

19.12.85

AS - G - In - K - R - Wi

Verordnung

der Bundesregierung

420 Seiten

Verordnung über gefährliche Stoffe
(Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)

A. Zielsetzung

Die im wesentlichen auf das Chemikaliengesetz gestützte Verordnung über gefährliche Stoffe, die das Inverkehrbringen und den Umgang mit gefährlichen chemischen Stoffen und Zubereitungen (Mischungen) regelt, zielt darauf ab, den Schutz der Arbeitnehmer und der Verbraucher vor Gefahren durch gefährliche Chemikalien weiter zu verbessern. Durch die Verordnung wird darüber hinaus das Recht der gefährlichen Stoffe vereinheitlicht und zugleich eine wesentliche Vereinfachung und Entbürokratisierung der für gefährliche Chemikalien bisher geltenden Regelungen angestrebt. Daneben wird die europäische Harmonisierung von Vorschriften zum Abbau von Wettbewerbsverzerrungen und Handelshemmnissen verstärkt.

Insgesamt löst die Verordnung 36 bestehende Rechtsvorschriften ab, nämlich

- die Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe von 1982,
- 27 meist landesrechtliche Verordnungen im Bereich des Gift-, Schädlingsbekämpfungs- und Düngemittelrechts sowie
- 8 Verordnungen über den Arbeitsschutz in der Heimarbeit.

Außerdem werden 13 einschlägige Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften in deutsches Recht umgesetzt (Kennzeichnungsrichtlinien sowie die Asbest- und Blei-Arbeitnehmerschutzrichtlinien).

B. Lösung

I. Im Verordnungsabschnitt "Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen" ist besonders festgelegt, daß

1. gefährliche Stoffe und Zubereitungen eingestuft und in bestimmter Weise verpackt und gekennzeichnet werden müssen, insbesondere durch Bezeichnung, Gefahrensymbol und Sicherheitsratschläge. Die maßgeblichen Einzelbestimmungen dazu sind in Verordnungsanhängen enthalten. Einheitliche Kennzeichnungsregelungen bestehen nunmehr für ca. 1100 listenmäßig erfaßte Stoffe sowie für bestimmte Zubereitungen, insbesondere jetzt auch für Schädlingsbekämpfungsmittel. Für nicht erfaßte Stoffe ist eine Einstufung und Kennzeichnung nach einem "Leitfaden" vorgeschrieben, der aus einer EG-Richtlinie übernommen ist;
2. alle asbesthaltigen Zubereitungen und Erzeugnisse mit einer besonderen Kennzeichnung versehen sein müssen;
3. bestimmte Zubereitungen und Erzeugnisse, die Formaldehyd freisetzen, zu kennzeichnen sind, soweit die Verwendung überhaupt zulässig ist;
4. das Inverkehrbringen von
 - Blauasbest (abgesehen von bestimmten Ausnahmen),
 - bestimmten dioxinhaltigen Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen und
 - einigen Zubereitungen und Erzeugnissen, die Formaldehyd in bestimmten Mengen in Aufenthaltsräumen freisetzen können

nicht zulässig ist;

5. an die Beschaffenheit bestimmter Schädlingsbekämpfungsmittel gewisse Anforderungen gestellt werden;
6. das Inverkehrbringen von sehr giftigen und giftigen Stoffen oder Zubereitungen einer Erlaubnis oder Anzeige bedarf, an die Abgabe in bestimmten Fällen gewisse Voraussetzungen geknüpft sind und hierbei Sachkenntnisse vorhanden sein müssen.

II. Der Abschnitt "Umgang mit Gefahrstoffen" enthält außer den Vorschriften über sicherheitstechnische und hygienische Maßnahmen, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, Beschäftigungsbeschränkungen und Überstundenverbote sowie Regelungen über den allgemeinen Gesundheits- und Verbraucherschutz insbesondere folgende neue Regelungen:

1. Gestützt auf eine entsprechende EG-Richtlinie und eine entsprechende Ermächtigung des Chemikaliengesetzes erfaßt der Geltungsbereich abweichend von der bisherigen Regelung in der Arbeitsstoffverordnung alle Bereiche, in denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird (Herstellung und Verwendung). Die zur Gefahrenabwehr notwendigen Maßnahmen sind daher auch zum Schutz von Beamten, Soldaten, in der Heimarbeit Beschäftigten, Schülern und Studenten zu treffen. Die Einbeziehung der Heimarbeit ermöglicht gleichzeitig das Außerkraftsetzen einer Reihe von Spezialvorschriften.
2. Die Schutzvorschriften für krebserzeugende Stoffe werden von bisher 43 auf insgesamt 54 Stoffe ausgedehnt. Die für Asbest geltenden Regelungen werden unter Einbeziehung der Bestimmungen einer entsprechenden EG-Richtlinie neu gefaßt. Der Umfang der asbesthaltigen Produkte, die besonderen Umgangsbeschränkungen unterworfen sind, wird erweitert.

3. In Anlehnung an die bisherigen giftrechtlichen Vorschriften der Länder werden besondere Regelungen eingeführt, die bei der Aufbewahrung und Lagerung von Gefahrstoffen sowie bei Begasungen zu beachten sind.
4. Für den Umgang mit Dioxinen/Furanen, sowie mit Pentachlorphenol werden besondere Schutzvorschriften formuliert.
5. Der bisher verwendete Begriff "Arbeitsstoff" wird durch den umfassenden Begriff "Gefahrstoff" ersetzt. Anstelle des bisherigen Begriffs "Einwirkung" werden die präziseren Begriffsbestimmungen "Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK)", "Biologischer Arbeitsplatztoleranzwert (BAT)", "Technische Richtkonzentration (TRK)" sowie "Auslöseschwelle" in die Verordnung eingeführt.
6. Der neue "Ausschuß für Gefahrstoffe" wird gegenüber dem bestehenden "Ausschuß für gefährliche Arbeitsstoffe" wegen der über den Arbeitsschutz hinausgehenden Aufgaben neu organisiert.
7. Die Pflicht zur Ermittlung gefährlicher Konzentrationswerte in der Luft am Arbeitsplatz oder im menschlichen Körper wird neu eingeführt.
8. Der Arbeitgeber wird angehalten, vor dem Umgang mit Gefahrstoffen zu prüfen, ob nicht ungefährliche oder weniger gefährliche Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse eingesetzt werden können, soweit ihm dies zumutbar ist.
9. Unbeschadet der Unterrichtungs- und Beteiligungspflicht nach anderen Rechtsvorschriften werden in der Verordnung Vorschriften hinsichtlich der Unterrichtung und Anhörung der Arbeitnehmer oder des Betriebs- oder Personalrates in besonderen Fällen festgelegt.

III. Die Verordnung muß weiterentwickelt werden. Zu diesem Zweck wird der Ausschuß für Gefahrstoffe eingesetzt. Er hat die Aufgabe, die zuständigen Bundesminister zu unterstützen sowie Vorschläge zur Weiterentwicklung der Vorschriften zu unterbreiten. Zu den Bereichen, die noch nicht in den vorliegenden Verordnungsentwurf eingearbeitet werden konnten und für die in Zukunft noch bessere Lösungen erarbeitet werden müssen, gehören insbesondere

- Vervollständigung der in der Verordnung bereits enthaltenen Formaldehydregelung durch Anpassung der Materialkennwerte und Einbeziehung weiterer Erzeugnisse mit dem Ziel, für Aufenthaltsräume den Höchstwert der Formaldehydbelastung auf 0,1 ppm zu begrenzen,
- Erfassung und Beurteilung von Stoffen mit möglicher Schädwirkung in der Innenraumluft und - wenn notwendig - deren Verbot bzw. Festsetzung von Grenzwerten,
- Festlegung von Kriterien für die Einstufung von umweltgefährlichen Stoffen im europäischen und nationalen Rahmen sowie Vorschriften für deren Verwendung,
- Erarbeitung von Regelungen für die Verwendung von Schädlingsbekämpfungs- und Holzschutzmitteln in Aufenthaltsräumen.

C. Alternativen

Keine

D. Kosten

Für Bund, Länder und Gemeinden entstehen durch die Verordnung nicht bezifferbare geringe Kosten.

Die Verordnung schreibt die Arbeitsstoffverordnung von 1982 fort, insbesondere durch Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft. Sie wird die gleichen Betriebe und Verwaltungen erfassen, die schon durch die Arbeitsstoffverordnung erfaßt sind. Die Überwachungsaufgabe der Aufsichtsbehörden wird durch die Erweiterung des geschützten Personenkreises nicht wesentlich ausgedehnt.

Soweit Bund, Länder und Gemeinden als Arbeitgeber betroffen sind, können zusätzliche Kosten dadurch entstehen, daß sie nunmehr durch die Verordnung verpflichtet werden, die Gefährlichkeit der Stoffe zu ermitteln; dazu sind sie aber gegenwärtig schon aufgrund ihrer Fürsorgepflicht gehalten.

Für den Bund erhöhen sich durch die Vergrößerung des Ausschusses die Kosten hierfür um etwa 25 % (im Jahre 1986 etwa 5.500,- DM).

Auswirkungen auf Einzelpreise und das Preisniveau sind nicht zu erwarten.

E. EG-Notifizierungsverfahren

Die Bundesregierung hat zur Beschleunigung des Verfahrens das EG-Notifizierungsverfahren nach der Richtlinie 83/189/EWG durchgeführt. Sie hat verschiedenen Einwänden der EG-Kommission zur Ausgestaltung einzelner Regelungen Rechnung getragen. Wesentliche Änderungen des Bundesrates, die sich auf den Warenverkehr der Gemeinschaft auswirken könnten, müßten erneut notifiziert werden. Dies hätte zur Folge, daß erneut die Stillhaltefristen der genannten EG-Richtlinie zu beachten wären.

19.12.85

AS - G - In - K - R - Wi

Verordnung

der Bundesregierung

Verordnung über gefährliche Stoffe
(Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)

Bundesrepublik Deutschland
Der Bundeskanzler
14 (331) - 235 44 - Sto 3/85

Bonn, den 19. Dezember 1986

An den
Herrn Präsidenten des Bundesrates

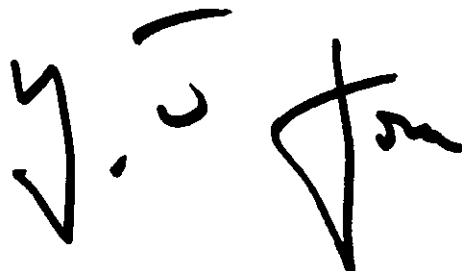
Hiermit übersende ich die von der Bundesregierung beschlossene

Verordnung über gefährliche Stoffe
(Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)

mit Begründung, Vorblatt und Anhängen.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates auf Grund des Artikels
80 Abs. 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

Federführend ist der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung.

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters. It appears to be 'J. U. J.' followed by a flourish.

Verordnung über gefährliche Stoffe
(Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)

Inhaltsverzeichnis

Erster Abschnitt

Zweck der Verordnung

§ 1 Grundsatz

Zweiter Abschnitt

Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

§ 2 Anwendungsbereich

§ 3 Verpackung

§ 4 Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen

§ 5 Kennzeichnung krebserzeugender Stoffe und Zubereitungen

§ 6 Kennzeichnung bestimmter anderer Zubereitungen und Erzeugnisse

§ 7 Ausführung der Kennzeichnung

§ 8 Ausnahmen von der Kennzeichnungspflicht

§ 9 Verbot des Inverkehrbringens bestimmter Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse

§ 10 Anforderungen an die Beschaffenheit bestimmter Schädlingsbekämpfungsmittel

§ 11 Anzeige und Erlaubnis für das Inverkehrbringen bestimmter gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

§ 12 Abgabe

§ 13 Sachkenntnis

Dritter Abschnitt

Umgang mit Gefahrstoffen

§ 14 Anwendungsbereich

§ 15 Begriffsbestimmungen

§ 16 Ermittlungspflicht

§ 17 Allgemeine Schutzpflicht

§ 18 Überwachungspflicht

- § 19 Rangfolge der Schutzmaßnahmen
- § 20 Betriebsanweisung
- § 21 Unterrichtung und Anhörung der Arbeitnehmer in besonderen Fällen
- § 22 Hygienische Maßnahmen
- § 23 Verpackung und Kennzeichnung bei der Verwendung
- § 24 Aufbewahrung, Lagerung
- § 25 Begasungen
- § 26 Beschäftigungsbeschränkungen
- § 27 Zusätzliche Vorschriften für die Heimarbeit
- § 28 Vorsorgeuntersuchungen
- § 29 Zeitpunkt der Vorsorgeuntersuchungen
- § 30 Ermächtigte Ärzte
- § 31 Ärztliche Bescheinigungen
- § 32 Behördliche Entscheidung
- § 33 Maßnahmen nach der Vorsorgeuntersuchung
- § 34 Vorsorgekartei und Aufbewahrung der ärztlichen Bescheinigungen
- § 35 Anordnung ärztlicher Untersuchungen
- § 36 Ausnahmen von den Umgangsvorschriften

Vierter Abschnitt

Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

- § 37 Jugendarbeitsschutzgesetz
- § 38 Mutterschutzgesetz
- § 39 Heimarbeitsgesetz
- § 40 Chemikaliengesetz - Inverkehrbringen
- § 41 Chemikaliengesetz - Anzeige
- § 42 Chemikaliengesetz - Umgang
- § 43 Chemikaliengesetz - Strafbares Inverkehrbringen und Verwendungsverbote

Fünfter Abschnitt

Schlußvorschriften

- § 44 Ausschuß für Gefahrstoffe
- § 45 Übergangsvorschriften
- § 46 Berlin-Klausel
- § 47 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Anhang I

Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

- Nr. 1 Allgemeine Bestimmungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen
- Nr. 1.1 Leitfaden zur Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen
- Nr. 1.2 Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnungen
- Nr. 1.3 Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze)
- Nr. 1.4 Sicherheitsratschläge (S-Sätze)
- Nr. 2 Besondere Bestimmungen für Zubereitungen
- Nr. 2.1 Lösemittel
- Nr. 2.2 Oberflächenbehandlungsmittel (Anstrichstoffe, Druckfarben, Klebstoffe und ähnliche Zubereitungen)
- Nr. 2.3 Schädlingsbekämpfungsmittel
- Nr. 2.4 Sonstige bestimmte Zubereitungen
- Nr. 2.5 Asbesthaltige Zubereitungen und Erzeugnisse
- Nr. 2.6 Zubereitungen und Erzeugnisse, die Formaldehyd freisetzen

Anhang II

Besondere Vorschriften für den Umgang mit krebserzeugenden, fruchtschädigenden und erbgutverändernden Gefahrstoffen

Krebserzeugende Gefahrstoffe

Anhang III

Besondere Vorschriften für den Umgang mit bestimmten sehr giftigen, giftigen, mindergiftigen, ätzenden, reizenden und in sonstiger Weise den Menschen chronisch schädigenden Gefahrstoffen

- Nr. 1 Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachlorethan und Pentachlorethan
- Nr. 2 Blei

- Nr. 3 Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)
- Nr. 4 Antifouling-Farben
- Nr. 5 Begasungen
- Nr. 6 Formaldehyd
- Nr. 7 Pentachlorphenol

Anhang IV

Besondere Vorschriften für den Umgang mit bestimmten brandfördernden, hochentzündlichen, leichtentzündlichen, explosionsfähigen und entzündlichen Gefahrstoffen

- Nr. 1 Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern
- Nr. 2 Ammoniumnitrat

Anhang V

Liste der Vorsorgeuntersuchungen

Anhang VI

Liste eingestufteter gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

Verordnung über gefährliche Stoffe
(Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)

Vom 1985

Auf Grund

des § 13 Abs. 3, § 14 Abs. 2, § 17 Abs. 1, §§ 19 und 25 des
Chemikaliengesetzes vom 16. September 1980 (BGBl. I S. 1718)
wird von der Bundesregierung,

und auf Grund

des § 26 des Jugendarbeitsschutzgesetzes vom 12. April 1976 (BGBl.
I S. 965),

des § 4 Abs. 4 des Mutterschutzgesetzes in der Fassung der Bekannt-
machung vom 18. April 1968 (BGBl. I S. 315) und

des § 13 des Heimarbeitsgesetzes in der im Bundesgesetzblatt
Teil III, Gliederungsnummer 804-1 veröffentlichten bereinigten
Fassung, der durch Artikel 1 Nr. 9 des Gesetzes vom 29. Okto-
ber 1974 (BGBl. I S. 2879) geändert worden ist,

wird vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung

mit Zustimmung des Bundesrates verordnet:

Erster Abschnitt

Zweck der Verordnung

§ 1 Grundsatz

Zweck dieser Verordnung ist es, durch besondere Regelungen über das Inverkehrbringen von gefährlichen Stoffen und Zubereitungen und über den Umgang mit Gefahrstoffen einschließlich ihrer Aufbewahrung, Lagerung und Vernichtung, den Menschen vor arbeitsbedingten und sonstigen Gesundheitsgefahren und die Umwelt vor stoffbedingten Schädigungen zu schützen, soweit nicht in anderen Rechtsvorschriften besondere Regelungen getroffen sind.

Zweiter Abschnitt

Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

§ 2

Anwendungsbereich

(1) Der Zweite Abschnitt gilt für gefährliche Stoffe und Zubereitungen im Sinne des § 3 Nr. 3 des Chemikaliengesetzes, wenn sie gewerbsmäßig oder selbständig im Rahmen einer wirtschaftlichen Unternehmung in den Verkehr gebracht werden. Den Zubereitungen stehen gleich gefährliche Köder zur Schädlingsbekämpfung. Der Zweite Abschnitt gilt auch für die in §§ 6 und 9 aufgeführten Erzeugnisse.

(2) Der Zweite Abschnitt gilt nicht für

1. die in § 2 Abs. 1 des Chemikaliengesetzes aufgeführten Stoffe und Zubereitungen,
2. Arzneimittel im Sinne des § 2 Abs. 1 und 2 Nr. 4 Buchstabe a des Arzneimittelgesetzes.

(3) Der Zweite Abschnitt, ausgenommen § 9 Abs. 1, gilt auch nicht für Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse, die

1. zum Verbringen außerhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung bestimmt sind oder
2. zur Durchfuhr unter zollamtlicher Überwachung bestimmt sind, soweit keine Be- oder Verarbeitung erfolgt.

(4) § 9 Abs. 1 gilt nicht, wenn Krokydolith, krokydolithhaltige Zubereitungen oder Erzeugnisse

1. zur Ausfuhr in Staaten außerhalb der Europäischen Gemeinschaften bestimmt sind oder
2. zur Durchfuhr unter zollamtlicher Überwachung bestimmt sind, soweit keine Be- oder Verarbeitung erfolgt.

(5) Die §§ 3 bis 7 gelten nicht für

1. explosionsgefährliche Stoffe und Zubereitungen,
2. verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase, mit Ausnahme von
 - a) Aerosolen,
 - b) Schädlingsbekämpfungsmitteln nach Anhang I Nr. 2.3.

(6) Die §§ 11 bis 13 gelten nicht für Arzneimittel im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 4 Buchstabe b des Arzneimittelgesetzes, soweit sie durch tierärztliche Hausapotheken in den Verkehr gebracht werden.

(7) § 9 Abs. 6, §§ 11, 12 Abs. 2 und 3 und § 13 gelten nicht für Stoffe und Zubereitungen, die einem Zulassungsverfahren nach dem Pflanzenschutzgesetz unterliegen.

§ 3

Verpackung

(1) Die Verpackungen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen müssen so beschaffen sein, daß vom Inhalt nichts ungewollt nach außen

gelangen kann. Diese Voraussetzungen gelten als erfüllt, wenn das Versandstück nach den verkehrsrechtlichen Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter verpackt ist.

(2) Feste gefährliche Stoffe oder Zubereitungen brauchen abweichend vor § 13 Abs. 1 und 2 des Chemikaliengesetzes beim Inverkehrbringen nicht verpackt zu sein, wenn bei bestimmungsgemäßer Verwendung Gefahren für Leben und Gesundheit des Menschen und die Umwelt nicht entstehen.

(3) Gefährliche Stoffe und Zubereitungen dürfen nicht in solche Behältnisse verpackt oder bei der Abgabe abgefüllt werden, durch deren Form oder Bezeichnung der Inhalt mit Lebensmitteln verwechselt werden kann.

§ 4

Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen

(1) Auf der Verpackung gefährlicher Stoffe und gefährlicher Zubereitungen nach Anhang I Nr. 2.1 bis 2.4 und Anhang VI müssen als Kennzeichnung angegeben sein:

1. Die Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung,
2. die Bezeichnung der Bestandteile der Zubereitung nach Anhang I Nr. 2.1 bis 2.4 und Anhang VI,
3. die Gefahrensymbole mit den zugehörigen Gefahrenbezeichnungen nach Anhang I Nr. 1.2,
4. die Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze) nach Anhang I Nr. 1.3,
5. die Sicherheitsratschläge (S-Sätze) nach Anhang I Nr. 1.4,
6. der Name und die Anschrift dessen, der den Stoff oder die Zubereitung hergestellt oder eingeführt hat oder diese erneut in den Verkehr bringt; bei Stoffen oder Zubereitungen von Herstellern mit Sitz außerhalb der Europäischen Gemeinschaften Name und Anschrift dessen, der den Stoff oder die Zubereitung einführt oder erneut in Verkehr bringt,
7. zusätzliche Angaben, soweit sich dies aus Absatz 2 bis 4 und den §§ 5 und 6 ergibt.

(2) Für die Angaben nach Absatz 1 Nr. 1 bis 5 hat die Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe zu erfolgen:

1. bei den im Anhang VI aufgeführten Stoffen nach den dort festgelegten Angaben,
2. bei den im Anhang VI nicht aufgeführten Stoffen nach Anhang I Nr. 1.1; die Stoffbezeichnung ist nach einer international anerkannten chemischen Nomenklatur vorzunehmen.

(3) Auf der Verpackung gefährlicher Stoffe, die nach § 5 Abs. 1 des Chemikaliengesetzes von der Anmeldung ausgenommen sind und deren Eigenschaften nicht hinreichend bekannt sind, ist der Hinweis "Achtung - noch nicht vollständig geprüfter Stoff" anzubringen. Im übrigen ist eine Kennzeichnung nach Absatz 1 und 2 anzubringen, soweit die Angaben bekannt sind.

(4) Für die Angaben nach Absatz 1 Nr. 1 bis 5 hat die Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen nach Anhang I Nr. 2.1 bis 2.4 nach den dort festgelegten Angaben in Verbindung mit Anhang VI zu erfolgen. Für die Auswahl der R- und S-Sätze ist Anhang I Nr. 1.1 heranzuziehen.

(5) Werden gefährliche Stoffe und Zubereitungen nach § 3 Abs. 2 unverpackt in den Verkehr gebracht, ist jeder Liefereinheit eine Mitteilung für den Verwender mitzugeben, die eine vollständige Kennzeichnung enthält.

(6) Ist die Verpackung eines Versandstücks die einzige Verpackung, so kann die Angabe der Gefahrensymbole und der zugehörigen Gefahrenbezeichnungen entfallen, wenn die Verpackung stattdessen eine Kennzeichnung mindestens mit den Gefahrensymbolen nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter enthält.

§ 5

Kennzeichnung krebserzeugender Stoffe
und Zubereitungen

(1) Krebserzeugende Stoffe und Zubereitungen nach Anhang II sind zusätzlich zu den Angaben nach § 4 mit der Aufschrift "Gefahrstoffverordnung" und der Angabe der Gruppe nach Anhang II Nr. 1.1 Abs. 1 zu kennzeichnen. Krebserzeugende Zubereitungen sind auch mit der Bezeichnung des in ihnen enthaltenen krebserzeugenden Stoffes zu kennzeichnen. Stoffe, die nicht im Anhang II Nr. 1.1 Abs. 1 aufgeführt sind, sind abweichend von § 4 Abs. 1 Nr. 3 nach Anhang I Nr. 1.1.3.1 zu kennzeichnen, wenn sie aufgrund neuer gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnisse, die von der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft festgestellt werden oder beim Hersteller oder Einführer vorliegen, als krebserzeugend einzustufen sind. Entsprechend sind Zubereitungen zu kennzeichnen, die nicht in Anhang II Nr. 1.1. Abs. 1 aufgeführt sind, jedoch Stoffe nach Satz 3 mit einem Massengehalt von mehr als 0,1 Hundertteilen enthalten.

(2) Absatz 1 gilt nicht für asbesthaltige Zubereitungen.

§ 6

Kennzeichnung bestimmter anderer Zubereitungen
und Erzeugnisse

(1) Asbesthaltige Zubereitungen und Erzeugnisse sind nach Anhang I Nr. 2.5 zu kennzeichnen. Zubereitungen und Erzeugnisse, die Formaldehyd freisetzen, sind bei ihrer Abgabe an den Verbraucher nach Anhang I Nr. 2.6 zu kennzeichnen. Im übrigen bleiben die §§ 4 und 7 unberührt.

(2) Aerosolpackungen oder die Verpackung der einzelnen Aerosoldosen sind wie folgt zu kennzeichnen:

1. "Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen,"
2. "Nicht gegen Flamme oder auf glühende Gegenstände sprühen", es sei denn, die Aerosolpackung ist ausdrücklich hierfür bestimmt,
3. "Brennbar" oder das Gefahrensymbol für "Leichtentzündlich", wenn der Massengehalt an brennbaren Bestandteilen mehr als 45 Hundertteile oder mehr als 250 Gramm beträgt.

Im übrigen bleiben die §§ 4, 5 und 7 unberührt.

(3) Brennbare Bestandteile im Sinne von Absatz 2 sind Gase, die mit Luft bei Normaldruck einen Zündbereich haben sowie Flüssigkeiten und Zubereitungen, deren Flammpunkt bei 100 °C oder darunter liegt.

§ 7

Ausführung der Kennzeichnung

(1) Die Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen muß deutlich erkennbar und haltbar sowie in deutscher Sprache abgefaßt sein. Die Abmessungen der Kennzeichnung müssen bei einem Rauminhalt der Verpackung

- bis zu 0,25 Liter einem Format in angemessener Größe,
- von mehr als 0,25 Liter bis 3 Liter mindestens dem Format 52 mm X 74 mm,
- von mehr als 3 Liter bis 50 Liter mindestens dem Format 74 mm X 105 mm,
- von mehr als 50 Liter bis 500 Liter mindestens dem Format 105 X 148 mm,
- von mehr als 500 Liter mindestens dem Format 148 mm X 210 mm entsprechen. Die Gefahrensymbole sind in schwarzem Aufdruck auf orangegelbem Untergrund anzubringen. Jedes Gefahrensymbol muß mindestens 1 cm² groß sein und mindestens ein Zehntel der von der Kennzeichnung eingenommenen Fläche ausmachen. Die Kennzeichnung darf außer den in dieser Verordnung vorgeschriebenen Angaben ergänzende Angaben zur Hygiene und Sicherheit sowie in

anderen Rechtsvorschriften zur Kennzeichnung vorgeschriebene Angaben enthalten; in diesem Falle sind die Abmessungen nach Satz 2 entsprechend zu vergrößern.

(2) Die Kennzeichnung ist auf einer oder mehreren Flächen der Verpackung so anzubringen, daß die Angaben gelesen werden können, wenn die Verpackung in der vorgesehenen Weise abgestellt oder abgelegt wird. Ein Kennzeichnungsschild muß mit seiner ganzen Fläche auf der Verpackung haften. Die Kennzeichnung darf auf einem mit der Verpackung verbundenen Schild angebracht sein, wenn Beschaffenheit und Abmessungen der Verpackung das Anbringen einer Kennzeichnung nach Absatz 1 nicht zulassen.

(3) Ist ein gefährlicher Stoff oder eine gefährliche Zubereitung mehrfach verpackt, so muß jede Verpackung gekennzeichnet sein. Für die Außenverpackung genügt die Kennzeichnung nach den Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter. Satz 1 gilt nicht für eine durchsichtige Verpackung, unter der sich eine Verpackung mit einer auch von außen lesbaren Kennzeichnung befindet.

(4) Die R- und S-Sätze dürfen bei reizenden, brandfördernden, leichtentzündlichen und entzündlichen Stoffen oder Zubereitungen fehlen, wenn die Verpackung nicht mehr als 0,125 Liter enthält. Das gleiche gilt für mindergiftige Stoffe oder Zubereitungen in gleicher Menge, die nicht im Einzelhandel für jedermann erhältlich sind.

(5) Ist nach der Einstufung eines Stoffes oder einer Zubereitung die Zuordnung mehrerer Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnungen erforderlich, kann

1. bei Kennzeichnung als "Sehr giftig" oder "Giftig" die Kennzeichnung als "Reizend" und "Ätzend" entfallen, soweit Anhang VI nichts anderes bestimmt,
2. bei Kennzeichnung als "Ätzend" die Anbringung der Kennzeichnung als "Mindergiftig" entfallen,

3. bei Kennzeichnung als "Explosionsgefährlich" die Kennzeichnung als "Hochentzündlich", "Leichtentzündlich" und "Brandfördernd" entfallen.

Ist ein Stoff oder eine Zubereitung gleichzeitig als minder-giftig und reizend einzustufen, ist der Stoff oder die Zubereitung als "Mindergiftig" zu kennzeichnen; zur Kennzeichnung der reizenden Eigenschaften sind die entsprechenden R-Sätze nach Anhang I Nr. 1.3 zu verwenden.

(6) Die R-Sätze "Hochentzündlich" (R 12) oder "Leichtentzündlich" (R 11) brauchen nicht angebracht zu werden, wenn sich die gleichen Gefahrenbezeichnungen nach Anhang I Nr. 1.2 mit den zugehörigen Gefahrensymbolen auf der Kennzeichnung befinden.

(7) Die Kennzeichnung darf keine die Gefahren verharmlosenden Angaben wie "Nicht giftig", "Nicht gesundheitsschädlich", "Nicht kennzeichnungspflichtig", "Nicht schädlich bei bestimmungsgemäßem Gebrauch", "Nicht umweltgefährlich" oder ähnliche Angaben aufweisen.

(8) Bei der Kennzeichnung sind nicht mehr als vier R-Sätze und nicht mehr als vier S-Sätze erforderlich. Ist ein Stoff oder eine Zubereitung nach mehreren Gefährlichkeitsmerkmalen einzustufen, müssen sich die R- und S-Sätze auf sämtliche Gefährlichkeitsmerkmale erstrecken.

§ 8

Ausnahmen von der Kennzeichnungspflicht

Die zuständige Behörde kann im Einzelfall zulassen, daß die Vorschriften der §§ 4 und 7 auf das Inverkehrbringen von Stoffen oder Zubereitungen ganz oder teilweise nicht angewendet werden, wenn es sich um mindergiftige, reizende, brandfördernde, leicht-entzündliche oder entzündliche Stoffe oder Zubereitungen in so geringer Menge handelt, daß eine Gefährdung beim Umgang nicht zu befürchten ist.

§ 9

Verbot des Inverkehrbringens bestimmter Stoffe,
Zubereitungen und Erzeugnisse

(1) Krokydolith (Blauasbest) und krokydolithhaltige Zubereitungen oder Erzeugnisse dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden.

(2) Absatz 1 gilt nicht für:

1. Asbestzementrohre,
 2. säure- und temperaturbeständige Dichtungen, Stopfbuchspackungen und Weichstoffkompensatoren,
 3. Drehmomentwandler
- einschließlich der für deren Herstellung benötigten Krokydolithfasern und Vorprodukte.

(3) Holzwerkstoffe (Spanplatten, beschichtete Spanplatten, Tischlerplatten, Furnierplatten und Faserplatten) dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden, wenn die durch den Holzwerkstoff verursachte Ausgleichskonzentration des Formaldehyds in der Luft eines Prüfraums $0,1 \text{ ml/m}^3$ (ppm) überschreitet. Die Ausgleichskonzentration ist nach einem Prüfverfahren zu messen, das dem Stand von Wissenschaft und Technik entspricht. Das Bundesgesundheitsamt veröffentlicht im Einvernehmen mit der Bundesanstalt für Materialprüfung nach Anhörung von Sachverständigen Prüfverfahren, die diesen Anforderungen entsprechen.

(4) Möbel dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden, wenn sie Holzwerkstoffe enthalten, die nicht den Anforderungen des Absatzes 3 entsprechen.

(5) Wasch-, Reinigungs- und Pflegemittel mit einem Massengehalt von mehr als 0,2 vom Hundert Formaldehyd dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden. Dies gilt nicht für Industriereiniger nach Anhang I Nr. 2.2.

(6) Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse, die insgesamt mehr als 0,005 mg/kg (ppm)

1. 2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin,
2. 1,2,3,7,8-Penta-CDD,
3. 1,2,3,6,7,8-Hexa-CDD,
4. 1,2,3,7,8,9-Hexa-CDD,
5. 1,2,3,4,7,8-Hexa-CDD,
6. 2,3,7,8-Tetrachlordibenzofuran,
7. 2,3,4,7,8-Penta-CDF und
8. 1,2,3,6,7,8-Hexa-CDF

enthalten, dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden. Dies gilt auch, wenn der Gehalt an 2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin 0,002 mg/kg (ppm) überschreitet. Das Verbot nach Satz 1 und 2 gilt nicht für die Abgabe als Zwischenprodukt oder zur Entsorgung sowie für Zwecke der Forschung oder Prüfung der Eigenschaften oder als Vergleichssubstanz für analytische Untersuchungen.

§ 10

Anforderungen an die Beschaffenheit bestimmter Schädlingsbekämpfungsmittel

Sehr giftige und giftige Zubereitungen, die Stoffe nach Anhang VI enthalten, müssen als Schädlingsbekämpfungsmittel einen vom Genuß abschreckenden Geschmack oder Geruch aufweisen; ausgenommen sind solche Mittel, deren Verwendungszweck dies ausschließt. Als Fraß- und Kontaktgifte zur Nagetierbekämpfung, Giftgetreide und Saatgutbeizmittel müssen sie auffallend, dauerhaft und so gefärbt sein, daß sie nicht mit Lebensmitteln oder Futtermitteln verwechselt werden können.

§ 11

Anzeige und Erlaubnis für das Inverkehrbringen bestimmter gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

(1) Wer sehr giftige oder giftige Stoffe und Zubereitungen nach Anhang VI oder sehr giftige oder giftige Stoffe, die nach § 4 Abs. 1 und 2 des Chemikaliengesetzes angemeldet sind, in den

Verkehr bringt, bedarf der Erlaubnis der zuständigen Behörde.

(2) Keiner Erlaubnis bedürfen

1. Öffentliche Einrichtungen, wie Forschungs-, Untersuchungs- und Lehranstalten, soweit ausreichende Sachkenntnisse vorhanden sind und die sachgemäße Verwendung der gefährlichen Stoffe und Zubereitungen nach Absatz 1 beim Abnehmer sichergestellt ist,
2. Apotheken,
3. Hersteller, Einführer und Großhändler, die sehr giftige oder giftige Stoffe und Zubereitungen nur an Wiederverkäufer oder an gewerbliche Verbraucher sowie an die in Absatz 2 Nr. 1 genannten Stellen abgeben,
4. Tankstellen und sonstige Betankungseinrichtungen, soweit sie Ottokraftstoffe zum unmittelbaren Verbrauch abgeben.

(3) Die Erlaubnis nach Absatz 1 erhält, wer

1. die Sachkenntnis nach § 13 nachgewiesen hat,
2. die erforderliche Zuverlässigkeit besitzt, und
3. mindestens 18 Jahre alt ist.

(4) Unternehmen erhalten für ihre Einrichtungen und Betriebe die Erlaubnis nach Absatz 1, wenn sie über Personen verfügen, die die Anforderungen nach Absatz 3 erfüllen. Bei Unternehmen mit mehreren Betrieben muß in jedem Betrieb eine Person nach Satz 1 vorhanden sein. Jeder Wechsel dieser Personen ist der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen.

(5) Die Erlaubnis kann auf einzelne gefährliche Stoffe und Zubereitungen nach Absatz 1 oder auf Gruppen von gefährlichen Stoffen und Zubereitungen beschränkt werden.

(6) Die Erlaubnis kann unter Auflagen erteilt werden. Auflagen können auch nachträglich angeordnet werden.

(7) Wer keiner Erlaubnis nach Absatz 2 Nr. 3 bedarf, hat der zuständigen Behörde das erstmalige Inverkehrbringen von Stoffen oder Zubereitungen nach Absatz 1 anzuzeigen und gleichzeitig mindestens eine Person zu benennen, die die Sachkenntnis nach § 13 besitzt.

§ 12

Abgabe

(1) Stoffe und Zubereitungen, für deren Inverkehrbringen nach Anhang VI Spalte 9 eine Sachkenntnis erforderlich ist, dürfen nicht abgegeben werden,

1. wenn anzunehmen ist, daß mit ihnen Mißbrauch getrieben wird,
2. an Personen unter 16 Jahren.

Die in Anhang III Nr. 5.1 genannten Stoffe und Zubereitungen zur Begasung dürfen nur abgegeben werden, wenn die Erlaubnis nach § 25 vorgelegt wird.

(2) Gefährliche Stoffe und Zubereitungen nach Absatz 1 dürfen nur von einer Person, die ihre Sachkenntnis nach § 13 nachgewiesen hat, oder von deren eigens für diese Tätigkeit Beauftragten abgegeben werden.

(3) Beauftragte nach Absatz 2 müssen zuverlässig sein und das achtzehnte Lebensjahr vollendet haben. Sie sind mindestens jährlich über die zu beachtenden Vorschriften zu belehren. Die Belehrung ist schriftlich zu bestätigen.

§ 13

Sachkenntnis

(1) Die nach § 11 Abs. 3, 7 und § 12 Abs. 2 erforderliche Sachkenntnis besitzt, wer

1. die von der zuständigen Behörde durchgeführte Prüfung nach Absatz 2 bestanden hat oder
2. die Approbation als Apotheker besitzt oder
3. die Berechtigung hat, die Berufsbezeichnung Apothekerassistent zu führen oder
4. die Erlaubnis zur Ausübung der Tätigkeit unter der Berufsbezeichnung pharmazeutisch-technischer Assistent besitzt oder
5. die Prüfung zum anerkannten Abschluß Geprüfter Schädlingsbekämpfer/Geprüfte Schädlingsbekämpferin bestanden hat.

(2) Die Prüfung der Sachkenntnis erstreckt sich auf die allgemeinen Kenntnisse über die wesentlichen Eigenschaften der gefährlichen Stoffe und Zubereitungen nach § 11 Abs. 1 und § 12 Abs. 1, über die mit ihrer Verwendung verbundenen Gefahren und auf die Kenntnis der einschlägigen Vorschriften. Sie kann unter Berücksichtigung nachgewiesener Vorkenntnisse auf einzelne gefährliche Stoffe und Zubereitungen oder Gruppen von gefährlichen Stoffen und Zubereitungen oder die Kenntnis der einschlägigen Vorschriften beschränkt werden. Über die Prüfung wird ein Zeugnis ausgestellt.

(3) Für Personen aus den Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften gilt der Nachweis der Sachkenntnis als erbracht, wenn sie der zuständigen Behörde nachgewiesen haben, daß sie die Voraussetzungen des Artikels 2 der Richtlinie 74/556/EWG des Rates vom 4. Juni 1974 über die Einzelheiten der Übergangsmaßnahmen auf dem Gebiet der Tätigkeiten des Handels mit und der Verteilung von Giftstoffen und der Tätigkeiten, die die berufliche Verwendung dieser Stoffe umfassen, einschließlich der Vermittlertätigkeiten (ABl. EG 1974 Nr. L 307 S. 1), erfüllen.

Dritter Abschnitt
Umgang mit Gefahrstoffen

§ 14

Anwendungsbereich

- (1) Der Dritte Abschnitt gilt für den Umgang mit Gefahrstoffen einschließlich Tätigkeiten in deren Gefahrenbereich.
- (2) Der Dritte Abschnitt, ausgenommen § 16 Abs. 2, gilt auch, soweit pflanzenschutzrechtliche Vorschriften für die Verwendung zugelassener Pflanzenbehandlungsmittel nicht bestehen.
- (3) Der Dritte Abschnitt gilt nicht für den Umgang
1. in Betrieben, die der Bergaufsicht unterliegen, ausgenommen Tagesanlagen und Tagebaue des Bergwesens,
 2. in Haushalten,
 3. soweit sprengstoffrechtliche und atomrechtliche Vorschriften bestehen.

§ 15

Begriffsbestimmungen

- (1) Gefahrstoffe sind
1. gefährliche Stoffe oder Zubereitungen im Sinne des § 3 Nr. 3 des Chemikaliengesetzes sowie explosionsfähige Stoffe und Zubereitungen,
 2. Stoffe oder Zubereitungen, aus denen beim Umgang gefährliche Stoffe oder Zubereitungen nach Nummer 1 entstehen oder freigesetzt werden,

3. Erzeugnisse, bei deren Verwendung gefährliche oder explosionsfähige Stoffe oder Zubereitungen entstehen oder freigesetzt werden,
4. Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse, die ihrer Art nach erfahrungsgemäß Krankheitserreger übertragen können.

(2) Umgang ist das Herstellen oder Verwenden im Sinne des § 3 Nr. 5 und 8 des Chemikaliengesetzes.

(3) Arbeitgeber ist, wer Arbeitnehmer beschäftigt einschließlich der zu ihrer Berufsbildung Beschäftigten. Dem Arbeitgeber steht gleich, wer in sonstiger Weise selbständig tätig wird, sowie der Auftraggeber und Zwischenmeister im Sinne des Heimarbeitsgesetzes. Dem Arbeitnehmer stehen andere Beschäftigte, in Heimarbeit Beschäftigte, Schüler und Studenten gleich.

(4) Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK) ist die Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz, bei der im allgemeinen die Gesundheit der Arbeitnehmer nicht beeinträchtigt wird.

(5) Biologischer Arbeitsplatztoleranzwert (BAT) ist die Konzentration eines Stoffes oder seines Umwandlungsproduktes im Körper oder die dadurch ausgelöste Abweichung eines biologischen Indikators von seiner Norm, bei der im allgemeinen die Gesundheit der Arbeitnehmer nicht beeinträchtigt wird.

(6) Technische Richtkonzentration (TRK) ist die dem Stand der Technik entsprechende Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz.

(7) Auslöseschwelle ist die Konzentration eines Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz oder im Körper, bei deren Überschreitung zusätzliche Maßnahmen zum Schutze der Gesundheit erforderlich sind. Der Überschreitung der Auslöseschwelle steht es gleich, wenn Verfahren angewendet werden, bei denen Maßnahmen nach Satz 1 erforderlich sind oder wenn ein unmittelbarer Hautkontakt besteht.

§ 16

Ermittlungspflicht

(1) Der Arbeitgeber, der mit einem Stoff oder einer Zubereitung umgeht, hat sich zu vergewissern, ob es sich im Hinblick auf den vorgesehenen Umgang um einen Gefahrstoff handelt. Der Arbeitgeber, der nicht über andere Erkenntnisse verfügt, kann davon ausgehen, daß eine Kennzeichnung zutreffend ist, die sich auf der Verpackung oder in einer beigefügten Mitteilung befindet.

(2) Erfährt der Arbeitgeber, daß Stoffe oder Zubereitungen mit einem geringeren gesundheitlichen Risiko als die von ihm in Aussicht genommenen erhältlich sind und ist ihm die Verwendung dieser Stoffe oder Zubereitungen zumutbar, soll er nur diese verwenden.

(3) Verbleiben Ungewißheiten über die Gefährdung beim Umgang mit Gefahrstoffen, hat der Hersteller oder Einführer dem Arbeitgeber auf Verlangen die von den Gefahrstoffen ausgehenden Gefahren und die zu ergreifenden Maßnahmen mitzuteilen.

(4) Bevor der Arbeitgeber Arbeitnehmer beim Umgang mit Gefahrstoffen beschäftigt, hat er zur Feststellung der erforderlichen Maßnahmen die mit dem Umgang verbundenen Gefahren zu ermitteln und zu beurteilen.

§ 17

Allgemeine Schutzpflicht

(1) Der Arbeitgeber, der mit Gefahrstoffen umgeht, hat die zum Schutz des menschlichen Lebens, der menschlichen Gesundheit und der Umwelt erforderlichen Maßnahmen nach den allgemeinen und besonderen Vorschriften dieser Verordnung und den für ihn geltenden Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften zu treffen. Im übrigen sind die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und hygienischen Regeln sowie die sonstigen gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse zu beachten.

(2) Maßnahmen zur Abwehr unmittelbarer Gefahren sind unverzüglich zu treffen. Welche Maßnahmen zur Abwehr der Gefahren zu treffen sind, die beim Umgang mit Gefahrstoffen entstehen können, hat der Arbeitgeber zu regeln, bevor er mit Gefahrstoffen umgeht.

(3) Bei den zu treffenden Schutzmaßnahmen sind die Kennzeichnungen nach den §§ 4 bis 7, insbesondere die Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze) und die Sicherheitsratschläge (S-Sätze) nach § 4 Abs. 1 Nr. 4 und 5, zu beachten.

§ 18

Überwachungspflicht

(1) Ist beim Umgang mit einem Gefahrstoff das Auftreten eines gefährlichen Stoffes in der Luft am Arbeitsplatz nicht sicher auszuschließen, so ist zu ermitteln, ob die Werte für die Maximale Arbeitsplatzkonzentration, die Technische Richtkonzentration, den Biologischen Arbeitsplatztoleranzwert unterschritten oder die Auslöseschwelle überschritten sind. Die Ermittlungspflicht entfällt, wenn der Arbeitgeber bei Verfahren nach § 19 Abs. 5 Maßnahmen nach § 19 Abs. 4 trifft.

(2) Wer Messungen durchführt, muß über die notwendige Sachkunde und über die notwendigen Einrichtungen verfügen. Der Arbeitgeber, der eine außerbetriebliche Stelle mit den Messungen beauftragt, kann davon ausgehen, daß die von einer Meßstelle festgestellten Ergebnisse zutreffend sind, wenn die Meßstelle dem beim Ausschuß für Gefahrstoffe eingerichteten Erfahrungsaustauschkreis angehört und die Meßstelle in ein vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgemachtes Verzeichnis aufgenommen worden ist.

(3) Die Meßergebnisse sind aufzuzeichnen und mindestens dreißig Jahre aufzubewahren.

§ 19

Rangfolge der Schutzmaßnahmen

(1) Das Arbeitsverfahren ist so zu gestalten, daß gefährliche Gase, Dämpfe oder Schwebstoffe nicht frei werden, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist. Das Arbeitsverfahren ist ferner so zu gestalten, daß die Arbeitnehmer mit gefährlichen festen oder flüssigen Stoffen oder Zubereitungen nicht in Hautkontakt kommen, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist.

(2) Kann durch Maßnahmen nach Absatz 1 nicht unterbunden werden, daß gefährliche Gase, Dämpfe oder Schwebstoffe frei werden, sind diese an ihrer Austritts- oder Entstehungsstelle vollständig zu erfassen und anschließend ohne Gefahr für Mensch und Umwelt zu beseitigen, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist.

(3) Ist eine vollständige Erfassung nach Absatz 2 nicht möglich, so sind die dem Stand der Technik entsprechenden Lüftungsmaßnahmen zu treffen.

(4) Werden nach Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 1 bis 3 die Maximale Arbeitsplatzkonzentration oder der Biologische Arbeitsplatztoleranzwert nicht unterschritten, hat der Arbeitgeber

1. wirksame und hinsichtlich ihrer Trageeigenschaften geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen und diese in gebrauchsfähigem, hygienisch einwandfreiem Zustand zu halten und
2. dafür zu sorgen, daß die Arbeitnehmer nur so lange beschäftigt werden, wie es das Arbeitsverfahren unbedingt erfordert und es mit dem Gesundheitsschutz vereinbar ist.

Satz 1 gilt auch, wenn mit allergischen Reaktionen zu rechnen ist. Die Arbeitnehmer müssen die zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen benutzen. Das Tragen von Atemschutz und von Vollschutzanzügen darf keine ständige Maßnahme sein.

(5) Die Absätze 1 bis 4 gelten nicht für Verfahren, bei denen bestimmungsgemäß Gefahrstoffe freigesetzt werden und Lüftungsmaßnahmen dem Verwendungszweck entgegenstehen. Werden in diesen Fällen die Maximale Arbeitsplatzkonzentration oder der Biologische Arbeitsplatztoleranzwert nicht unterschritten, sind die Maßnahmen nach Absatz 4 zu treffen.

§ 20

Betriebsanweisung

(1) Der Arbeitgeber hat eine Betriebsanweisung zu erstellen, in der die beim Umgang mit Gefahrstoffen auftretenden Gefahren sowie die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln festgelegt werden. Die Betriebsanweisung ist in verständlicher Form und in der Sprache der Beschäftigten abzufassen und an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekanntzumachen. In der Betriebsanweisung sind auch Anweisungen über das Verhalten im Gefahrfall und über die Erste Hilfe zu treffen.

(2) Arbeitnehmer, die beim Umgang mit Gefahrstoffen beschäftigt werden, müssen anhand der Betriebsanweisung über die auftretenden Gefahren sowie über die Schutzmaßnahmen unterwiesen werden. Gebärfähige Arbeitnehmerinnen sind zusätzlich über die für werdende Mütter möglichen Gefahren und Beschäftigungsbeschränkungen zu unterrichten. Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich mündlich und arbeitsplatzbezogen erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.

§ 21

Unterrichtung und Anhörung der Arbeitnehmer in besonderen Fällen

(1) Der Arbeitgeber hat die betroffenen Arbeitnehmer oder, wenn ein Betriebs- oder Personalrat vorhanden ist, diesen

1. zum Ergebnis der Beurteilung nach § 16 Abs. 4 zu hören,
2. wenn er Messungen nach § 18 durchführt, über das Ergebnis der Messungen zur Überwachung der Maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen, der Technischen Richtkonzentrationen oder über das nicht personenbezogene Ergebnis der Messungen zur Überwachung der Biologischen Arbeitsplatztoleranzwerte zu unterrichten, Einsicht in die Aufzeichnungen dieser Ergebnisse zu gewähren und Auskünfte über deren Bedeutung zu geben,
3. wenn er persönliche Schutzausrüstungen nach § 19 zur Verfügung zu stellen hat, zur Auswahl der geeigneten Schutzausrüstungen und den Bedingungen, unter denen sie zu benutzen sind, zu hören.

(2) Eine Überschreitung der Maximalen Arbeitsplatzkonzentration oder der Technischen Richtkonzentration hat der Arbeitgeber den betroffenen Arbeitnehmern und dem Betriebs- oder Personalrat unverzüglich unter Angabe der Gründe mitzuteilen. Arbeitnehmer und Betriebs- oder Personalrat sind zu den zu treffenden Maßnahmen zu hören. In dringenden Fällen hat der Arbeitgeber sie über die getroffenen Maßnahmen unverzüglich zu unterrichten. Satz 2 gilt auch, wenn Maßnahmen nach der Überprüfung des Arbeitsplatzes nach § 33 getroffen werden.

(3) Über Messungen nach § 18 zur Überwachung der Maximalen Arbeitsplatzkonzentration oder der Technischen Richtkonzentration sind Meßprotokolle zu erstellen. Abschriften der Meßprotokolle hat der Arbeitgeber dem Betriebs- oder Personalrat zugänglich zu machen.

(4) Unterrichts- und Beteiligungspflichten nach anderen Rechtsvorschriften bleiben unberührt.

§ 22

Hygienische Maßnahmen

(1) Für den Verbrauch durch Arbeitnehmer im Betrieb bestimmte Lebensmittel und Tabakerzeugnisse dürfen nur so aufbewahrt werden, daß sie mit Gefahrstoffen nicht in Berührung kommen.

(2) Arbeitnehmer, die beim Umgang mit sehr giftigen, giftigen, krebserzeugenden, fruchtschädigenden oder erbgutverändernden Gefahrstoffen beschäftigt werden, dürfen in Arbeitsräumen oder an ihren Arbeitsplätzen im Freien nicht essen, trinken, rauchen oder schnupfen. Für diese Arbeitnehmer sind Bereiche einzurichten, in denen sie ohne Beeinträchtigung ihrer Gesundheit durch Gefahrstoffe essen, trinken, rauchen oder schnupfen können.

(3) Arbeitnehmern, die beim Umgang mit sehr giftigen, giftigen, krebserzeugenden, fruchtschädigenden oder erbgutverändernden Gefahrstoffen beschäftigt werden, sind Waschräume mit Duschen sowie Räume mit getrennten Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung zur Verfügung zu stellen. Wenn es erforderlich ist, um Gefahren für die Gesundheit der Arbeitnehmer auszuschließen, sind räumlich getrennte Umkleieräume für Straßen- und Arbeitskleidung zur Verfügung zu stellen. Arbeits- und Schutzkleidung ist vom Arbeitgeber zu reinigen und erforderlichenfalls zu vernichten. Vernichtete Arbeits- und Schutzkleidung ist vom Arbeitgeber zu ersetzen.

§ 23

Verpackung und Kennzeichnung bei der Verwendung

(1) Gefährliche Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die nach den Vorschriften des Zweiten Abschnitts verpackungs- und kennzeichnungspflichtig sind, sind auch bei ihrer Verwendung entsprechend den Vorschriften der §§ 3 bis 7 zu verpacken und zu kennzeichnen.

(2) Ammoniumnitrat und ammoniumnitrathaltige Zubereitungen nach Anhang IV Nr. 2 sind mit der Aufschrift "Gefahrstoffverordnung" und der Bezeichnung "Ammoniumnitrat" oder "Düngemittel mit Ammoniumnitrat" und der Gruppe nach Anhang IV Nr. 2.2 zu kennzeichnen.

(3) Abweichend von Absatz 1 genügt

1. für Behälter, die mit dem Boden fest verbunden sind,
 2. in wissenschaftlichen Instituten und Laboratorien sowie in Apotheken für Standflaschen, in denen gefährliche Stoffe und Zubereitungen in einer für den Handgebrauch erforderlichen Menge enthalten sind,
- die Angabe
- a) der Bezeichnung des Stoffes, der Zubereitung und der Bestandteile der Zubereitung
nach Anhang I Nr. 2.1 bis 2.4 und Anhang VI,
 - b) des Gefahrensymbols mit der zugehörigen Gefahrenbezeichnung
nach Anhang I Nr. 1.2.

(4) Absatz 1 gilt nicht für

1. Stoffe und Zubereitungen, die sich als Ausgangsstoffe oder Zwischenprodukte im Produktionsgang befinden, sofern den beteiligten Arbeitnehmern bekannt ist, um welche gefährlichen Stoffe oder Zubereitungen es sich handelt,
2. zugelassene Pflanzenschutzmittel, die sich in Pflanzenschutzgeräten befinden, und
3. Rohrleitungen.

§ 24

Aufbewahrung, Lagerung

(1) Gefahrstoffe sind so aufzubewahren oder zu lagern, daß sie die menschliche Gesundheit und die Umwelt nicht gefährden. Es sind dabei geeignete und zumutbare Vorkehrungen zu treffen, um den Mißbrauch oder einen Fehlgebrauch nach Möglichkeit zu verhindern. Bei der Aufbewahrung zur Abgabe oder zur sofortigen Verwendung müssen die mit der Verwendung verbundenen Gefahren erkennbar sein.

(2) Gefahrstoffe dürfen nicht in solchen Behältnissen, durch deren Form oder Bezeichnung der Inhalt mit Lebensmitteln verwechselt werden kann, aufbewahrt oder gelagert werden. Gefahrstoffe dürfen nur übersichtlich geordnet und nicht in unmittelbarer Nähe von Arzneimitteln, Lebens- oder Futtermitteln einschließlich der Zusatzstoffe aufbewahrt oder gelagert werden.

(3) Die in Anhang VI Spalte 10 mit den Buchstaben C, Xn oder Xi bezeichneten Stoffe und Zubereitungen sind so aufzubewahren oder zu lagern, daß sie dem unmittelbaren Zugriff durch Betriebsfremde nicht zugänglich sind.

(4) Die in Anhang VI Spalte 10 mit den Buchstaben T+ oder T bezeichneten Stoffe und Zubereitungen sowie die in Anhang VI nicht bezeichneten sehr giftigen oder giftigen Stoffe und Zubereitungen sind unter Verschuß oder so aufzubewahren oder zu lagern, daß nur sachkundige Personen oder deren Beauftragte Zugang haben. Satz 1 gilt nicht für Ottokraftstoffe an Tankstellen.

§ 25

Begasungen

(1) Begasungen mit sehr giftigen und giftigen Stoffen und Zubereitungen (Begasungsmitteln) dürfen nur mit den in Anhang III Nr. 5.1 genannten Stoffen und Zubereitungen durchgeführt werden. Begasungen von Schiffen oder Transportbehältern während der Beförderung dürfen nur mit Phosphorwasserstoff oder Brommethan durchgeführt werden. Ethylenoxid darf nur in Begasungsanlagen verwendet werden.

(2) Wer Begasungen mit den in Absatz 1 aufgeführten Begasungsmitteln durchführen will, bedarf der Erlaubnis der zuständigen Behörde; dies gilt nicht für die in Anhang III Nr. 5.1 festgelegte Ausnahme für Phosphorwasserstoff.

(3) Die Erlaubnis nach Absatz 2 erhält, wer

1. die für den Umgang mit den in Anhang III Nr. 5.1 genannten Begasungsmitteln erforderliche Zuverlässigkeit besitzt,
2. durch ein amtsärztliches Zeugnis nachweist, daß
 - a) keine Anhaltspunkte vorliegen, die ihn körperlich oder geistig ungeeignet erscheinen lassen, mit den in Anhang III Nr. 5.1 genannten Begasungsmitteln umzugehen,
 - b) er mit vorläufigen Hilfsmaßnahmen bei Vergiftungen vertraut ist,
3. seine besondere Sachkenntnis für Begasungen und die dabei verwendeten Begasungsmittel nachweist und
4. mindestens 18 Jahre alt ist.

Die Sachkenntnis nach Satz 1 Nr. 3 besitzt, wer in einem von der zuständigen Behörde anerkannten Lehrgang mit der Begasung zum Zwecke der Entwesung oder Entkeimung vertraut gemacht worden ist. Die Erlaubnis ist entsprechend dem geführten Nachweis der Sachkenntnis zu beschränken.

(4) Die Erlaubnis nach Absatz 2 kann unter Auflagen und auch befristet erteilt werden. Auflagen können auch nachträglich angeordnet werden.

(5) Öffentliche Einrichtungen und Unternehmen erhalten die Erlaubnis nach Absatz 2, wenn sie über Personen in ausreichender Zahl verfügen, die die Anforderungen des Absatzes 3 erfüllen. Jeder Wechsel dieser Personen ist der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen.

(6) Die Erlaubnis erlischt, wenn der zuständigen Behörde nicht spätestens fünf Jahre seit der Ausstellung des Zeugnisses nach Absatz 3 Nr. 2 ein neues Zeugnis vorgelegt wird.

(7) Begasungen dürfen nur von Personen geleitet werden, die die Anforderungen des Absatzes 3 erfüllen (Begasungsleiter). Zur Begasung dürfen nur Personen eingesetzt werden, die durch Teilnahme an einem anerkannten Lehrgang über den Umgang mit Begasungsmitteln nachgewiesen haben, daß sie sachkundig sind.

(8) Begasungen in Anlagen sind nur zulässig, wenn die Anlagen

1. gasdicht sind,
2. für Mensch und Umwelt gefahrlos entlüftet werden können,
3. in Räumen errichtet sind, die nicht zum ständigen Aufenthalt von Menschen dienen.

§ 26

Beschäftigungsbeschränkungen

(1) Der Arbeitgeber darf Jugendliche mit leichtentzündlichen, entzündlichen oder brandfördernden Gefahrstoffen nur beschäftigen, wenn sie durch einen Fachkundigen beaufsichtigt werden.

(2) Der Arbeitgeber darf Jugendliche mit explosionsgefährlichen oder hochentzündlichen Gefahrstoffen nur beschäftigen, wenn

1. sie mindestens 16 Jahre alt sind,
2. sie durch einen Fachkundigen beaufsichtigt werden und
3. der Umgang mit diesen Gefahrstoffen zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlich ist.

(3) Der Arbeitgeber darf Jugendliche mit sehr giftigen, giftigen, mindergiftigen, ätzenden, reizenden, krebserzeugenden, fruchtschädigenden, erbgutverändernden oder in sonstiger Weise den Menschen chronisch schädigenden Gefahrstoffen oder mit Gefahrstoffen, die ihrer Art nach erfahrungsgemäß Krankheitserreger übertragen können, nicht beschäftigen. Satz 1 gilt nicht, wenn

1. die Maximale Arbeitsplatzkonzentration , der Biologische Arbeitsplatztoleranzwert unterschritten oder die Auslöseschwelle für krebserzeugende Stoffe nicht überschritten wird,
2. sie durch einen Fachkundigen beaufsichtigt werden,

3. sie, ausgenommen beim Umgang mit ätzenden, reizenden und mindergiftigen Gefahrstoffen, mindestens 16 Jahre alt sind,
4. der Umgang mit diesen Gefahrstoffen zur Erreichung des Ausbildungsziels erforderlich ist und
5. der Jugendliche, ausgenommen beim Umgang mit ätzenden, reizenden und mindergiftigen Gefahrstoffen, von einem Arzt innerhalb von 12 Wochen vor Beginn der Beschäftigung untersucht worden ist und dem Arbeitgeber eine vom Arzt ausgestellte Bescheinigung darüber vorliegt, daß gesundheitliche Bedenken gegen die Beschäftigung nicht bestehen.

(4) Der Arbeitgeber darf werdende oder stillende Mütter mit sehr giftigen, giftigen, mindergiftigen, krebserzeugenden, fruchtschädigenden, erbgutverändernden oder in sonstiger Weise den Menschen chronisch schädigenden Gefahrstoffen nicht beschäftigen. Satz 1 gilt nicht, wenn die Auslöseschwelle nicht überschritten wird.

(5) Gebärfähige Arbeitnehmerinnen dürfen beim Umgang mit

1. bleihaltigen Gefahrstoffen,
2. alkylquecksilberhaltigen Gefahrstoffen,

nicht beschäftigt werden. Satz 1 Nr. 1 gilt nicht, wenn der Biologische Arbeitsplatztoleranzwert unterschritten wird. Satz 1 Nr. 2 gilt nicht, wenn die Auslöseschwelle nicht überschritten wird.

§ 27

Zusätzliche Vorschriften für die Heimarbeit

(1) Wer Heimarbeit ausgibt oder weitergibt, hat für die in Heimarbeit Beschäftigten in der nach § 20 Abs. 1 aufzustellenden Betriebsanweisung auch Maßnahmen festzulegen, die nach Art der Heimarbeit, der verwendeten Arbeitseinrichtungen und Arbeitsverfahren zur Erfüllung der Vorschriften der §§ 17, 19 und 22 erforderlich sind. Die Betriebsanweisung ist den in Heimarbeit Beschäftigten vom Auftraggeber oder Zwischenmeister auszuhändigen.

(2) In Heimarbeit Beschäftigte dürfen nur solche Gefahrstoffe verwenden, die ihnen vom Auftraggeber oder Zwischenmeister überlassen worden sind.

(3) Sehr giftige, giftige, explosionsgefährliche, hochentzündliche, krebserzeugende, fruchtschädigende, erbgutverändernde oder in sonstiger Weise den Menschen chronisch schädigende Gefahrstoffe, oder Gefahrstoffe, die ihrer Art nach erfahrungsgemäß Krankheitserreger übertragen können, dürfen nicht zur Verwendung in Heimarbeit überlassen werden.

§ 28

Vorsorgeuntersuchungen

(1) Vorsorgeuntersuchungen sind

1. arbeitsmedizinische Erstuntersuchungen vor Aufnahme der Beschäftigung und
 2. arbeitsmedizinische Nachuntersuchungen während dieser Beschäftigung
- durch einen ermächtigten Arzt.

(2) Wird die Auslöseschwelle für die in Anhang V aufgeführten gefährlichen Stoffe oder Zubereitungen überschritten, so dürfen Arbeitnehmer nur beschäftigt werden, wenn sie innerhalb der in Anhang V genannten Fristen Vorsorgeuntersuchungen unterzogen worden sind. Der Arbeitgeber hat die Untersuchungen auf seine Kosten zu veranlassen.

(3) Das Benutzen von Atemschutzgeräten befreit nicht von der Verpflichtung nach Absatz 2 Satz 1.

(4) Der Arbeitgeber hat dem Arzt auf Verlangen die zur Durchführung der Vorsorgeuntersuchungen erforderlichen Auskünfte über die Arbeitsplatzverhältnisse zu erteilen und eine Besichtigung des Arbeitsplatzes zu ermöglichen.

§ 29

Zeitpunkt der Vorsorgeuntersuchungen

(1) Die Erstuntersuchung muß vor Beginn der Beschäftigung vorgenommen werden. Sie darf nicht länger als 12 Wochen zurückliegen.

(2) Die Frist für die Nachuntersuchung beginnt mit dem Zeitpunkt der letzten Vorsorgeuntersuchung. Nachuntersuchungen müssen innerhalb von 6 Wochen vor Ablauf der Nachuntersuchungsfrist vorgenommen werden. Abweichend von Satz 1 ist eine vorzeitige Nachuntersuchung erforderlich, wenn

1. eine Bescheinigung über eine Vorsorgeuntersuchung nach § 31 befristet oder unter einer entsprechenden Bedingung erteilt worden ist, oder
2. eine Erkrankung oder eine körperliche Beeinträchtigung eine vorzeitige Nachuntersuchung angezeigt erscheinen läßt oder
3. Arbeitnehmer, die einen ursächlichen Zusammenhang zwischen ihrer Erkrankung und ihrer Tätigkeit am Arbeitsplatz vermuten, eine Untersuchung wünschen.

(3) Ist der Arbeitnehmer innerhalb von sechs Monaten nach dieser Verordnung oder nach anderen Rechtsvorschriften mehr als einmal einer Nachuntersuchung zu unterziehen, können die Nachuntersuchungen an einem Termin vorgenommen werden. Satz 1 gilt nicht, wenn die Nachuntersuchungsfrist weniger als 1 Jahr beträgt.

§ 30

Ermächtigte Ärzte

(1) Ärzte, die Vorsorgeuntersuchungen vornehmen, müssen von der zuständigen Behörde hierzu ermächtigt sein.

(2) Die Ermächtigung kann erteilt werden, wenn der Antragsteller

1. zur Ausübung des ärztlichen Berufes berechtigt ist,

2. die erforderlichen besonderen Fachkenntnisse besitzt und
3. über die notwendige Einrichtung und Ausstattung verfügt.

§ 31

Ärztliche Bescheinigungen

- (1) Der Arzt hat den Untersuchungsbefund schriftlich festzuhalten und den Untersuchten über den Untersuchungsbefund zu unterrichten.
- (2) Der Arzt hat dem Arbeitgeber und dem untersuchten Arbeitnehmer eine Bescheinigung darüber auszustellen, ob und inwieweit der Arbeitnehmer zur Verwendung an dem Arbeitsplatz geeignet ist (Bescheinigung über das Untersuchungsergebnis) und dieser Bescheinigung etwaige Empfehlungen nach Absatz 3 Nr. 1 beizufügen. In der Bescheinigung ist darauf hinzuweisen, daß eine Entscheidung der zuständigen Behörde nach § 32 herbeigeführt werden kann, wenn die Bescheinigung für unzutreffend gehalten wird.
- (3) Im Falle gesundheitlicher Bedenken hat der Arzt
 1. dem Arbeitgeber schriftlich eine Überprüfung des Arbeitsplatzes zu empfehlen, wenn der untersuchte Arbeitnehmer infolge der Arbeitsplatzverhältnisse gefährdet erscheint und
 2. den untersuchten Arbeitnehmer in schriftlicher Form medizinisch zu beraten.
- (4) Hat der Arzt dem Arbeitgeber eine Bescheinigung mit einer Empfehlung nach Absatz 3 Nr. 1 ausgestellt, hat der Arbeitgeber dies dem Betriebs- oder Personalrat mitzuteilen. Im Falle eines Beschäftigungsverbotes hat er auch die zuständige Behörde zu unterrichten.

§ 32

Behördliche Entscheidung

- (1) Hält der Arbeitgeber oder der untersuchte Arbeitnehmer die vom Arzt ausgestellte Bescheinigung für unzutreffend, so kann er die Entscheidung der zuständigen Behörde beantragen.

(2) Die zuständige Behörde kann vor ihrer Entscheidung ein ärztliches Gutachten einholen. Die Kosten des ärztlichen Gutachtens sind vom Arbeitgeber zu tragen.

§ 33

Maßnahmen nach der Vorsorgeuntersuchung

Hat der Arzt eine Bescheinigung mit einer Empfehlung nach § 31 Abs. 3 Nr. 1 erteilt, darf der Arbeitgeber den Untersuchten an seinem Arbeitsplatz nur beschäftigen oder weiterbeschäftigen, wenn die Wirksamkeit der Maßnahmen nach § 19 überprüft worden ist und für den Untersuchten gesundheitliche Bedenken nicht mehr bestehen. Auf dem Arbeitsplatz dürfen andere Arbeitnehmer nur beschäftigt werden, wenn feststeht, daß sie durch Maßnahmen nach § 19 ausreichend geschützt werden können.

§ 34

Vorsorgekartei und Aufbewahren der ärztlichen Bescheinigungen

(1) Für Arbeitnehmer, die nach dieser Verordnung ärztlich untersucht worden sind, ist von ihrem Arbeitgeber eine Vorsorgekartei zu führen. Der betroffene Arbeitnehmer oder eine von ihm bevollmächtigte Person hat das Recht auf Einsichtnahme in die ihn betreffenden Angaben.

(2) Die Kartei muß für jeden Arbeitnehmer folgende Angaben enthalten:

1. Vor- und Familienname, Geburtsdatum des betroffenen Arbeitnehmers,
2. Wohnanschrift,
3. Tag der Einstellung und des Ausscheidens,
4. Ordnungsnummer,
5. zuständiger Krankenversicherungsträger,
6. Art der vom Arbeitsplatz ausgehenden Gefährdungsmöglichkeiten,
7. Art der Tätigkeit mit Angabe des Beginns und Endes der Tätigkeit,

8. Angabe von Zeiten über frühere Tätigkeiten, bei denen eine Gefährdungsmöglichkeit bestand (soweit bekannt),
9. Datum und Ergebnis der ärztlichen Vorsorgeuntersuchungen,
10. Name und Anschrift des untersuchenden Arztes,
11. Name dessen, der die Vorsorgekartei führt.

Die Angaben können in Dateiform auch auf sonstigen Datenträgern gespeichert werden.

(3) Der Arbeitgeber hat die Kartei und die ärztlichen Bescheinigungen für jeden Arbeitnehmer bis zu dessen Ausscheiden aufzubewahren. Danach sind dem Arbeitnehmer der ihn betreffende Auszug aus der Kartei und die ärztlichen Bescheinigungen auszuhändigen. Der Arbeitgeber hat einen Abdruck des dem Arbeitnehmer ausgehändigten Auszugs wie Personalunterlagen aufzubewahren.

(4) Der Arbeitgeber hat die Kartei so aufzubewahren, daß Unbefugte keinen Zugang haben. Die in der Kartei enthaltenen Angaben dürfen unbefugten Dritten nicht offenbart werden.

§ 35

Anordnung ärztlicher Untersuchungen

(1) Ist damit zu rechnen, daß ein Arbeitnehmer an seiner Gesundheit geschädigt werden kann, wenn er mit Gefahrstoffen umgeht, kann die zuständige Behörde anordnen, daß der Arbeitnehmer nur weiterbeschäftigt werden darf, nachdem er von einem Arzt untersucht worden ist. Die Vorschriften der §§ 28 bis 34 sind entsprechend anzuwenden.

(2) Die zuständige Behörde kann die in dieser Verordnung vorgesehenen Fristen für Vorsorgeuntersuchungen

1. für Arbeitnehmer verkürzen, für die festgestellt worden ist, daß sie den Gefahrstoffen in besonders starkem Maße ausgesetzt sind oder für die es der Arzt infolge ihres Gesundheitszustandes für notwendig hält,

2. für Arbeitnehmer verlängern, für die festgestellt worden ist, daß sie Gefahrstoffen in besonders geringem Maße ausgesetzt sind.

§ 36

Ausnahmen von den Umgangsvorschriften

(1) Die zuständige Behörde kann auf schriftlichen Antrag des Arbeitgebers Ausnahmen von den Vorschriften des § 17 Abs. 1 Satz 1 zulassen, wenn

1. der Arbeitgeber eine andere, ebenso wirksame Maßnahme trifft oder
2. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unverhältnismäßigen Härte führen würde und die Abweichung mit dem Schutz der betroffenen Arbeitnehmer vereinbar ist.

(2) Von den in § 17 Abs. 1 Satz 2 genannten Regeln und Erkenntnissen darf abgewichen werden, wenn eine ebenso wirksame Maßnahme getroffen wird. Auf Verlangen der zuständigen Behörde ist dies im Einzelfall nachzuweisen.

(3) Die zuständige Behörde kann im Einzelfall auf schriftlichen Antrag des Arbeitgebers abweichend von § 25 Abs. 1 die Verwendung anderer als in Anhang III Nr. 5.1 genannter Begasungsmittel zulassen, wenn diese von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft zugelassen oder durch das Bundesgesundheitsamt auf ihre Eignung geprüft worden sind.

Vierter Abschnitt

Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

§ 37

Jugendarbeitsschutzgesetz

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 58 Abs. 1 Nr. 26 Buchstabe a des Jugendarbeitsschutzgesetzes handelt, wer als Arbeitgeber vorsätzlich oder fahrlässig einen Jugendlichen entgegen § 26 Abs. 1, 2 oder 3 Satz 1 mit einem der dort genannten Stoffe beschäftigt.

(2) Wer durch eine in Absatz 1 bezeichnete vorsätzliche Zuwiderhandlung einen Jugendlichen in seiner Gesundheit oder Arbeitskraft gefährdet, ist nach § 58 Abs. 5, 6 des Jugendarbeitsschutzgesetzes strafbar.

§ 38

Mutterschutzgesetz

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 21 Abs. 1 Nr. 4 des Mutterschutzgesetzes handelt, wer als Arbeitgeber vorsätzlich oder fahrlässig eine werdende oder stillende Mutter entgegen § 26 Abs. 4 Satz 1 mit einem der dort genannten Stoffe beschäftigt.

(2) Wer durch eine in Absatz 1 bezeichnete vorsätzliche Zuwiderhandlung eine Frau in ihrer Arbeitskraft oder Gesundheit gefährdet, ist nach § 21 Abs. 3, 4 des Mutterschutzgesetzes strafbar.

§ 39

Heimarbeitsgesetz

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 32 Abs. 1 Nr. 1 des Heimarbeitsgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 27 Abs. 1 Satz 2 einem in Heimarbeit Beschäftigten keine Betriebsanweisung aushändigt oder
2. entgegen § 27 Abs. 3 die dort genannten Stoffe zur Verwendung in Heimarbeit überläßt.

(2) Wer durch eine in Absatz 1 bezeichnete vorsätzliche Zuwiderhandlung einen in Heimarbeit Beschäftigten in seiner Arbeitskraft oder Gesundheit gefährdet, ist nach § 32 Abs. 3, 4 des Heimarbeitsgesetzes strafbar.

§ 40

Chemikaliengesetz - Inverkehrbringen

Ordnungswidrig im Sinne des § 26 Abs. 1 Nr. 7 des Chemikaliengesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 12 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 die dort bezeichneten Stoffe oder Zubereitungen an Personen unter 16 Jahren abgibt,
2. entgegen § 12 Abs. 2 die in § 12 Abs. 1 bezeichneten gefährlichen Stoffe oder Zubereitungen abgibt, ohne selbst die erforderliche Sachkenntnis gemäß § 13 nachgewiesen zu haben oder eigens hierfür beauftragt zu sein,
3. entgegen § 12 Abs. 2 die in § 12 Abs. 1 bezeichneten gefährlichen Stoffe oder Zubereitungen durch eine Person abgeben läßt, die nicht eigens hierfür beauftragt ist oder die nicht regelmäßig gemäß § 12 Abs. 3 Satz 2 belehrt worden ist oder
4. entgegen § 12 Abs. 3 Satz 2 oder 3 eine Belehrung nicht oder nicht in der vorgeschriebenen Weise vornimmt.

§ 41

Chemikaliengesetz - Anzeige

Ordnungswidrig im Sinne des § 26 Abs. 1 Nr. 7 des Chemikaliengesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 11 Abs. 7 eine Anzeige nicht oder entgegen § 17 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang II Nr. 1.2.2 Abs. 1 Satz 1 oder 2 oder Anhang III Nr. 3.2 Abs. 1 oder 2 eine Anzeige nicht, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erstattet.

§ 42

Chemikaliengesetz - Umgang

(1) Ordnungswidrig im Sinne des § 26 Abs. 1 Nr. 8 Buchstabe b des Chemikaliengesetzes handelt, wer als Arbeitgeber vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 17 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang II Nr. 1.2.3.2 Abs. 1 Satz 1 Arbeitnehmer den dort genannten Gefahrstoffen aussetzt,
2. entgegen § 17 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang IV Nr. 1.2.1.1 Abs. 1, Nr. 2, 3, 4, 5, 6 oder 7 einen Arbeitnehmer mit den dort genannten Arbeiten an Innenflächen und Einbauten von Räumen und Behältern beschäftigt,
3. entgegen § 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 oder Abs. 5 Satz 2 in Verbindung mit Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 geeignete persönliche Schutzausrüstungen nicht zur Verfügung stellt oder nicht in ordnungsgemäßem Zustand hält,
4. entgegen § 20 Abs. 1 eine Betriebsanweisung nicht oder nicht in der vorgeschriebenen Weise erstellt oder nicht bekanntmacht,
5. entgegen § 20 Abs. 2 Satz 1, 3 oder 4 die Arbeitnehmer nicht vor der Beschäftigung oder danach mindestens einmal jährlich unterweist,
6. entgegen § 20 Abs. 2 Satz 2 gebärfähige Arbeitnehmerinnen nicht oder nicht vollständig unterrichtet,
7. entgegen § 23 Abs. 1 oder 2 dort bezeichnete Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse nicht vorschriftsmäßig verpackt oder kennzeichnet,
8. entgegen § 23 Abs. 3 ortsfeste Behälter oder Standflaschen nicht oder nicht in der vorgeschriebenen Weise kennzeichnet,
9. entgegen § 24 Abs. 3 oder 4 die dort aufgeführten Stoffe oder Zubereitungen nicht in der vorgeschriebenen Weise aufbewahrt oder lagert,
10. entgegen § 26 Abs. 5 Satz 1 gebärfähige Arbeitnehmerinnen mit den dort genannten Gefahrstoffen beschäftigt,
11. entgegen § 28 Abs. 2 Satz 1 einen Arbeitnehmer, bei dem die Vorsorgeuntersuchung nicht vorgenommen worden ist, beschäftigt oder weiterbeschäftigt oder

12. entgegen § 33 Satz 1 oder 2 einen Arbeitnehmer beschäftigt oder weiterbeschäftigt.

(2) Wer durch eine in Absatz 1 bezeichnete vorsätzliche Zuwiderhandlung das Leben oder die Gesundheit eines anderen oder fremde Sachen von bedeutendem Wert gefährdet, ist nach § 27 Abs. 2 des Chemikaliengesetzes strafbar.

§ 43

Chemikaliengesetz - Strafbares Inverkehrbringen und Verwendungsverbote

Nach § 27 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 bis 4 des Chemikaliengesetzes wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 9 Abs. 1, 3 Satz 1, Abs. 5 Satz 1 oder Abs. 6 Satz 1 oder 2 die dort aufgeführten Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse in den Verkehr bringt,
2. entgegen § 11 Abs. 1 die dort aufgeführten Stoffe oder Zubereitungen ohne die erforderliche Erlaubnis in den Verkehr bringt,
3. entgegen § 17 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang II Nr. 1.3.1.2 Abs. 1 *oder 4*, Nr. 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5 oder 1.3.6 oder Anhang III Nr. 1 Satz 1 oder Nr. 4.3 Abs. 1, die dort aufgeführten Gefahrstoffe herstellt oder verwendet,
4. entgegen § 17 Abs. 1 in Verbindung mit Anhang III Nr. 2.2 die dort aufgeführten Anstrichstoffe für Innenanstriche von Räumen verwendet, die zum Aufenthalt von Menschen bestimmt sind,
5. entgegen § 25 Abs. 1 Begasungen mit anderen sehr giftigen oder giftigen Stoffen oder Zubereitungen als den im Anhang III Nr. 5.1 genannten oder nach § 36 Abs. 3 zugelassenen Begasungsmitteln durchführt oder
6. entgegen § 25 Abs. 2 ohne die erforderliche Erlaubnis die in Anhang III Nr. 5.1 genannten Begasungsmittel verwendet.

Fünfter Abschnitt
Schlußvorschriften

§ 44

Ausschuß für Gefahrstoffe

§ 44 Zur Beratung des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung in Fragen des Arbeitsschutzes und des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit in Fragen des allgemeinen Gesundheitsschutzes wird der Ausschuß für Gefahrstoffe gebildet, der sich aus folgenden sachverständigen Mitgliedern zusammensetzt:

- 7 Vertreter der Gewerkschaften,
- 1 Vertreter der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände,
- 1 Vertreter des Bundesverbandes der Deutschen Industrie,
- 1 Vertreter des Verbandes der Chemischen Industrie,
- 2 Vertreter der Hersteller von Gefahrstoffen,
- 2 Vertreter von Betrieben, die Gefahrstoffe in den Verkehr bringen,
- 2 Vertreter von Betrieben, in denen mit Gefahrstoffen umgegangen wird,
- 6 Vertreter der zuständigen Behörden der Länder,
- 3 Vertreter der Träger der gesetzlichen Unfallversicherung,
- 1 Vertreter der Kommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft,
- 1 Vertreter der Bundesanstalt für Arbeitsschutz,
- 1 Vertreter des Bundesgesundheitsamtes,
- 1 Vertreter der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
- 1 Vertreter der Bundesanstalt für Materialprüfung,
- 1 Vertreter der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt,
- 1 Vertreter des Umweltbundesamtes,
- 1 Vertreter des Verbandes Deutscher Werks- und Betriebsärzte,
- 1 Vertreter des Vereins Deutscher Sicherheitsingenieure,
- 3 Vertreter der Wissenschaft,
- 1 Vertreter der Arbeitsgemeinschaft der Verbraucher.

- (2) Zu den Aufgaben nach Absatz 1 gehört es,
1. die in § 17 Abs. 1 Satz 2 bezeichneten Regeln und Erkenntnisse über den Umgang mit Gefahrstoffen zu ermitteln,
 2. zu ermitteln, wie die in den Vorschriften der Verordnung gestellten Anforderungen erfüllt werden können,
 3. dem jeweiligen Stand von Wissenschaft, Technik und Medizin entsprechende Vorschriften vorzuschlagen.
- (3) Die Mitgliedschaft im Ausschuß für Gefahrstoffe ist ehrenamtlich.
- (4) Der Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung beruft im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit die Mitglieder des Ausschusses und für jedes Mitglied einen Stellvertreter. Der Ausschuß gibt sich eine Geschäftsordnung und wählt den Vorsitzenden aus seiner Mitte. Die Geschäftsordnung und die Wahl des Vorsitzenden bedürfen der Zustimmung des Bundesministers für Arbeit und Sozialordnung, der seine Entscheidung im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit trifft.
- (5) Die Bundesminister sowie die zuständigen obersten Landesbehörden haben das Recht, zu den Sitzungen des Ausschusses Vertreter zu entsenden. Diesen Vertretern ist auf Verlangen in der Sitzung das Wort zu erteilen.
- (6) Die Geschäfte des Ausschusses führt die Bundesanstalt für Arbeitsschutz.

§ 45

Übergangsvorschriften

- (1) Eine nach den bisherigen Vorschriften erteilte Erlaubnis, die einer nach den §§ 11 und 25 erforderlichen Erlaubnis entspricht, gilt mit der Maßgabe ihres Erlaubnisbescheides fort.

(2) Asbesthaltige Gefahrstoffe dürfen

- abweichend von § 9 Abs. 1 bis zum 30. Juni 1989 in den Verkehr gebracht werden, sofern sie vor dem 1. Oktober 1986 hergestellt worden sind,
- abweichend von Anhang II Nr. 1.3.1.2 Abs. 1 weiterhin verwendet werden, sofern sie vor dem 1. Oktober 1986 hergestellt, in den Verkehr gebracht oder verwendet worden sind.

(3) Holzwerkstoffe dürfen abweichend von § 9 Abs. 3 bis zum 30. Juni 1989 in den Verkehr gebracht werden, sofern sie vor dem 1. Oktober 1986 hergestellt worden sind. Abweichend von Satz 1 dürfen Tischlerplatten, Furnierplatten und Faserplatten sowie Möbel aus diesen Holzwerkstoffen in den Verkehr gebracht werden, wenn sie vor dem 1. Januar 1988 hergestellt worden sind.

(4) Schaumkunststoffe aus Harnstoff-Formaldehydharz dürfen abweichend von Anhang III Nr. 6 weiterhin verwendet werden, sofern sie vor dem 1. Oktober 1986 hergestellt oder in den Verkehr gebracht worden sind.

(5) Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse, die polychlorierte Dioxine oder Furane enthalten, dürfen abweichend von § 9 Abs. 6 bis zum 30. Juni 1989 in den Verkehr gebracht werden, sofern sie vor den in § 47 Abs. 3 oder 4 genannten Terminen hergestellt wurden.

(6) Zubereitungen, die Pentachlorphenol enthalten, dürfen abweichend von Anhang III Nr. 7 weiter verwendet werden, sofern sie vor dem 1. Oktober 1986 hergestellt oder in den Verkehr gebracht worden sind.

(7) Wer gefährliche Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse in den Verkehr bringt oder verwendet, darf diese vom (Tag der Verkündung dieser Verordnung) an nach den Vorschriften dieser Verordnung kennzeichnen. Vor dem 1. Oktober 1986 in den Verkehr gebrachte gefährliche Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse

dürfen noch bis zum 1. Juni 1990 nach den bisher geltenden Vorschriften gekennzeichnet sein. Wer gefährliche Zubereitungen in den Verkehr bringt oder verwendet, für die bisher eine Kennzeichnungspflicht nicht bestand, muß diese spätestens vom 1. Oktober 1987 an kennzeichnen.

(8) Personen, die bis zum 1. Oktober 1986 nach den geltenden landesrechtlichen Vorschriften eine Prüfung abgelegt haben, die der Prüfung nach § 13 Abs. 2 entspricht, besitzen die erforderliche Sachkenntnis.

(9) Personen, die in einer erstmaligen Anzeige nach § 11 Abs. 7 als Person, die die Sachkenntnis nach § 13 besitzt, benannt werden und die bereits vor dem 1. Oktober 1986 eine entsprechende Tätigkeit ausgeübt haben, gelten als sachkundig im Sinne des § 13 Abs. 1.

§ 46

Berlin-Klausel

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit § 30 des Chemikaliengesetzes, § 71 des Jugendarbeitsschutzgesetzes und § 25 des Mutterschutzgesetzes sowie § 1 der Verordnung über die Geltung des Heimarbeitsgesetzes im Land Berlin vom 14. August 1953 (BGBl. I S. 938) auch im Land Berlin.

§ 47

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt am 1. Oktober 1986 in Kraft, soweit in den nachstehenden Absätzen 2 bis 5 nichts anderes bestimmt ist.

(2) Am 1. Januar 1988 treten in Kraft:

1. § 9 Abs. 3 Satz 1 hinsichtlich Tischlerplatten, Furnierplatten und Faserplatten,

2. § 9 Abs. 4,

3. Anhang II Nr. 1.3.1.2 Abs. 5.

(3) Am 1. Juli 1988 treten § 9 Abs. 6 Satz 1 sowie Anhang III Nr. 3.1 Satz 1 und Nummer 3.4 Satz 1 in Kraft.

(4) Am 1. Oktober 1986 tritt § 9 Abs. 6 Satz 2 in Kraft mit der Maßgabe, daß für die Zeit vom 1. Oktober 1986 bis 30. September 1987 der Gehalt von 0,005 mg/kg (ppm) nicht überschritten wird.

(5) § 45 Abs. 7 tritt am ... (Tag nach der Verkündung der Verordnung) in Kraft.

(6) Am 1. Oktober 1986 treten außer Kraft:

1. die Arbeitsstoffverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Februar 1982 (BGBI. I S. 144),
2. die Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe vom 8. September 1975 (BGBI. I S. 2483), geändert durch § 69 Abs. 2 des Gesetzes vom 12. April 1976 (BGBI. I S. 965),
3. die Zweite Verordnung zur Änderung der Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe vom 11. Februar 1982 (BGBI. I S. 140),
4. die Bestimmungen über Heimarbeit in der Tabakindustrie in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 804-1-4, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 23 der Verordnung vom 18. April 1975 (BGBI. I S. 967),
5. die Verordnung betreffend das Verbot des Trennens, Schneidens und Sortierens von Hadern und Lumpen aller Art in Heimarbeit in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 804-1-5, veröffentlichten bereinigten Fassung,
6. die Verordnung betreffend das Verbot des Anfertigens und Verpackens von Präservativs, Sicherheitsspeziarien, Suspensorien und dergleichen in der Heimarbeit in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 804-1-6, veröffentlichten bereinigten Fassung,
7. Verordnung über das Verbot der Heimarbeit in der Süß-, Back- und Teigwarenindustrie in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 804-1-7, veröffentlichten bereinigten Fassung,

8. Verordnung über das Krabbenschälen in der Heimarbeit in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 804-1-8, veröffentlichten bereinigten Fassung,
9. Verordnung über die Heimarbeit in der Gemüse- und Obstkonservenindustrie in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 804-1-9, veröffentlichten bereinigten Fassung,
10. die Verordnung über das Verbot der Herstellung und Verpackung von Zahnpulver in Heimarbeit in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 804-1-10, veröffentlichten bereinigten Fassung,
11. die Verordnung über die Verwendung gesundheitsschädlicher oder feuergefährlicher Stoffe in der Heimarbeit vom 23. August 1961 (BGBl. I S. 1651),
12. folgende landesrechtliche Vorschriften, soweit nicht Satz 2 etwas anderes bestimmt:
 - a) Baden-Württemberg
Polizeiverordnung des Ministers für Arbeit und Sozialordnung über den Handel mit Giften (Giftverordnung) vom 25. Juli 1980 (Ges.Bl. S. 445),
 - b) Bayern
Verordnung über Gifte und hochgiftige Stoffe, Gifthandelsverordnung) vom 28. Juli 1980 (GVBl. S. 359, ber. S. 487),
 - c) Berlin
Verordnung über den Handel mit Giften (Gifthandelsverordnung) vom 19. August 1980 (GVBl. S. 1964),
 - d) Bremen
 - aa) Gesetz über den Handel mit Giften vom 26. Januar 1965 (Ges.Bl. S. 13),
 - bb) Verordnung über das Verzeichnis der Gifte vom 14. Februar 1974 (Ges.Bl. 91),
 - cc) Polizeiverordnung über den Handel mit giftigen Pflanzenschutzmitteln vom 16. März 1962 (GVBl. S. 37),
 - e) Hamburg
 - aa) Gesetz betreffend den Handel mit Giften vom 29. November 1895 (Sammlung des bereinigten Hamburgischen Landesrechts I, 1 12 13 - 0) mit der Änderung vom 3. März 1970 (GVBl. S. 90),

- bb) Verordnung über den Handel mit Giften (GiftVO) vom 27. Juni 1980 (GVBl. I S. 215),
- f) Hessen
 - aa) Gesetz über den Handel mit Giften vom 17. Mai 1961 (GVBl. S. 72),
 - bb) Polizeiverordnung über den Handel mit Giften vom 17. Oktober 1978 (GVBl. I S. 585),
- g) Niedersachsen
 - aa) Gesetz betreffend die Überwachung des Handels mit Giften und giftigen Pflanzenschutzmitteln außerhalb der Apotheken vom 21. Juli 1954 (GVBl. S. 61),
 - bb) Niedersächsische Verordnung über den Handel mit Giften vom 13. Februar 1978 (GVBl. S. 137),
- h) Nordrhein-Westfalen
 - Verordnung über den Schutz von Mensch, Tier und Umwelt beim Handel und bei der Anwendung von Giften - Giftverordnung (GiftV) vom 1. Februar 1984 (GV.NW. S. 66),
- i) Rheinland-Pfalz
 - Landespolizeiverordnung über den Handel mit Giften (Giftverordnung) vom 21. Juni 1979 (GVBl. S. 149),
- k) Saarland
 - Polizeiverordnung über den Handel mit Giften vom 30. Dezember 1960 (ABl. 1961 S. 13), zuletzt geändert durch Verordnung vom 10. Mai 1978 (ABl. S. 477),
- l) Schleswig-Holstein
 - aa) Landesverordnung über den Handel mit Giften (Giftverordnung) vom 12. Dezember 1969 (GVBl. S. 245), zuletzt geändert durch Verordnung vom 22. Oktober 1979 (GVBl. S. 479),
 - bb) Landesverordnung über die Abgabe von giftigen Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittel-Abgabe-Verordnung) vom 12. Dezember 1969 (GVBl. S. 265), zuletzt geändert durch Verordnung vom 22. Oktober 1979 (GVBl. S. 479),

13. ferner folgende landesrechtlichen Vorschriften:

- a) Hessen
Polizeiverordnung über die Lagerung von Ammoniumnitrat und Ammoniumnitrat in Mischungen vom 5. Dezember 1959 (GVBl. S. 72), zuletzt geändert durch Gesetz vom 5. Oktober 1970 (GVBl. I S. 598),
- b) Niedersachsen
Verordnung über die Lagerung von Ammoniumnitrat und Ammoniumnitrat in Mischungen (Ammoniumnitratverordnung) vom 19. Juni 1969 (NdS. GVBl. S. 233), zuletzt geändert durch Verordnung vom 16. März 1971 (NdS. GVBl. S. 136),
- c) Saarland
Polizeiverordnung über die Lagerung von Ammoniumnitrat und Ammoniumnitrat in Mischungen vom 1. Februar 1960 (Amtsbl. S. 61), zuletzt geändert durch Polizeiverordnung vom 2. Juni 1970 (Amtsbl. S. 560),
- d) Schleswig-Holstein
Landesverordnung über die Lagerung von Ammoniumnitrat und Ammoniumnitrat in Mischungen (Ammoniumnitratverordnung) vom 11. August 1970 (GVObI. Schl.-H. S. 221, GS Schl.-H. 7111),

14. folgende Reichsverordnungen:

- a) die Verordnung über die Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 2121-7, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 49 des Gesetzes vom 2. März 1974 (BGBl. I S. 469),
- b) die Verordnung zur Ausführung der Verordnung über die Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 2121-7-1, veröffentlichten bereinigten Fassung,

- c) die Verordnung zur Ausführung der Verordnung über die Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 2121-7-3, veröffentlichten bereinigten Fassung,
- d) die Verordnung über die Verwendung von Phosphorwasserstoff zur Schädlingsbekämpfung in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 2121-7-5, veröffentlichten bereinigten Fassung,
- e) die Verordnung über den Gebrauch von Äthylenoxyd zur Schädlingsbekämpfung in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 2121-7-6, veröffentlichten bereinigten Fassung,
- f) die Verordnung über den Gebrauch von Tritox (Trichlorazetonitril) zur Schädlingsbekämpfung in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 2121-7-7, veröffentlichten bereinigten Fassung.

Die in Nummer 12 genannten landesrechtlichen Vorschriften bleiben jedoch insoweit in Kraft, als sie Regelungen über die Sachkunde, Anzeige und Erlaubnis für das Inverkehrbringen von zugelassenen Pflanzenschutzmitteln enthalten.

BEGRÜNDUNG

I. Allgemeines

Die Verordnung über gefährliche Stoffe soll die Verordnung über gefährliche Arbeitsstoffe in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Februar 1982 (BGBI. I S. 144) und die Vorschriften der Länder über den Handel mit Giften ablösen. Die Verordnung regelt das Inverkehrbringen mit gefährlichen Stoffen und Zubereitungen und den Umgang mit Gefahrstoffen. Insgesamt wird damit eine wesentliche Vereinfachung und gleichzeitig eine Entbürokratisierung der für gefährliche Stoffe bisher geltenden Regelungen erreicht.

A. Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

Die neue Verordnung dient insbesondere der Umsetzung der 13 nachstehend genannten neuen Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften in innerstaatliche Rechtsvorschriften:

1. Richtlinie der Kommission vom 23. Oktober 1981 zur dritten Anpassung der Richtlinie des Rates 67/548/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt - 81/957/EWG - (ABl. EG Nr. L 351 S. 5).
2. Richtlinie der Kommission vom 25. März 1982 zur vierten Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt - 82/232/EWG - (ABl. EG Nr. L 106 S. 18).
3. Richtlinie der Kommission vom 29. Juli 1983 zur fünften Anpassung der Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvor-

schriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt

- 83/467/EWG - (ABl. EG Nr. L 257 S. 1).

4. Richtlinie des Rates vom 22. Juli 1980
zur Änderung der Richtlinie 73/173/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Zubereitungen gefährlicher Stoffe (Lösemittel)
- 80/781/EWG - (ABl. EG Nr. L 229 S. 57).
5. Richtlinie der Kommission vom 10. Juni 1982
zur Anpassung der Richtlinie 73/173/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Zubereitungen gefährlicher Stoffe (Lösemittel) an den technischen Fortschritt
- 82/473/EWG - (ABl. EG Nr. L 213 S. 17).
6. Richtlinie der Kommission vom 5. Oktober 1981
zur Anpassung der Richtlinie 77/728/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Anstrichmitteln, Lacken, Druckfarben, Klebstoffen und dergleichen an den technischen Fortschritt - 81/916/EWG - (ABl. EG Nr. L 342 S. 7).
7. Richtlinie des Rates vom 16. Mai 1983
zur Änderung der Richtlinie 77/728/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Anstrichmitteln, Lacken, Druckfarben, Klebstoffen und dergleichen - 83/265/EWG - (ABl. EG Nr. L 147 S. 11).

8. Richtlinie des Rates vom 26. Juni 1978
zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitglied-
staaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeich-
nung gefährlicher Zubereitungen (Schädlingsbekämpfungs-
mittel) - 78/631/EWG - (ABl. EG Nr. L 206 S. 13).
9. Richtlinie der Kommission vom 18. April 1984
zur Anpassung der Richtlinie 78/631/EWG des Rates zur
Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften
für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefähr-
licher Stoffe (Schädlingsbekämpfungsmittel)
- 84/291/EWG - (ABl. EG Nr. L 144 S. 1).
10. Richtlinie des Rates vom 27. November 1980
zum Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch
chemische, physikalische und biologische Arbeitsstoffe
bei der Arbeit - 80/1107/EWG - (ABl. EG Nr. L 327 S. 8).
11. Richtlinie des Rates vom 28. Juli 1982
über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch
metallisches Blei und seine Ionenverbindungen am Arbeits-
platz (Erste Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 8
der Richtlinie 80/1107/EWG) - 82/605/EWG - (ABl. EG
Nr. L 247 S. 12).
12. Richtlinie des Rates vom 19. September 1983
über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch
Asbest am Arbeitsplatz (Zweite Einzelrichtlinie im Sinne
des Artikels 8 der Richtlinie 80/1107/EWG) - 83/477/EWG -
(ABl. EG Nr. L 263 S. 25).
13. Richtlinie des Rates vom 19. September 1983
zur fünften Änderung (Asbest) der Richtlinie 76/769/EWG
zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften

der Mitgliedstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen - 83/478/EWG - (ABl. EG Nr. L 263 S. 33).

Darüber hinaus werden neue Vorschriften über Dioxine und Formaldehyd aufgenommen.

B. Umgang mit Gefahrstoffen

Die Vorschriften über den Umgang mit Gefahrstoffen werden in folgenden wesentlichen Punkten ergänzt, geändert oder verdeutlicht:

1. Der Anwendungsbereich wird durch Einbeziehung aller Beschäftigter umfassend gestaltet (§ 14 in Verbindung mit § 15 Abs. 3).
2. Die neuen Begriffsbestimmungen (§ 15) verdeutlichen die Vorschriften, erleichtern das Verständnis und vereinfachen die Lesbarkeit. Dies gilt insbesondere für die Einführung des Oberbegriffs "Gefahrstoff" sowie für den Ersatz des bisher verwendeten Begriffs Einwirkung durch mehrere präzisere Begriffe wie z.B. Maximale Arbeitsplatzkonzentration (MAK), Technische Richtkonzentration (TRK).
3. Der Arbeitgeber wird verpflichtet, sich über die Eigenschaften der von ihm verwendeten Stoffe und Zubereitungen zu informieren. Er soll möglichst weniger gefährliche Stoffe und Zubereitungen verwenden. Eine Auskunftspflicht des Herstellers oder Einführers gegenüber dem Verwender wird eingefügt (§ 16).
4. Die Überwachung bestehender gesundheitlich begründeter oder technisch bedingter Konzentrationswerte in der Luft am Arbeitsplatz oder im Körper wird vorgeschrieben (§ 18).

5. Eine Vorschrift über Arbeitnehmerrechte in besonderen Fällen (Unterrichtung, Anhörung) wird eingefügt (§ 21).
6. Die Vorschriften über die Verpackung und Kennzeichnung bei der Verwendung enthalten Erleichterungen für wissenschaftliche Institute, Laboratorien und Apotheken. Diese Mindestanforderungen an die Kennzeichnung werden auch für ortsfeste Behälter eingeführt. Für ammoniumnitrathaltige Düngemittel wird eine Kennzeichnung vorgeschrieben (§ 23).
7. Vorschriften über die Heimarbeit werden in die Verordnung einbezogen (§ 27) und lösen die bisherigen Rechtsvorschriften ab.
8. Die Vorschriften über die Beschäftigungsbeschränkungen und die ärztliche Überwachung (§§ 26 und 28 bis 35) werden übersichtlicher gefaßt und vereinfacht.
9. Die Vorschriften über den Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen (Anhang II) sind insbesondere durch Fortschreibungen der Liste der krebserzeugenden Stoffe ergänzt worden.
10. Zahlreiche Einzelvorschriften des bisherigen Anhangs II werden gestrichen (Nummer 3, 4, 6, 8, 9, 10) und sollen in Unfallverhütungsvorschriften (Nummer 3 und 8) oder in Technische Regeln überführt werden. Die verbleibenden Vorschriften des bisherigen Anhangs II sind in den neuen Anhängen II bis IV enthalten und werden wegen der Übernahme der grundsätzlichen Regelungen in den Paragrafenteil hier gekürzt.
11. Für polychlorierte Dioxine und Furane, bestimmte sehr giftige und giftige Begasungsmittel, Formaldehyd und Pentachlorphenol enthält Anhang III in Nummer 3, 5, 6 und 7 neue Einzelvorschriften.

Die Verordnung mit ihren Anhängen ist gegenüber der bisherigen Verordnung übersichtlicher gegliedert worden. So ist der bisherige Anhang I in einen allgemeinen neuen Anhang I und einen die umfangreiche Stoffliste enthaltenden Anhang VI aufgeteilt worden. Aus dem bisherigen Anhang II wurden die neuen Anhänge II bis V entwickelt, in denen besondere Vorschriften für die in drei Gruppen eingeteilten Gefahrstoffe sowie für die arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen enthalten sind.

C. Finanzielle Auswirkungen

Für Bund, Länder und Gemeinden entstehen durch die Verordnung nicht bezifferbare geringe Kosten.

Die Verordnung schreibt die Arbeitsstoffverordnung von 1982 fort, insbesondere durch Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft. Sie wird die gleichen Betriebe und Verwaltungen erfassen, die schon durch die Arbeitsstoffverordnung erfaßt werden. Die Überwachungsaufgabe der Aufsichtsbehörden wird durch die Erweiterung des geschützten Personenkreises nicht wesentlich ausgedehnt.

Soweit Bund, Länder und Gemeinden als Arbeitgeber betroffen sind, können zusätzliche Kosten dadurch entstehen, daß sie nunmehr durch die Verordnung verpflichtet werden, die Gefährlichkeit der Stoffe zu ermitteln; dazu sind sie aber gegenwärtig aufgrund ihrer Fürsorgepflicht gehalten.

Für den Bund erhöhen sich durch die Vergrößerung des Ausschusses die Kosten hierfür um etwa 25 % (im Jahre 1986 etwa 5.500,- DM).

Die Verordnung wirkt sich auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, nicht nennenswert aus.

II. Die einzelnen Vorschriften

A. Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

Im Zweiten Abschnitt der Verordnung ist das Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen geregelt. Die Anforderungen bestehen im wesentlichen darin, daß die gefährlichen Stoffe und Zubereitungen eingestuft und in bestimmter Weise verpackt und gekennzeichnet werden müssen, insbesondere durch Bezeichnung, Gefahrensymbole und Sicherheitsratschläge. Die maßgeblichen Bestimmungen dazu enthält Anhang I der Verordnung. Ferner ist das Inverkehrbringen von Blauasbest, von bestimmten dioxinhaltigen Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnisse sowie von einigen Zubereitungen und Erzeugnissen, die Formaldehyd in bestimmten Mengen in Aufenthaltsräume abgeben, verboten. Für das Inverkehrbringen von bestimmten besonders gesundheitsgefährlichen Stoffen und Zubereitungen ist eine Erlaubnis der zuständigen Behörde oder eine Anzeige sowie Anforderungen bei der Abgabe und hinsichtlich der Sachkenntnis vorgesehen.

Zu § 1

Die Verordnung schreibt Maßnahmen vor, die dem Schutz der Arbeitnehmer oder/und Verbraucher vor Gefahren durch gefährliche Chemikalien dienen. Diese Maßnahmen schließen vielfach den Schutz der Umwelt ein. Regelungen ausschließlich zum Schutz der Umwelt enthält die Verordnung nicht.

Zu § 2

Die Vorschrift regelt den Anwendungsbereich, der die bisher zersplitterten Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften in einer Verordnung zusammenfaßt. Die Verordnung erfaßt auch bestimmte Bedarfsgegenstände, soweit es sich um gefährliche Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse handelt, insbesondere Insektenvertilgungsmittel sowie Reinigungs- und Pflegemittel für den Haushalt. Dadurch

wird in diesem Bereich der Verbraucherschutz verstärkt. Neben den allgemeinen Schutzbestimmungen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes werden auf diese Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse künftig nun auch spezielle Kennzeichnungsbestimmungen dieser Verordnung Anwendung finden. Aufgrund der Ermächtigung der §§ 13 und 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 und 5 des Chemikaliengesetzes erstreckt sich der Anwendungsbereich auf das gewerbsmäßige Inverkehrbringen oder das Inverkehrbringen im Rahmen sonstiger wirtschaftlicher Unternehmungen (Absatz 1).

Die Ausnahmen zum Anwendungsbereich entsprechen denen des Chemikaliengesetzes und werden auf die Arzneimittel im engeren Sinn ausgedehnt (Absatz 2).

Die Vorschriften des zweiten Abschnittes gelten wie bisher nicht für den Export, weil für die Sicherheit im Importland nur dieses verantwortlich ist. Dies gilt auch für die Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften (Absätze 3 und 4).

Die gasförmigen Schädlingsbekämpfungsmittel, die nach § 2 Abs. 7 ChemG von den Kennzeichnungs- und Verpackungsvorschriften ausgenommen sind, werden nach § 25 ChemG entsprechend der EG-Richtlinie 678/63/EWG in die Vorschriften einbezogen (Absatz 5 Nr. 2 Buchstabe b).

Die auf § 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 und 4 ChemG gestützten Vorschriften des § 9 Abs. 6 sowie der §§ 11, 12 Abs. 2 und 3 sowie § 13 über die Erlaubnis, Anzeige, Abgabe und Sachkenntnis gelten aufgrund des § 2 Abs. 4 ChemG nicht für zugelassene Pflanzenschutzmittel. Diese Begrenzung des Anwendungsbereiches soll nach Inkrafttreten des neuen Pflanzenschutzgesetzes, das den Wegfall der genannten einschränkenden Bestimmungen des § 17 des Chemikaliengesetzes vorsieht und sich gegenwärtig in der parlamentarischen Beratung befindet, entfallen (Absatz 7).

Zu § 3

Die Vorschrift entspricht dem bisherigen § 4 der Arbeitsstoffverordnung und wurde redaktionell verbessert. Hinsichtlich der Anforderungen an die Verpackungen, die Umhüllungen und Behältnisse einschließen, wird auf die verkehrsrechtlichen Beförderungsvorschriften verwiesen. Absatz 2 enthält, gestützt auf § 14 Abs. 2 Satz 1 ChemG, Ausnahmen von der Verpackungspflicht des § 13 Abs. 1 und 2 ChemG. Absatz 3 dient dem Verbraucherschutz.

Zu § 4

Die Vorschrift entspricht weitgehend den bisherigen §§ 5 und 6 und wurde mit den Absätzen 2 und 3 an die entsprechenden Vorschriften des Chemikaliengesetzes angepaßt. Mit der neuen Vorschrift des Absatzes 5 soll erreicht werden, daß Arbeitgeber und Arbeitnehmer bei unverpackten Stoffen und Zubereitungen eine Mitteilung mit den notwendigen Informationen über die gefährlichen Eigenschaften der Stoffe und Zubereitungen erhalten. Absatz 6 entspricht dem bisherigen § 9 und wird verdeutlicht.

Zu § 5

Die Vorschrift enthält zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für krebserzeugende Stoffe und Zubereitungen. Zur Ausfüllung des Begriffs "neue gesicherte wissenschaftliche Erkenntnisse" wird insbesondere auf die Erkenntnisse der Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft verwiesen, in der die Bewertungsstellen nach dem Chemikaliengesetz mitarbeiten, und die durch den Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung bekanntgemacht werden.

Zu § 6

Absatz 1 verweist auf die in Anhang I übernommenen Bestimmungen der neuen Richtlinie über die Kennzeichnung asbesthaltiger Produkte (83/478/EWG). Die Einbeziehung der asbesthaltigen Erzeugnisse erfolgt, gestützt auf § 25 des Chemika-

liengesetzes, aufgrund dieser EG-Richtlinie. Die Vorschrift enthält ferner eine Kennzeichnungspflicht für bestimmte formaldehydhaltige Zubereitungen und Erzeugnisse.

Absatz 2 beinhaltet Regelungen zur Kennzeichnung von Aerosolen.

Zu § 7

Die Vorschrift entspricht den bisherigen §§ 5 und 6 hinsichtlich der Einzelheiten der Kennzeichnung.

Zu § 8

Die Vorschrift entspricht dem bisherigen § 10.

Zu § 9

Mit der neuen Vorschrift der Absätze 1 und 2 werden die Bestimmungen der neuen Richtlinie 83/478/EWG über Blauasbest umgesetzt.

Ziel der Regelung in den Absätzen 3 und 4 ist es, die Konzentration von Formaldehyd in der Luft von Aufenthaltsräumen zu senken. Deshalb wird das Inverkehrbringen von Holzwerkstoffen und von Möbeln verboten, die Formaldehyd in einer Menge freisetzen, die zu einer möglichen gesundheitsgefährdenden Konzentration in der Luft von Aufenthaltsräumen führen kann. Dafür wird an das Prüfverfahren der im Baurecht der Länder im Rahmen einer als einheitliche technische Baubestimmung geltenden "Richtlinie über die Klassifizierung von Spanplatten bezüglich der Formaldehydabgabe" (Fassung April 1980 - herausgegeben vom Ausschuß für Einheitliche Technische Baubestimmungen (ETB)) angeknüpft. Diese Regelung in Verbindung mit der Inkrafttretensvorschrift (§ 47 Abs. 1 und 2) ist ein erster Schritt, um die Empfehlungen des Berichts der drei zuständigen Bundesoberbehörden für die Erzeugnisse, die zur Formaldehydbelastung von Aufenthaltsräumen am meisten beitragen, mit dem Ziel umzusetzen, die Formaldehydkonzentration in Aufenthaltsräumen unter 0,1 ml/m³ (ppm) zu halten.

Das Bundesgesundheitsamt wird bei den Arbeiten zur Veröffentlichung der Prüfverfahren den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften Gelegenheit zur Mitwirkung geben und vergleichbare Verfahren anderer Mitgliedstaaten ebenfalls veröffentlichen. Damit wird den Erfordernissen für den freien Warenverkehr entsprochen.

Die Bundesregierung wird durch Ergänzung dieser Rechtsverordnung sowohl weitere Erzeugnisse, die zur Belastung von Aufenthaltsräumen mit Formaldehyd beitragen können, einbeziehen als auch gegebenenfalls den Wert der Ausgleichskonzentration in Absatz 3 Satz 1 anpassen, sobald geeignete Prüfverfahren entwickelt sind und ermittelt wurde, durch welchen Ausgleichskonzentrationswert sichergestellt wird, daß $0,1 \text{ ml/m}^3$ (ppm) Gesamtkonzentration von Formaldehyd in einem mit allen in Betracht zu ziehenden Erzeugnissen beladenen Prüfraum nicht überschritten wird.

Bei dieser Anpassung gilt es, das Ziel von weniger als $0,1 \text{ ppm}$ Formaldehyd für Aufenthaltsräume zu erreichen. Dabei muß jedoch auch bedacht werden, daß mögliche Ersatzstoffe so untersucht sind, daß sie gesundheitlich weniger bedenklich sind als Formaldehyd.

Aus der Regelung in Verbindung mit den Vorschriften der §§ 45 und 47 ergibt sich zunächst folgender Stufenplan:

- ab 1. Oktober 1986: Emissionswert $0,1 \text{ ppm}$ für Spanplatten,
Emissionswert $0,1 \text{ ppm}$ für Ortschäume,
- ab 1. Januar 1988: - Emissionswert $0,1 \text{ ppm}$ für andere
Holzwerkstoffe als Spanplatten,
- Möbel dürfen nur noch in den Verkehr
gebracht werden, wenn sie den Anforderungen des § 9 Abs. 4 entsprechen.

bis 30. Juni 1989: Ende der Aufbrauchsfrist für

- Spanplatten und Möbel aus Spanplatten, die vor dem 1. Oktober 1986 hergestellt worden sind,
- Tischlerplatten, Furnierplatten und Faserplatten sowie Möbel aus diesen Holzwerkstoffen, die vor dem 1. Januar 1988 hergestellt worden sind.

Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand ist davon auszugehen, daß für Farben, Lacke, Leime und Klebstoffe nach Entwicklung entsprechender Prüfverfahren ein Emissionswert ab 1. Januar 1989 eingeführt werden kann.

Möglicherweise muß die Regelung auch auf Tapeten und Heimtextilien ausgedehnt werden.

In Absatz 5 wird für Wasch-, Reinigungs- und Pflegemittel zum Schutz der Allergiker ein Grenzwert für das Inverkehrbringen festgesetzt.

Absatz 6 soll sicherstellen, daß Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse nicht an den Endverbraucher und damit in die Umwelt gelangen, die in einem aus der Sicht des Gesundheits- und Umweltschutzes bedenklichen Maße mit Substanzen der Stoffgruppe der Polychlordibenzo-p-dioxine (PCDD) und -furane (PCDF) verunreinigt sind.

Das Gefahrenpotential der mit Dioxinen und Furanen verunreinigten Produkte wird sowohl durch den Gehalt an 2,3,7,8-TCDD, als auch durch die Summe weiterer, hochtoxischer Verbindungen der PCDD's und PCDF's verursacht. Neben 2,3,7,8-TCDD wurden deshalb 7 weitere Vertreter der gesamten Gruppe der PCDD und PCDF in die Verordnung aufgenommen, die alle in 2,3,7,8-Stellung substituiert sind.

Unter den hochtoxischen Dioxinen und Furanen ist 2,3,7,8-TCDD als besonders gefährlich anzusehen. Um zu verhindern, daß diese Substanz alleine den gegebenen Summenwert ausschöpft, wurde für sie zusätzlich ein eigener Grenzwert festgesetzt (Satz 2).

Weitere höher chlorierte Dioxine und Furane, z.B. das Octachlordibenzo-p-dioxin, sind, wegen ihrer Persistenz und ihrer Eigenschaft, sich im Fettgewebe anzureichern, ebenfalls nicht unbedenklich. Da sie jedoch im allgemeinen mit den obengenannten 8 Substanzen gemeinsam anfallen, werden sie zum gegenwärtigen Zeitpunkt somit indirekt einer Regelung unterworfen.

Über brom- bzw. und chlorbrom-mischsubstituierte Dibenzo-p-dioxine und -furane liegen derzeit keine ausreichenden toxikologischen und analytischen Erkenntnisse vor, die eine Regelung ermöglichen. Ein Gefahrenpotential wird aber vermutet. Dieses wird abzuklären sein. Die Bundesregierung wird gegebenenfalls die Verordnung auch auf weitere halogenierte Dioxine und Furane ausdehnen. Satz 3 soll klarstellen, daß die Abgabe zur Weiterverarbeitung, zur Entsorgung und für wissenschaftliche Untersuchungen vom Verbot des Inverkehrbringens nicht erfaßt wird, da in diesen Fällen eine Belastung der Umwelt nicht zu befürchten ist.

Zu § 10

Die in dieser Vorschrift enthaltenen Anforderungen an die Beschaffenheit bestimmter Schädlingsbekämpfungsmittel stellen gegenüber dem bisherigen Länderrecht eine Vereinfachung dar. Es wird davon ausgegangen, daß die Hersteller der betreffenden Stoffe und Zubereitungen weiterhin z.B. die bewährten Warnfarben anwenden.

Zu § 11

Durch die Vorschrift werden die länderrechtlichen Bestimmungen über die Erlaubnispflicht für den Handel mit Giften abgelöst.

Die Regelung bringt gegenüber dem Länderrecht insoweit eine Änderung, als nur noch das Inverkehrbringen sehr giftiger und giftiger Stoffe gemäß Anhang VI erlaubnispflichtig ist. Dies beruht auf der beschränkten Ermächtigungsgrundlage des § 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 4 ChemG. Neu ist auch die Erlaubnispflicht für sehr giftige und giftige Stoffe, die gemäß § 4 Abs. 1 und 2 ChemG als neue Stoffe angemeldet wurden.

Öffentliche Einrichtungen, Apotheken, bestimmte Hersteller, Einführer und Großhändler sowie Tankstellen und Betankungseinrichtungen werden von der Erlaubnis freigestellt. Die Hersteller, Einführer und Großhändler unterliegen jedoch einer Anzeigepflicht.

Die Erlaubnis wird natürlichen Personen und Unternehmen für bestimmte Betriebe erteilt. Es wird damit dem praktischen Bedürfnis von solchen Unternehmen Rechnung getragen, die eine Vielzahl von Betrieben unterhalten. Bei diesen Unternehmen ist es in Zukunft nicht mehr erforderlich, bei jedem Personalwechsel die gesamte Erlaubnisurkunde zu ändern.

Die Anzeigepflicht nach Absatz 7 gilt sowohl für diejenigen, die bereits bei Inkrafttreten der Verordnung eine Tätigkeit i.S. jener Vorschrift ausüben, als auch für diejenigen, die diese Tätigkeit neu aufnehmen. Eine einmalige Anzeige beim erstmaligen Inverkehrbringen nach Inkrafttreten der GefahrstoffV reicht hierzu aus.

Zu § 12

Die Vorschrift übernimmt diejenige Regelung des Ländergiftrechts, die mit dem geringsten Eingriff in die Berufsfreiheit und gleichzeitig mit dem geeignetsten Verwaltungsaufwand den erforderlichen Schutz vor Mißbrauch von gefährlichen Stoffen auf der Handelsstufe sicherstellt.

Durch die Vorschrift über das Erfordernis der Sachkenntnis für die Abgabe auch der in Anhang VI enthaltenen mindergiftigen Stoffe wird der gegenüber dem geltenden Länderrecht engere Rahmen bei der Erlaubnispflicht aufgefangen.

Im Zusammenwirken mit der Vorschrift über die Aufbewahrung in § 24 wird so sichergestellt, daß diese gefährlichen Stoffe nur durch die Hand eines sachkundigen Verkäufers in die Hand eines Verbrauchers gelangen kann. Wie in der Apotheke beim Verkauf von Arzneimitteln kann bei dieser Form des Verkaufs die erforderliche Sachaufklärung für den Verbraucher weitergegeben werden.

Bei der Entscheidung, welche mindergiftigen Stoffe und Zubereitungen den erschwerten Bedingungen unterworfen werden, wurde der status quo des gegenwärtigen geltenden Ländergiftrechts zugrunde gelegt. Es ist jedoch vorgesehen, baldmöglichst objektive und nachvollziehbare Kriterien zu erarbeiten, nach denen die Liste in Anhang VI überprüft werden soll.

Zu § 13

Die Vorschrift ergänzt die §§ 11 und 12 durch die Definition der Sachkenntnis, die sowohl eine Voraussetzung für die Erlaubnis nach § 11 als auch für die Abgabe nach § 12 darstellt.

Die Regelung in Absatz 2 ermöglicht eine vereinfachte Prüfung für Berufsgruppen mit besonderen fachlichen Vorkenntnissen (z.B. Chemiker).

B. Umgang mit Gefahrstoffen

Im Dritten Abschnitt der Verordnung ist vorwiegend der Arbeitsschutz beim Umgang mit Gefahrstoffen geregelt. Die §§ 24 und 25 dienen darüber hinaus in weitgehender Anlehnung an die bisherigen giftrechtlichen Regelungen der Länder dem Verbraucherschutz. In den Dritten Abschnitt werden die grundsätzlichen sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und hygienischen Anforderungen, die für alle Gefahrstoffe gelten, aufgenommen. Außerdem werden besondere Regelungen hinsichtlich der Unterrichtung und Anhörung der Arbeitnehmer sowie für die Heimarbeit einbezogen.

Zu § 14

Der Anwendungsbereich erfaßt entsprechend der Ermächtigung des § 19 des Chemikaliengesetzes und des Artikels 2 der Richtlinie 80/1107/EWG alle Bereiche, in denen mit Gefahrstoffen (s. Begriffsbestimmungen in § 15) umgegangen wird (Absatz 1).

Die Regelung in Absatz 2 beruht darauf, daß bei der Zulassung von Pflanzenbehandlungsmitteln bestimmte Anforderungen des Dritten Abschnitts bereits berücksichtigt werden.

Die im Chemikaliengesetz vorgesehenen Ausnahmen werden um die Haushalte erweitert, weil dort eine Überwachung nicht möglich ist (Absatz 3).

Zu § 15

Der bisher verwendete Begriff "Arbeitsstoff" wird durch "Gefahrstoff" ersetzt, da die Vorschriften des Dritten Abschnitts nicht nur dem Arbeitsschutz dienen. Die Bezeichnung "Gefahrstoff" ist gleichzeitig ein Oberbegriff für die über § 3 Nr. 3 des Chemikaliengesetzes hinausgehenden und in § 19 Abs. 1 Nr. 1 a bis c und Absatz 5 des Chemikaliengesetzes aufgeführten Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse. Der Begriff "Gefahrstoff" schließt auch das bei der Gentechnologie anfallende biologische Material ein.

Statt des bisher verwendeten Begriffs "Einwirkung", dessen unterschiedliche Auslegung in der Praxis zu erheblichen Schwierigkeiten geführt hat, werden die präziseren Begriffe "Maximale Arbeitsplatzkonzentration" (MAK) als gesundheitlich tolerierbare Konzentration, "Biologischer Arbeitsplatztoleranzwert (BAT)", "Technische Richtkonzentration" (TRK), und "Auslöseschwelle" eingeführt. Die den zahlreichen Stoffen zugehörigen und sich häufig ändernden Zahlenwerte sollen durch den Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung bekanntgemacht werden.

Zu § 16

Absatz 1 entspricht der bisherigen Vorschrift des Anhangs II Nr. 1.2. Absatz 2 regelt die grundsätzliche Verpflichtung, unter bestimmten Voraussetzungen weniger gefährliche Stoffe oder Zubereitungen zu verwenden. Diese Vorschrift wird für krebserzeugende Gefahrstoffe ergänzt durch die Untersagungsermächtigung in Anhang II Nr. 1.2.2 Abs. 3. Da der Hersteller über die umfassendsten Kenntnisse der Eigenschaften der von ihm hergestellten Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse verfügt, hat er oder der Einführer dem Verwender in Zweifelsfällen entsprechende Auskünfte zu erteilen (Absatz 3). Betriebsgeheimnisse werden davon nicht berührt.

Zu § 17

Die Vorschrift entspricht weitgehend dem bisherigen § 12 Abs. 1 und 4.

Zu § 18

Die Vorschrift hat die Kontrolle von Gefahrstoffen in der Luft am Arbeitsplatz zum Ziel. Eingeführt wird die Verpflichtung zur Messung oder sonstigen Ermittlung bestehender gesundheitlich oder technisch bedingter Konzentrationswerte in der Luft am Arbeitsplatz oder im Körper.

Zu § 19

Die in Betracht kommenden und am Stand der Technik orientierten Schutzmaßnahmen werden in Anlehnung an die Vorschriften im bisherigen Anhang II Nr. 1.4.1.2 hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bewertet und in der angestrebten Rangfolge aufgeführt. Absatz 5 bezieht sich beispielsweise auf Pflanzenbehandlungsmittel und sonstige Schädlingsbekämpfungsmittel, die notwendigerweise freigesetzt werden müssen. Die Vorschrift erfaßt sowohl einzelne Stoffe wie auch Stoffgemische.

Zu § 20

Die Vorschrift entspricht im wesentlichen dem bisherigen § 12 Abs. 6.

Zu § 21

Artikel 6 der Richtlinie 80/1107/EWG verpflichtet die Mitgliedstaaten, dafür zu sorgen, daß sich die Vertreter der Arbeitnehmer über die Anwendung der vorgeschriebenen Maßnahmen in den Betrieben vergewissern oder daran beteiligt werden können. Dieser Forderung ist im deutschen Recht entsprochen durch die umfassenden Überwachungs- und Informationsrechte der Betriebs- und Personalräte nach § 80 Betriebsverfassungsgesetz und § 68 und § 103 Bundespersonalvertretungsgesetz und ihre Beteiligungsrechte

nach § 87 Abs. 1 Nr. 7, § 88 Nr. 1 und § 89 Betriebsverfassungsgesetz sowie nach § 75 Abs. 3 Nr. 1, § 78 Abs. 5 und § 81 Bundespersonalvertretungsgesetz.

Darüber hinaus verpflichten die Richtlinien 80/1107/EWG und die dazu ergangenen Einzelrichtlinien über Blei und Asbest die Mitgliedstaaten zum Erlass von Rechtsvorschriften, nach denen die Arbeitgeber in bestimmten Fällen die Arbeitnehmer und/oder ihre Vertreter oder beide zu unterrichten und zu hören haben. Diese Pflichten sind in Artikel 4 und 5 der Richtlinie 80/1107/EWG allgemein im Hinblick auf potentielle Risiken, Vorbeugungs- und Vorsichtsmaßnahmen, die Ergebnisse von Belastungsmessungen, die Überschreitung zulässiger Werte sowie die Gründe und die Maßnahmen zur Behebung der Überschreitungen formuliert. Sie werden in den Einzelrichtlinien insbesondere in Bezug auf die Ermittlung und Beurteilung von Gefahren weiter präzisiert.

Ungeachtet der weitergehenden Beteiligungsrechte im Betriebsverfassungsgesetz, aus denen die zu den vorgenannten Punkten begründeten Pflichten abgeleitet werden können, werden die besonderen Anhörungs- und Unterrichtungspflichten, die zu beachten sind, wenn beim Umgang mit Gefahrstoffen Arbeitnehmer beschäftigt werden, in der Verordnung im sachlichen Zusammenhang aufgeführt. Sie gelten auch, wenn Betriebs- oder Personalräte nicht bestehen. Bis auf einige stoffspezifische Regelungen, die zusätzlich für Asbest in Anhang II Nr. 1.3.1.5 und für Blei in Anhang III Nr. 2.4 aufgeführt sind, sind diese Anhörungs- und Unterrichtungspflichten in § 21 als allgemeine Regelung enthalten.

Absatz 1 Nr. 1 sieht eine Anhörung zum Ergebnis der Beurteilung der mit dem Umgang mit Gefahrstoffen verbundenen Gefahren vor. Damit wird Artikel 2 Abs. 5 der Einzelrichtlinie 82/605/EWG als allgemeine Regelung übernommen. Nummer 2 entspricht Artikel 5 Nr. 2 der Richtlinie 80/1107/EWG. Die Regelung in Nummer 3 präzisiert den in Artikel 6 der Richtlinie 80/1107/EWG enthaltenen Grundsatz der Beteiligung der Arbeitnehmer bei der Anwendung der Arbeitsschutzmaßnahmen für den Einsatz von persönlichen Schutzausrüstungen. Das Mitbestimmungsrecht der Betriebs- oder Personalvertretung hinsichtlich der Kriterien der Auswahl und der Bedingungen, unter denen Schutzausrüstungen zu benutzen sind, bleibt gemäß der Regelung in Absatz 4 unberührt.

Absatz 2 bezieht sich auf die Fälle, in denen die durchgeführten Messungen ergeben haben, daß zulässige Werte überschritten sind. In diesen Fällen soll immer auch der betroffene Arbeitnehmer über die ihn betreffende Gefährdung unterrichtet und zu den erforderlichen Maßnahmen gehört werden (Art. 11 Abs. 2 der Einzelrichtlinie 82/605/EWG und Art. 14 Abs. 2 der Einzelrichtlinie 83/477/EWG).

Absatz 3 soll gewährleisten, daß über Messungen gefährlicher Stoffe in der Luft am Arbeitsplatz Protokolle erstellt werden und die Betriebs- oder Personalräte darüber verfügen können.

Absatz 4 stellt klar, daß geltende Beteiligungsrechte nicht tangiert werden. Dies gilt insbesondere für das Mitbestimmungsrecht nach § 87 Abs. 1 Nr. 7 Betriebsverfassungsgesetz, das beispielsweise für Regelungen im Rahmen des § 17 Abs. 2 Satz 2 der Verordnung zum Zuge kommen kann.

Zu § 22

Die Vorschrift regelt die Aufbewahrung von Lebensmitteln und Tabakerzeugnissen im Betrieb sowie das Essen, Trinken, Rauchen und Schnupfen unter bestimmten Arbeitsplatzverhältnissen (Absatz 1 und 2). In Absatz 3 werden Waschräume sowie getrennte Aufbewahrungsmöglichkeiten und in bestimmten Fällen getrennte Umkleideräume für Straßen- und Arbeitskleidung beim Umgang mit bestimmten Gefahrstoffen gefordert.

Zu § 23

Die Vorschriften der Absätze 1 und 4 entsprechen im wesentlichen dem bisherigen § 13. Für ammoniumnitrathaltige Zubereitungen wird eine Kennzeichnungspflicht eingeführt, die es erleichtern soll, vorbeugende Maßnahmen gegen Schmelbrände und Zersetzungen dieser Düngemittel zu treffen (Absatz 2). Absatz 3 enthält gewisse Erleichterungen für Standflaschen in wissenschaftlichen Instituten, Laboratorien und Apotheken. Für ortsfeste Behälter wird eine Mindestkennzeichnung eingeführt.

Zu § 24

Die Absätze 1 und 2 bestimmen für alle gefährlichen Stoffe und Zubereitungen, welche Regelungen bei der Aufbewahrung und Lagerung zu beachten sind. Da das Länderrecht bisher nur Aufbewahrungsvorschriften für sogenannte giftige Stoffe auf der Einzelhandelsstufe enthielt, bedeutet die Regelung eine Ausweitung des Geltungsbereichs.

Durch Absatz 3 wird sichergestellt, daß die Anforderungen der Abgabe durch einen sachkundigen Verkäufer nicht durch bestimmte Betriebsformen wirkungslos gemacht wird, bei denen der Käufer direkten Zugang zu diesen Waren hat (Selbstbedienung). In Absatz 4 wird für sehr giftige und giftige Stoffe und Zubereitungen angeordnet, daß sie unter Verschuß zu halten sind (z.B. Giftschränk) oder nur sachkundige Personen oder deren Beauftragten zugänglich sind. Die Ausnahme für Ottokraftstoffe soll die Selbstbedienung an Tankstellen weiter ermöglichen.

Zu § 25

Durch diese Vorschrift wird das Länderrecht hinsichtlich Begabung mit den bisher als hochgiftig bezeichneten Stoffen abgelöst und nach neuen Erkenntnissen geordnet. § 25 enthält dabei die Anordnung der Erlaubnispflicht sowie die Voraussetzungen der Erlaubniserteilung. Die besonderen Umgangsvorschriften sind dagegen in Anhang III Nr. 5 zusammengefaßt und können gegebenenfalls durch eine Technische Regel ergänzt werden.

Zu § 26

Die Vorschrift entspricht im wesentlichen dem bisherigen § 14. Mit Absatz 5 werden Beschäftigungsbeschränkungen für gebärfähige Arbeitnehmerinnen beim Umgang mit blei- und quecksilberhaltigen Gefahrstoffen eingeführt.

Zu § 27

Die Einbeziehung des Arbeitsschutzes in der Heimarbeit in die Gefahrstoffverordnung (§ 15 Abs. 3) macht einige wenige zusätzliche Vorschriften für diesen Bereich erforderlich: Diejenigen Maßnahmen, die der in Heimarbeit Beschäftigte zum Schutz vor Gefahren beim Umgang treffen muß, soll ihm der Auftraggeber oder Zwischenmeister schriftlich mitteilen (Absatz 1). Zur Mitwirkung des in Heimarbeit Beschäftigten beim Arbeitsschutz gehört, daß er keine anderen als die ihm vom Auftraggeber oder Zwischenmeister überlassenen Gefahrstoffe verwendet (Absatz 2). Durch das in Absatz 3 enthaltene Verwendungsverbot werden die in einzelnen Heimarbeitsverordnungen enthaltenen Verwendungsverbote abgelöst und im erforderlichen Umfang neu festgelegt.

Zu § 28

Der Absatz 1 definiert den Begriff der Vorsorgeuntersuchung als Oberbegriff für die arbeitsmedizinische Erst- und Nachuntersuchung. Die Vorschrift des Absatzes 2 Satz 1 ist den bisher im Anhang II enthaltenen Bestimmungen über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen entnommen und verweist hinsichtlich der Nachuntersuchungsfristen auf den neuen Anhang V.

Satz 2 entspricht dem bisherigen § 17 Abs. 1. Absatz 3 entspricht dem bisherigen § 12 Abs. 5 Satz 3. Absatz 4 wird eingeführt, um dem Arzt die Beurteilung der Arbeitsplatzverhältnisse zu ermöglichen.

Zu § 29

Die Vorschrift entspricht dem bisherigen § 17 Abs. 2 und 3.

Zu § 30

Die Vorschrift entspricht dem bisherigen § 16 Abs. 1.

Zu § 31

Die Vorschrift entspricht dem bisherigen § 17 Abs. 4 und 5 sowie § 21 Abs. 4 und 5.

Zu § 32

Die Vorschrift entspricht dem bisherigen § 18.

Zu § 33

Die Vorschrift entspricht in verkürzter Form dem bisherigen § 21 Abs. 1 bis 3.

Zu § 34

Die Vorschrift entspricht im wesentlichen dem bisherigen § 19. Das Wort "Gesundheitskartei" wird durch das Wort "Vorsorgekartei" ersetzt, um auch in der Bezeichnung deutlich zu machen, daß es sich nicht um eine Aufzeichnung individueller Gesundheitsdaten handelt. In der Kartei werden von der ärztlichen Untersuchung nur deren Zeitpunkt und das Ergebnis, das ist die auf die Eignung für die weitere Verwendung am Arbeitsplatz bezogene Aussage, aufgenommen. Die vom Arzt erhobenen Befunde sind nur von diesem schriftlich festzuhalten und dem Untersuchten bekanntzugeben (§ 31 Abs. 1). Vom Inhalt seiner Aufzeichnungen darf der Arzt dritten Personen nur mit Einwilligung des untersuchten Arbeitnehmers Kenntnis geben, da insoweit eine gesetzliche Offenbarungspflicht nicht besteht.

Die Kartei dient der Erfassung möglicher Einwirkungen durch Gefahrstoffe auf den Arbeitnehmer. Ohne eine derartige Aufzeichnung wäre es bei Arbeitswechsel im selben Betrieb und bei der Einwirkung immer neuer, in ihrer Wirkung oftmals unbekannter Stoffe sowie im Hinblick auf die sehr unterschiedlichen Latenzzeiten der schädlichen Einwirkungen in vielen Fällen nicht möglich, kausale Zusammenhänge zwischen der ausgeübten Tätigkeit und der Schädigung durch Gefahrstoffe nachzuweisen. Die Kartei liefert ferner dem Arbeitgeber wichtige Informationen darüber, ob die getroffenen Schutzmaßnahmen ausreichend sind oder Veranlassung für weitergehende Maßnahmen gegeben ist.

Die Aufbewahrung der Kopie (Absatz 3) eröffnet neben der zusätzlichen Beweissicherung die Möglichkeit, gesundheitsgefährlichen Stoffen oder gesundheitsschädlichen Arbeitsplatzverhältnissen auf die Spur zu kommen. Auf diese Möglichkeit kann im Interesse der Betroffenen wie im allgemeinen gesundheitspolitischen Interesse nicht verzichtet werden. Die Regelung in Absatz 4 stellt sicher, daß dabei berechnigte Belange des Datenschutzes, wie sie das Bundesverfassungsgericht im Volkszählungsurteil herausgestellt hat, nicht verletzt werden.

Zu § 35

Die Vorschrift entspricht den bisherigen §§ 15 und 20.

Zu § 36

Die Vorschriften der Absätze 1 und 2 entsprechen dem bisherigen § 12 Abs. 2 und 3. Eine Ausnahme für neu entwickelte Begasungsmittel ist aufgenommen worden (Absatz 3).

C. Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

Zu §§ 37-43

In §§ 37, 38 und 41 bis 43 wurden die bisherigen §§ 22 bis 26 übernommen, redaktionell angepaßt und um die erforderliche Bewehrung neuer Schutzvorschriften ergänzt. Mit Rücksicht auf die Einbeziehung des Arbeitsschutzes in der Heimarbeit in die Verordnung wurde § 39 neu aufgenommen. Mit dem neuen § 40 werden die entsprechenden Vorschriften des Ländergiftrechts abgelöst. § 43 wurde um die Tatbestände des strafbaren Inverkehrbringens ergänzt.

D. Schlußvorschriften

Zu § 44

Der neue Ausschuß für Gefahrstoffe wird gegenüber dem bestehenden Ausschuß für gefährliche Arbeitsstoffe wegen der über den Arbeitsschutz hinausgehenden Aufgaben um zehn Mitglieder erweitert. Die neue Aufgabenstellung wird durch Erwähnung der Bereiche Arbeitsschutz und allgemeiner Gesundheitsschutz präzisiert. Die Berufung von Mitgliedern und Stellvertretern sowie die Zustimmung zur Wahl des Vorsitzenden und zur Geschäftsordnung soll wegen der Einbeziehung des allgemeinen Gesundheitsschutzes vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit erfolgen.

Zu § 45

Absatz 1 bestimmt die Fortgeltung einer nach bisherigem Recht erteilten Erlaubnis, wenn sie der nach den §§ 11 und 25 erforderlichen Erlaubnis entspricht.

Vom Verbot des Inverkehrbringens und der Verwendung asbesthaltiger Gefahrstoffe, die vor dem Inkrafttreten der Verordnung hergestellt, in den Verkehr gebracht

oder verwendet worden sind, enthält Absatz 2 Übergangsregelungen, die auch der Richtlinie 83/478/EWG entsprechen (Absatz 2, erster Anstrich). Für bestimmte Zubereitungen und Erzeugnisse, die Formaldehyd freisetzen (Absätze 3 und 4), polychlorierte Dioxine oder Furane (Absatz 5) oder Pentachlorphenol (Absatz 6) enthalten, sollen ebenfalls Übergangsregelungen gelten.

Die Übergangsregelung in Absatz 7 soll den Aufwand für die Umstellung auf die neuen Kennzeichnungsvorschriften in vertretbaren Grenzen halten.

Absatz 8 stellt in gleicher Weise für den Nachweis der Sachkunde sicher, daß einer auf Grund einer den Anforderungen des § 13 Abs. 2 entsprechenden Prüfung nach landesrechtlichen Vorschriften erworbene Sachkunde gültig bleibt.

Die Regelung in Absatz 9 beinhaltet eine Übergangsvorschrift für Personen, die schon Sachkenntnisse besitzen.

Zu § 46

§ 46 enthält die übliche Berlin-Klausel.

Zu § 47

Die Ausweitung des Anwendungsbereichs der Verordnung macht eine Rechtsbereinigung in größerem Umfang möglich.

Aus Gründen des Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutzes werden die für Formaldehyd sowie für polychlorierte Dibenzop-dioxine und -furane betreffenden Regelungen in Absatz 2 bis 4 möglichst bald, und zwar stufenweise, in Kraft treten.

Die Regelungen für PCDD und PCDF bedingen eine Analytik, die bis heute noch nicht für alle betroffenen Substanzen durchgeführt werden kann. Den betroffenen Labors muß daher die Gelegenheit gegeben werden, sich auf diese neuen Anforderungen einzustellen. Da 2,3,7,8-TCDD ein besonderes Ge-

fahrenpotential besitzt, werden die für diese Substanz betreffenden Regelungen vorgezogen (Absatz 4); sie gelten teilweise unmittelbar nach Inkrafttreten der Verordnung.

Die in Absatz 6 Nr. 4 bis 11 aufgeführten Heimarbeitsverordnungen sollen, auch soweit sie sich nicht auf Gefahrstoffe beziehen, aufgehoben werden. Die in ihnen enthaltenen Regelungen zum Arbeitsschutz in der Heimarbeit sind teilweise durch die technische Entwicklung überholt; im übrigen werden die Arbeitsschutzgrundsätze des § 12 Heimarbeitsgesetz auch durch einschlägige Unfallverhütungsvorschriften präzisiert, die für die Heimarbeit Anwendung finden.

Die in Absatz 6 Nr. 12 genannten landesrechtlichen Vorschriften können nur insoweit außer Kraft gesetzt werden, als sie durch bundeseinheitliche Regelungen ersetzt werden. Dies wird vollständig erst der Fall sein, wenn durch ein neues Pflanzenschutzgesetz die Einschränkung des Anwendungsbereichs nach § 17 ChemG wegfällt.

Durch Absatz 6 Nr. 13 werden die noch geltenden Landesverordnungen über die Lagerung von Ammoniumnitrat und durch Absatz 6 Nr. 14 die Reichsverordnungen im Bereich des Giftrechts aufgehoben. Die uneingeschränkte Aufhebung der Reichsverordnungen bewirkt, daß auch deren ganz oder teilweise Fortgeltung als Landesrecht beseitigt wird. Die Rechtsbereinigung ist in diesem Bereich damit abgeschlossen.

E. Zu Anhang I

Anhang I enthält in Ergänzung der §§ 3 bis 7 die Einzelheiten der Kennzeichnung. Gegenüber dem Anhang I der Arbeitsstoffverordnung unterscheidet sich der neue Anhang I im wesentlichen durch folgende Änderungen und Ergänzungen:

1. Die in der Begründung unter I A Nr. 1 bis 8, 12 und 13 aufgeführten EG-Richtlinien werden übernommen, insbesondere der Leitfaden zur Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (Anhang I Nr. 1.1) und die Schädlingsbekämpfungsmittel-Richtlinien (Anhang I Nr. 2.3).

Die Einstufung der Stoffe und Zubereitungen erfolgt aufgrund der genannten EG-Richtlinien überwiegend anhand von Ergebnissen aus Tierversuchen. § 10 Abs. 3 des Chemikaliengesetzes sieht vor, Tierversuche durch andere Prüfverfahren zu ersetzen, sobald dies nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnis im Hinblick auf den Prüfzweck vertretbar ist.

Die Bundesregierung hat Arbeitsgruppen berufen, um Methoden zur Prüfung auf reizende, ätzende und sensibilisierende Eigenschaften zu entwickeln, bei denen weniger Versuchstiere benötigt oder nicht schmerzfähige Modelle verwendet werden. Sie wird sich mit Nachdruck dafür einsetzen, daß entsprechende Ergebnisse auch international Anwendung finden.

2. Der bisherige Anhang I Nr. 1.5 (Apparate und Verfahren zur Bestimmung der Flammpunkte der flüssigen Stoffe und Zubereitungen) ist entfallen. Die Vorschrift wird in Kürze durch die Umsetzung einer neuen EG-Richtlinie über Prüfmethoden zur Bestimmung der gefährlichen Eigenschaften der Stoffe und Zubereitungen ersetzt.

3. Die im bisherigen Anhang I Nr. 1.1 enthaltene Stoffliste wird zusammen mit weiteren Vorschriften als gesonderter Anhang VI aufgenommen.
4. Die Vorschriften des bisherigen Anhangs I Nr. 2.1 (Löse-
mittel) und Nr. 2.2 (Anstrichmittel, Lacke u.a.) sind
durch Berücksichtigungen der entsprechenden neuen
EG-Richtlinien (siehe I A Nr. 4 bis 7 der Begründung)
dem neuesten Stand angepaßt (Anhang I Nr. 2.1 und 2.2.).
5. Der bisherige Anhang I Nr. 2.3 (Arsenhaltige Zubereitungen)
entfällt, da der Inhalt in den neuen Kennzeichnungsvor-
schriften nach Anhang I Nr. 2.2 enthalten ist und im übr-
igen ein Verwendungsverbot in Anhang II Nr. 1.3.3 besteht.
6. Der bisherige Anhang I Nr. 2.4 (Schmälzmittel und
geschmälzte Faserstoffe) entfällt, da ein praktisches
Bedürfnis hierfür nicht mehr besteht.
7. Außer den Stoffen und Zubereitungen, deren Kenn-
zeichnung in EG-Richtlinien geregelt ist, werden
Vorschriften aufgenommen für Stoffe und Zubereitungen,
für die bisher ausschließlich giftrechtliche Vor-
schriften der Länder galten (Anhang I Nr. 2.4).
8. Die Kennzeichnungsvorschriften für asbesthaltige Zube-
reitungen und Erzeugnisse aus der Richtlinie
83/478/EWG sind in Anhang I Nr. 2.5 übernommen worden.
9. Für bestimmte Zubereitungen und Erzeugnisse, die
Formaldehyd freisetzen können, ist in Anhang I Nr. 2.6
eine neue Kennzeichnungsvorschrift aufgenommen worden.

F. Zu Anhang II

Der neue Anhang II enthält die besonderen Vorschriften für den Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen, die im bisherigen Anhang II Nr. 1 enthalten waren. Die Liste der krebserzeugenden Stoffe wird insbesondere unter Berücksichtigung der von der MAK-Kommission in den letzten Jahren neu als krebserzeugend eingestuften Stoffe fortgeschrieben. Insgesamt wird die Liste um 11 krebserzeugende Gefahrstoffe auf nunmehr insgesamt 54 erweitert.

Mit der Nummer 1.3.1 werden im wesentlichen die Bestimmungen der Richtlinie 83/477/EWG über den Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch Asbest am Arbeitsplatz und der Richtlinie 83/478/EWG über das Verbot der Herstellung und Verwendung von Krokydolith (Blauasbest) in deutsches Recht umgesetzt und um einige modifizierte Beschränkungen der Herstellung und Verwendung bestimmter asbesthaltiger Gefahrstoffe ergänzt. Damit wird die Gefährdung insbesondere der Arbeitnehmer durch Asbestfasern weiter vermindert.

Bei den zusätzlichen Beschränkungen, die in Nummer 1.3.1.2 enthalten sind, handelt es sich um folgende Regelungen: In Absatz 1 Nrn. 1 bis 7 und Absatz 2 werden die Verbote aus § 3 a der Unfallverhütungsvorschrift "Schutz gegen gesundheitsgefährlichen mineralischen Staub (VBG 119)" mit geringen Änderungen in das Herstellungs- und Verwendungsverbot der Verordnung übernommen.

Absatz 1 Nr. 8 enthält erstmals ein Herstellungs- und Verwendungsverbot für asbesthaltige Hitzeschutzbekleidung. Nach Absatz 3 ist es in begründeten Ausnahmefällen auch noch weiterhin möglich, asbesthaltige Hitzeschutzbekleidung einzusetzen.

Absatz 4 enthält erstmals ein Verbot für die Herstellung von asbesthaltigen faserverstärkten Thermoplastmassen, das möglich ist, nachdem ausreichend erprobte Ersatzstoffe für diese Erzeugnisse zur Verfügung stehen.

Absatz 5 enthält eine Ersatzregelung für asbesthaltige Beläge in Bremsanlagen und Kupplungen von Fahrzeugen. Die Regelung unterstützt die laufenden Bemühungen der deutschen Industrie um die Entwicklung und Einführung asbestfreier Beläge. Mit der Anknüpfung an die verkehrsrechtlichen Voraussetzungen nimmt die Regelung Rücksicht auf die Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften über Kraftfahrzeuge, insbesondere Artikel 2 der Richtlinie 71/320/EWG vom 26. Juni 1971, wonach die Betriebserlaubnis für ein Fahrzeug nicht davon abhängig ist, ob eine Bremsanlage einen bestimmten Stoff enthält oder nicht enthält. Die Bundesregierung geht jedoch davon aus, daß die deutschen Kraftfahrzeughersteller bei ihrer erklärten Absicht bleiben, bis 1988 die Mehrzahl der neuen Personenkraftfahrzeuge mit asbestfreien Bremsbelägen auszurüsten. Sie erwartet darüber hinaus, daß die Industrie in Zusammenarbeit auch mit den Verkehrsunternehmen ihre Bemühungen fortsetzt und für die übrigen Fahrzeuge und für Kupplungen in allen Fahrzeugen Lösungen entwickelt, die den Einsatz asbestfreier Beläge nach und nach für alle Fahrzeuge erlaubt.

In den Anhang II sollen nach Vorliegen entsprechender Erkenntnisse künftig auch Vorschriften über fruchtschädigende oder erbgutverändernde Gefahrstoffe aufgenommen werden.

G. Zu Anhang III

In den neuen Anhang III werden besondere Vorschriften über den Umgang mit bestimmten sehr giftigen, giftigen oder ätzenden Gefahrstoffen aufgenommen.

Die Nummern 1 und 4 entsprechen den bisherigen Anhängen II Nr. 2 (Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachlorethan und Pentachlorethan) und Nummer 12 (Antifouling-Farben).

Mit der Nummer 2 (Blei) werden die Vorschriften der Richtlinie 82/605/EWG über den Schutz der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch metallisches Blei und seine Ionenverbindungen am Arbeitsplatz umgesetzt, die an die Stelle der bisherigen Vorschriften über Blei im Anhang II Nr. 5 treten.

Die neue Nummer 3 (Polychlorierte Dibenzop-dioxine und Polychlorierte Dibenzofurane) enthält Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer und der Umwelt vor der Gefährdung durch PCDD und PCDF. Von dem Vorsorgeprinzip ausgehend sieht die Regelung eine Anzeigepflicht, Schutzmaßnahmen und eine Verbotsmöglichkeit für Verfahren vor, die sich nicht nur an Endprodukten und Abfällen orientiert.

Die neue Nummer 5 enthält Vorschriften über die Verwendung von 4 sehr giftigen und giftigen Gasen zur Schädlingsbekämpfung (Brommethan, Cyanwasserstoff, Ethylenoxid, Phosphorwasserstoff), die bisher Bestandteil der giftrechtlichen Bestimmungen der Länder waren.

Die neue Nummer 6 sieht ein Verwendungsverbot für bestimmte Schaumkunststoffe, die Formaldehyd in Aufenthaltsräume freisetzen, vor.

Die neue Nummer 7 enthält ein Verwendungsverbot für Pentachlorphenol (PCP) in Aufenthaltsräumen.

H. Zu Anhang IV

Anhang IV enthält die besonderen Vorschriften des bisherigen Anhangs II Nr. 7 und 11 über Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern und Ammoniumnitrat. Die Regelungen für Ammoniumnitrat sind wesentlich vereinfacht und gestrafft worden.

I. Zu Anhang V

Die bisher in den einzelnen Nummern des Anhangs II den Stoffen oder Tätigkeiten zugeordneten arbeitsmedizinischen Untersuchungen mit den zugehörigen Nachuntersuchungsfristen sind im neuen Anhang V übersichtlich zusammengefaßt.

J. Zu Anhang VI

Die neue Stoffliste, die bisher Bestandteil des Anhangs I Nr. 1.1 Ziffer 4 war, wird wegen ihrer Bedeutung als gesonderter Anhang VI aufgenommen. In der Liste sind etwa 1.100 Stoffe aufgelistet mit Hinweisen zur Kennzeichnung der Stoffe und der sie enthaltenden Zubereitungen sowie zur Sachkenntnis und Aufbewahrung.

Anhang I
Einstufung und Kennzeichnung
gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

Inhaltsübersicht

- 1 Allgemeine Bestimmungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen
 - 1.1 Leitfaden zur Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen
 - 1.2 Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnungen
 - 1.3 Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze)
 - 1.4 Sicherheitsratschläge (S-Sätze)
- 2 Besondere Bestimmungen für Zubereitungen
 - 2.1 Lösemittel
 - 2.2 Oberflächenbehandlungsmittel
 - 2.3 Schädlingsbekämpfungsmittel
 - 2.4 Sonstige bestimmte Zubereitungen
 - 2.5 Asbesthaltige Zubereitungen und Erzeugnisse
 - 2.6 Zubereitungen und Erzeugnisse, die Formaldehyd freisetzen

1 Allgemeine Bestimmungen für gefährliche Stoffe und Zubereitungen

Anhang I Nr. 1.1

1.1 Leitfaden zur Einstufung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

1.1.1 Geltungsbereich

1.1.1.1 Anhang I Nr. 1.1 gilt für

1. die Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Stoffen nach § 4 Abs. 2 dieser Verordnung und
2. die Einstufung und Kennzeichnung von gefährlichen Zubereitungen nach § 4 Abs. 4 in Verbindung mit den besonderen Vorschriften nach Anhang I Nr. 2.1 bis 2.6 dieser Verordnung.

1.1.1.2 (1) Zweck der Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen ist es, der Öffentlichkeit und den Personen, die mit diesen Stoffen und Zubereitungen umgehen, wesentliche Informationen über deren gefährliche Eigenschaften und Möglichkeiten zur Vermeidung von Gefahren zu vermitteln.

(2) Die Kennzeichnung berücksichtigt potentielle Gefahren, die bei gebräuchlicher Handhabung und Verwendung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen auftreten können. Die Information bezieht sich auf Stoffe und Zubereitungen, wie sie in den Verkehr gebracht werden, aber nicht auf die Form, wie sie verwendet werden können (z.B. verdünnt).

(3) Auf die Hauptgefahren wird durch ein oder mehrere Symbole und Gefahrenbezeichnungen hingewiesen. Auf diese Gefahren sowie auf die Gefahren, die sich aus anderen gefährlichen Eigenschaften ergeben, wird durch standardisierte Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze) hingewiesen. Hinweise auf notwendige Vorsichtsmaßnahmen werden durch standardisierte Sicherheitsratschläge (S-Sätze) gegeben.

(4) Bei der Kennzeichnung kann auch auf weitergehende Sicherheits- und Verwendungsinformationen hingewiesen werden.

1.1.2 Einstufung als gefährlich, Zuordnung von Gefahrensymbolen und Gefahrenbezeichnungen sowie Auswahl der Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze)

1.1.2.1 Allgemeines

Ziel der Einstufung ist die Zuordnung aller toxischen und physikalisch-chemischen Eigenschaften der Stoffe und Zubereitungen, die bei ihrer gebräuchlichen Handhabung und Verwendung eine Gefahr darstellen können, zu den Gefährlichkeitsmerkmalen der ChemG Gefährlichkeitsmerkmale-V.

1.1.2.1.1 (1) Bei Stoffen, die der Anmeldepflicht nach § 4 Abs. 1 und 2 ChemG bzw. der Mitteilungspflicht nach § 16 Abs. 3 ChemG unterliegen, ist die Einstufung nach dem Ergebnis der Prüfungen nach § 7 ChemG oder nach gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnis durchzuführen. Diese Einstufung wird überprüft und gegebenenfalls geändert, wenn dies auf der Grundlage der Prüfnachweise nach § 9 ChemG oder gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnis erforderlich wird.

(2) Unter Prüfungen nach den §§ 7 und 9 ChemG (im weiteren: Prüfungen) sind Prüfungen zu verstehen, die den Maßgaben der ChemG Anmelde- und PrüfnachweisV entsprechen. Nach diesen Bestimmungen sind die notwendigen Prüfungen nach international anerkannten wissenschaftlichen Methoden durchzuführen, soweit diese vorliegen.

1.1.2.1.2 (1) Die gefährlichen Stoffe, die der Anmeldepflicht nach § 4 Abs. 1 und 2 ChemG bzw. der Mitteilungspflicht nach § 16 Abs. 3 ChemG nicht unterliegen, werden nach gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnis eingestuft.

(2) Die Einstufung ist

1. für die im Anhang VI aufgeführten gefährlichen Stoffe abschließend und
 2. im Anhang II hinsichtlich der Eigenschaft "krebs-erzeugend"
- festgelegt.

(3) Zur Einstufung der gefährlichen Stoffe nach Absatz 1 können herangezogen werden z.B. die Ergebnisse vorliegender Untersuchungen oder der Prüfung für die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, Informationen, die im Rahmen der internationalen Regelungen der Beförderung gefährlicher Güter erforderlich sind, Informationen aus der Literatur oder Informationen auf Grund praktischer Erfahrung. Die Kriterien dieses Leitfadens sind unmittelbar anwendbar, wenn die Daten anhand von Prüfungen gewonnen wurden, die den Maßgaben des § 4 Abs. 2 ChemG Anmelde- und PrüfnachweisV entsprechen. In den anderen Fällen sind die verfügbaren Daten durch einen Vergleich der angewandten Versuchsmethoden mit diesen Methoden und mit den Kriterien dieses Leitfadens zu bewerten, um die geeignete Einstufung vornehmen zu können.

- 1.1.2.1.3 Durch die Wahl der R-Sätze soll sichergestellt werden, daß die charakteristischen möglichen Gefahren, die bei der Einstufung festgestellt wurden, auf dem Kennzeichnungsschild zum Ausdruck gebracht werden. Dazu müssen alle Kriterien berücksichtigt werden, die unter den Nummern 1.1.2.4.1 bis 1.1.2.4.11 und Nummer 1.1.3 für die Auswahl des oder der Symbole und R-Sätze genannt sind. Es brauchen nicht mehr als 4 R-Sätze verwendet zu werden. Dabei werden die vorgesehenen Kombinationen der R-Sätze als ein Satz angesehen.

1.1.2.2 Physikalisch-chemische Eigenschaften

1.1.2.2.1 Die Ergebnisse der Prüfung auf explosionsgefährliche, brandfördernde oder entzündliche Eigenschaften führen unmittelbar zur Einstufung nach den Kriterien der ChemG Gefährlichkeitsmerkmale-V.

1.1.2.2.2 Liegen ausreichende Erfahrungen aus der Praxis vor, daß die physikalisch-chemischen Eigenschaften der Stoffe und Zubereitungen (mit Ausnahme der organischen Peroxide) sich von denen unterscheiden, die durch die Prüfungen ermittelt wurden, sind diese Stoffe und Zubereitungen entsprechend der möglichen Gefahr einzustufen, die sie für Personen, die mit den Stoffen und Zubereitungen umgehen oder für andere Personen darstellen.

1.1.2.2.3 Organische Peroxide werden auf der Grundlage ihrer chemischen Struktur (z.B.: $R-O-O-H$; $R_1-O-O-R_2$) als gefährlich eingestuft. Im allgemeinen sind organische Peroxide als brandfördernd einzustufen und wie unter Nummer 1.1.2.4.2 beschrieben zu kennzeichnen, es sei denn:

1. Prüfungen erweisen, daß das organische Peroxid in der Form, in der es in den Verkehr gebracht wird, die unter Nummer 1.1.2.4.1 genannten explosionsgefährlichen Eigenschaften aufweist oder
2. das organische Peroxid ist so stark verdünnt oder phlegmatisiert, daß es weder explosionsgefährliche, noch brandfördernde oder entzündliche Eigenschaften hat.

1.1.2.3 Toxische Eigenschaften

1.1.2.3.1 Die Einstufung umfaßt akute und Langzeitwirkungen der Stoffe und Zubereitungen, unabhängig davon, ob diese Wirkungen auf eine einzige oder auf wiederholte oder längere Expositionen zurückführen sind.

1.1.2.3.2 (1) In der Regel werden Stoffe und Zubereitungen entsprechend der akuten Toxizität des in Verkehr gebrachten Produktes, ausgedrückt als LD₅₀-oder LC₅₀-Werte, so, wie sie durch Tests an Versuchstieren ermittelt wurden, eingestuft.

(2) Werden durch Tatsachen das Bestehen anderer als im Tierversuch festgestellter akuter Wirkungen, z.B. krebserzeugender, erbgutverändernder, sensibilisierender, subakuter oder chronischer Wirkungen, erwiesen, sind die Stoffe und Zubereitungen je nach Stärke ihrer Wirkung einzustufen. Falls zusätzlich akute Wirkungen festgestellt werden, gilt die jeweils strengere Einstufung.

(3) Liegen eindeutige Erfahrungen aus der Praxis vor, daß sich die toxischen Wirkungen für den Menschen von denen unterscheiden oder wahrscheinlich unterscheiden, die durch die Ergebnisse der Tierversuche nachgewiesen wurden, werden diese Stoffe und Zubereitungen entsprechend ihrer Toxizität für den Menschen eingestuft.

1.1.2.3.3 Wird die Einstufung auf Grund der Ergebnisse aus Tierversuchen vorgenommen, so sollten in erster Linie solche Versuchsergebnisse verwendet werden, die die Gefährdung des Menschen in entsprechender Weise widerspiegeln.

1.1.2.4 Einstufungskriterien und Zuordnung der Gefahrensymbole, Gefahrenbezeichnungen sowie der Hinweise auf die besonderen Gefahren

1.1.2.4.1 Explosionsgefährlich

(1) Stoffe und Zubereitungen werden auf Grund der Ergebnisse der nach Anlage III zum Sprengstoffgesetz durchgeführten Versuche eingestuft und mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Explosionsgefährlich"

gekennzeichnet, sofern die Stoffe und Zubereitungen explosionsgefährlich sind in der Form, in der sie in den Verkehr gebracht werden.

(2) Ein R-Satz ist zu verwenden; er ist auf der Grundlage der Prüfergebnisse unter Beachtung folgender Regeln auszuwählen:

1. Stoffe und Zubereitungen einschließlich organischer Peroxide, außer den nachstehend genannten Ausnahmen

R 2 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich

2. besonders empfindliche Stoffe und Zubereitungen, wie z.B. Salze der Pikrinsäure, Nitropenta, sowie einige nicht verdünnte organische Peroxide, z.B. Dibenzoylperoxid

R 3 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich

1.1.2.4.2 Brandfördernd

(1) Stoffe und Zubereitungen werden auf Grund der Ergebnisse von Prüfungen als brandfördernd eingestuft und mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Brandfördernd" gekennzeichnet. Nummer 1.1.2.2.3 ist zu berücksichtigen.

(2) Ein R-Satz ist zu verwenden; er ist auf der Grundlage der Prüfergebnisse unter Beachtung folgender Regeln auszuwählen:

1. organische Peroxide, die entzündliche Eigenschaften besitzen, auch wenn sie nicht mit anderen brennbaren Materialien in Berührung kommen

R 11 Leichtentzündlich

2. sonstige Stoffe und Zubereitungen, die bei Berührung mit brennbaren Materialien diese entzünden können oder die Feuergefahr vergrößern

R 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen

3. sonstige Stoffe und Zubereitungen, die explosionsgefährlich werden, wenn sie mit brennbaren Materialien gemischt werden (z.B. Chlorate)

R 9 Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen

1.1.2.4.3 Hochentzündlich

(1) Flüssige Stoffe und Zubereitungen werden als hochentzündlich eingestuft und mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Hochentzündlich" gekennzeichnet, wenn die Ergebnisse von Prüfungen den folgenden Kriterien entsprechen.

(2) Der R-Satz ist ebenfalls nach diesen Kriterien zuzuordnen:

Flüssige Stoffe und Zubereitungen, die einen Flammpunkt unter 0 °C und einen Siedepunkt oder bei einem Siedebereich einen Siedebeginn von höchstens 35 °C haben

R 12 Hochentzündlich

1.1.2.4.4 Leichtentzündlich

(1) Stoffe und Zubereitungen werden als leichtentzündlich eingestuft und mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Leichtentzündlich" gekennzeichnet, wenn die Ergebnisse der Prüfungen den folgenden Kriterien entsprechen.

(2) Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

1. Stoffe und Zubereitungen, die sich bei gewöhnlicher Temperatur an der Luft ohne Energiezufuhr erhitzen und schließlich entzünden können

R 17 Selbstentzündlich an der Luft

2. feste Stoffe und Zubereitungen, die durch kurzzeitige Einwirkung einer Zündquelle leicht entzündet werden können und nach deren Entfernung weiterbrennen oder weiterglimmen

R 11 Leichtentzündlich

3. flüssige Stoffe und Zubereitungen, die einen Flammpunkt unter 21 °C haben, aber nicht hochentzündlich sind

R 11 Leichtentzündlich

4. Gase, die bei Normaldruck mit Luft einen Zündbereich haben

R 12 Hochentzündlich

5. gasförmige Stoffe und Zubereitungen, die bei Normaldruck mit Luft einen Zündbereich haben, wenn sie in verflüssigter Form in den Verkehr gebracht werden

R 13 Hochentzündliches verflüssigtes Gas

6. Stoffe und Zubereitungen, die bei Berührung mit Wasser oder mit feuchter Luft leicht entzündliche Gase in gefährlicher Menge (Mindestmenge 1 l/kg · h) entwickeln

R 15 Reagiert mit Wasser unter Bildung leicht entzündlicher Gase

1.1.2.4.5 Entzündlich

(1) Stoffe und Zubereitungen werden auf Grund der Ergebnisse der Prüfungen nach folgenden Kriterien als entzündlich eingestuft und mit dem R-Satz 10 gekennzeichnet:

flüssige Stoffe und Zubereitungen, wenn sie einen Flammpunkt von mindestens 21 °C und höchstens 55 °C haben

R 10 Entzündlich

(2) In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, daß eine Zubereitung mit einem Flammpunkt von mindestens 21 °C und höchstens 55 °C nicht als entzündlich eingestuft werden muß, wenn sie in keiner Weise die Verbrennung unterhält und wenn beim Umgang mit dieser Zubereitung eine Gefährdung für jedermann ausgeschlossen werden kann.

1.1.2.4.6 Sehr giftig

(1) Stoffe und Zubereitungen werden als sehr giftig eingestuft und mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Sehr giftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet.

(2) Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

1. akute Toxizität:

LD₅₀ oral, Ratte ≤ 25 mg/kg

R 28 Sehr giftig beim Verschlucken

2. akute Toxizität:

LD₅₀ dermal, Ratte oder Kaninchen ≤ 50 mg/kg

R 27 Sehr giftig bei Berührung mit der Haut

3. akute Toxizität:

LC₅₀ inhalativ, Ratte $\leq 0,5$ mg/l/4h

R 26 Sehr giftig beim Einatmen

4. erhebliche Anhaltspunkte, daß irreversibler Gesundheitsschaden anderer Art als die in Nummer 1.1.3 genannten durch eine einmalige Verabreichung über einen geeigneten Aufnahmeweg im allgemeinen im Bereich der o.g. Dosen verursacht werden kann (s. auch Nummer 1.1.2.3.2 und 1.1.2.3.3)

R 39 Ernste Gefahr irreversiblen Schadens

R 26, 27 oder 28 sind zusätzlich anzugeben, um den kritischen Aufnahmeweg zu bezeichnen.

1.1.2.4.7 Giftig

(1) Stoffe und Zubereitungen werden als giftig eingestuft und mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Giftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet.

(2) Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

1. akute Toxizität:

LD₅₀ oral, Ratte $25 < LD_{50} \leq 200 \text{ mg/kg}$

R 25 Giftig beim Verschlucken

2. akute Toxizität:

LD₅₀ dermal, Ratte oder Kaninchen $50 < LD_{50} \leq 400 \text{ mg/kg}$

R 24 Giftig bei Berührung mit der Haut

3. akute Toxizität:

LC₅₀ inhalativ, Ratte $0,5 < LC_{50} \leq 2 \text{ mg/l/4h}$

R 23 Giftig beim Einatmen

4. erhebliche Anhaltspunkte, daß irreversibler Gesundheitsschaden anderer Art als die in Nummer 1.1.3 genannten durch eine einmalige Verabreichung über einen geeigneten Aufnahmeweg im allgemeinen im Bereich der o.g. Dosen verursacht werden kann (s. auch Nummer 1.1.2.3.2 und 1.1.2.3.3)

R 39 Ernste Gefahr irreversiblen Schadens

R 23, R 24 oder R 25 sind zusätzlich anzugeben, um den kritischen Aufnahmeweg zu bezeichnen.

5. schwerer Gesundheitsschaden (eindeutige funktionelle Störungen oder morphologische Veränderungen von toxikologischer Bedeutung) kann durch deutlich niedrigere Dosen als die in Nummer 1.1.2.4.8 genannten (s. auch Nummer 1.1.2.3.2 und 1.1.2.3.3) bei wiederholter oder längerer Exposition über einen geeigneten Aufnahmeweg verursacht werden

R 48 Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition

R 20, R 21 oder R 22 sind zusätzlich anzugeben, um den kritischen Aufnahmeweg zu bezeichnen.

1.1.2.4.8 Mindergiftig

(1) Stoffe und Zubereitungen werden als mindergiftig eingestuft und mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Mindergiftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet.

(2) Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

1. akute Toxizität:

LD₅₀ oral, Ratte $200 < LD_{50} \leq 2000 \text{ mg/kg}$

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

2. akute Toxizität:

LD₅₀ dermal, Ratte oder Kaninchen $400 < LD_{50} \leq 2000 \text{ mg/kg}$

R 21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut

3. akute Toxizität:

LC₅₀ inhalativ, Ratte $2 < LC_{50} \leq 20 \text{ mg/l/4h}$

R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen

4. erhebliche Anhaltspunkte, daß irreversibler Gesundheitsschaden anderer Art als die in Nummer 1.1.3 genannten durch eine einmalige Verabreichung über einen geeigneten Aufnahmeweg im allgemeinen im Bereich der o.g. Dosen verursacht werden kann (s.auch Nummer 1.1.2.3.2 und 1.1.2.3.3)

R 40 Irreversibler Schaden möglich

R 20, R 21 oder R 22 sind zusätzlich anzugeben, um den kritischen Aufnahmeweg zu bezeichnen.

5. schwerer Gesundheitsschaden (eindeutige funktionelle Störungen oder morphologische Veränderungen von toxikologischer Bedeutung) kann bei wiederholter oder längerer Exposition über einen geeigneten Aufnahmeweg verursacht werden durch Dosen in der Größenordnung von (s. auch Nummer 1.1.2.3.2 und 1.1.2.3.3):

oral, Ratte	$\leq 50 \text{ mg/kg (Körpergewicht)/Tag}$
dermal, Ratte oder Kaninchen	$\leq 100 \text{ mg/kg (Körpergewicht)/Tag}$
inhalativ, Ratte	$\leq 0,5 \text{ mg/l, 6h/Tag}$

R 48 Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition

R 20, R 21 oder R 22 sind zusätzlich anzugeben, um den kritischen Aufnahmeweg zu bezeichnen.

Diese Richtwerte sollen die Wahl der Dosierung bei der Durchführung von Prüfungen nicht beeinflussen. Sie gelten unmittelbar, wenn schwere Schäden bei einer subchronischen (90 Tage) Toxizitätsstudie beobachtet wurden, dienen aber auch als Anhaltspunkte, wenn die Ergebnisse von subakuten (28 Tage) oder chronischen (2 Jahre) Toxizitätsversuchen bewertet werden.

6. falls praktische Erfahrungen zeigen, daß die Stoffe und Zubereitungen beim Menschen durch Einatmen eine Sensibilisierungsreaktion in größerer Häufigkeit induzieren können, als bei der Durchschnittsbevölkerung zu erwarten ist

R 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich

1.1.2.4.9 Ätzend

(1) Stoffe und Zubereitungen werden als ätzend eingestuft und mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Ätzend" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet.

(2) Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

1. wenn bei Aufbringen auf die gesunde intakte Haut von Versuchstieren nach einer Einwirkungszeit von höchstens 3 Minuten Zerstörung des Hautgewebes in seiner gesamten Dicke hervorgerufen wird oder wenn dieses Ergebnis vorausgesagt werden kann

R 35 Verursacht schwere Verätzungen

2. wenn bei Aufbringen auf die gesunde intakte Haut von Versuchstieren nach einer Einwirkungszeit bis zu 4 Stunden Zerstörung des Hautgewebes in seiner gesamten Dicke hervorgerufen wird oder wenn dieses Ergebnis vorausgesagt werden kann

R 34 Verursacht Verätzungen

1.1.2.4.10 Reizend

(1) Nicht ätzende Stoffe und Zubereitungen werden als reizend eingestuft und mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Reizend" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet.

(2) Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

1. wenn bei Aufbringen auf die gesunde intakte Haut von Versuchstieren nach maximal 4 Stunden Einwirkungs-dauer eine deutliche Entzündung hervorgerufen wird, die nach Abschluß der Einwirkung 24 Stunden oder länger anhält.

Eine solche Entzündung liegt vor, wenn der Mittelwert aus Rötung und Schorfbildung oder Ödem 2 oder mehr beträgt, oder falls der Test mit 3 Versuchstieren durchgeführt wurde, wenn der Mittelwert für Rötung und Schorfbildung oder für Ödem bei mindestens 2 Versuchstieren einen Wert von 2 oder mehr erreicht

R 38 Reizt die Haut

2. wenn bei Einbringen in das Auge von Versuchstieren deutliche Augenschäden hervorgerufen werden, die 24 Stunden oder länger andauern.

Solche Schäden liegen bei folgenden Mittelwerten vor: Hornhauttrübung größer oder gleich 2, aber kleiner als 3; Regenbogenhautentzündung größer oder gleich 1, aber nicht größer als 1,5; Bindehautrötung größer oder gleich 2,5; Bindehautschwellung (Chemosis) größer oder gleich 2; oder, falls der Test mit 3 Versuchstieren durchgeführt wurde, wenn bei mindestens 2 Versuchstieren einer der obengenannten Werte erreicht wird, mit Ausnahme der Werte für Regenbogenhautentzündung, die größer oder gleich 1 aber kleiner als 2 sein müssen und Bindehautrötung, die größer oder gleich 2,5 sein müssen

R 36 Reizt die Augen

3. wenn bei Einbringen in das Auge von Versuchstieren schwere Schäden hervorgerufen werden, die 24 Stunden oder länger andauern.

Schwere Schäden liegen bei folgenden Mittelwerten vor: Hornhauttrübung größer oder gleich 3; Regenbogenhautentzündung größer als 1,5; oder, falls der Test mit 3 Versuchstieren durchgeführt wurde, wenn bei mindestens 2 Versuchstieren einer der folgenden Werte erreicht wird: Hornhauttrübung größer oder gleich 3; Regenbogenhautentzündung gleich 2

R 41 Gefahr ernster Augenschäden

R 41 ist nicht zu verwenden, wenn bereits R 34 oder R 35 vorgesehen ist.

4. wenn praktische Erfahrungen zeigen, daß Stoffe und Zubereitungen eine Sensibilisierungsreaktion bei einer erheblichen Anzahl von Personen durch Hautkontakt hervorrufen können oder auf der Grundlage positiver Ergebnisse in Tierversuchen.
Bei Anwendung von Prüfungen zur Sensibilisierung der Haut unter Zuhilfenahme eines Adjuvans gilt ein Ergebnis bei 30 vom Hundert oder mehr bei Versuchstieren als positiv. Bei anderen Prüfmethoden gilt ein Ergebnis von 15 vom Hundert oder mehr als positiv

R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich

5. Stoffe und Zubereitungen, die nach praktischen Erfahrungen zu einer deutlichen Reizung der Atmungsorgane führen

R 37 Reizt die Atmungsorgane

1.1.2.4.11 Sonstige Eigenschaften

Für die Stoffe und Zubereitungen, die entsprechend den Kriterien der Nummern 1.1.2.4.1 bis 1.1.2.4.10 eingestuft worden sind, werden nach den folgenden Kriterien (auf der Grundlage der bei der Zusammenstellung von Anhang VI und Nummer 1.1.3 gesammelten Erfahrung) zusätzliche Bezeichnungen der besonderen Gefahren ausgewählt.

1. Für explosionsgefährliche Stoffe und Zubereitungen, die in Lösung oder in feuchter Form in den Verkehr gebracht werden; z.B. Nitrozellulose mit mehr als 12,6 vom Hundert Stickstoff

R 1 In trockenem Zustand explosionsgefährlich

2. Für Stoffe und Zubereitungen, die hochempfindliche explosionsgefährliche Metallverbindungen bilden können, z.B. Pikrinsäure, Styphninsäure

R 4 Bildet hochempfindliche explosionsgefährliche Metallverbindungen

3. Für wärmeinstabile Stoffe und Zubereitungen, die nicht als explosionsgefährlich eingestuft sind, z.B. Perchlorsäure > 50 v.H.

R 5 Beim Erwärmen explosionsfähig

4. Für Stoffe und Zubereitungen, die bei Umgebungstemperatur instabil sind, z.B. Acetylen

R 6 Mit und ohne Luft explosionsfähig

5. Für reaktive Stoffe und Zubereitungen, z.B. Fluor, Natriumdithionit

R 7 Kann Brand verursachen

6. Für Stoffe und Zubereitungen, die heftig mit Wasser reagieren, z.B. Acetylchlorid, Alkalimetalle, Titan-tetrachlorid

R 14 Reagiert heftig mit Wasser

7. Für Stoffe und Zubereitungen, die mit brandfördernden Materialien explosiv reagieren können, z.B. roter Phosphor

R 16 Explosionsgefährlich in Mischung mit brandfördernden Stoffen

8. Für Zubereitungen, die als solche nicht als entzündlich eingestuft sind, die jedoch flüchtige, in der Luft entzündliche Bestandteile enthalten

R 18 Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leicht-entzündlicher Dampf-Luftgemische möglich

9. Für Stoffe und Zubereitungen, die bei Lagerung Peroxide bilden können, z.B. Diethylether, 1,4-Dioxan

R 19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden

10. Für Stoffe und Zubereitungen, die bei Berührung mit Wasser oder feuchter Luft sehr giftige/giftige Gase in gefährlicher Menge freisetzen, z.B. Aluminiumphosphid, Phosphor (V)-sulfid

R 29 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase

11. Für Zubereitungen, die als solche nicht als entzündlich eingestuft sind, die jedoch durch den Verlust nichtentzündlicher flüchtiger Bestandteile leicht entzündlich werden können

R 30 Kann bei Gebrauch leicht entzündlich werden

12. Für Stoffe und Zubereitungen, die mit Säuren giftige Gase in gefährlicher Menge freisetzen, z.B. Natriumhypochlorit, Bariumpolysulfid. Bei Stoffen, die von der Allgemeinheit benutzt werden, sollte vorzugsweise S 50 (Nicht mischen mit [vom Hersteller anzugeben]) verwendet werden

R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase

13. Für Stoffe und Zubereitungen, die mit Säuren sehr giftige Gase in gefährlicher Menge freisetzen, z.B. die Salze der Cyanwasserstoffsäure, Natriumazid. Bei Stoffen, die von der Allgemeinheit benutzt werden, sollte vorzugsweise S 50 (Nicht mischen mit ... [vom Hersteller anzugeben]) verwendet werden

R 32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase

14. Für Stoffe und Zubereitungen, die sich im menschlichen Körper anreichern können und zu Besorgnis Anlaß geben, die aber nicht die Verwendung von R 48 rechtfertigt.

Bisher wurde R 33 verwendet bei Stoffen von Anhang VI und Zubereitungen, die bei längerer Exposition Gesundheitsschäden verursachen oder im menschlichen Körper verbleiben und sich anreichern können; soll jetzt, falls zutreffend, nach und nach durch R 48 ersetzt werden

R 33 Gefahr kumulativer Wirkungen

15. Für Stoffe und Zubereitungen, die nach Nummer 1.1.2.4.1 nicht als explosionsgefährlich eingestuft sind, in der Praxis aber dennoch explodieren können, wenn sie unter ausreichenden Einschluß erwärmt werden. So zeigen z.B. bestimmte Stoffe, die sich in einer Stahlblechtrommel bei Erhitzen explosionsartig zersetzen, diese Eigenschaften nicht, wenn sie sich in schwächerer Verpackung befinden

R 44 Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluß

1.1.3 Kriterien für die Einstufung und Kennzeichnung krebserzeugender, erbgutverändernder und fruchtschädigender Stoffe sowie von Stoffen mit Verdacht auf diese Wirkungen

1.1.3.1 Krebserzeugend

Stoffe werden als krebserzeugend eingestuft und mit dem Gefahrensymbol T und der Gefahrenbezeichnung "Giftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet. Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

1. Stoffe, die beim Menschen bekanntermaßen krebserzeugend wirken. Es sind hinreichende Anhaltspunkte für einen Kausalzusammenhang zwischen der Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff und der Entstehung von Krebs vorhanden.
2. Stoffe, die als krebserzeugend für den Menschen angesehen werden sollten. Es bestehen hinreichende Anhaltspunkte zu der begründeten Annahme, dass die Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff Krebs erzeugen kann. Diese Annahme beruht im allgemeinen auf folgendem:
 - geeignete Langzeit-Tierversuche
 - sonstige relevante Informationen

R 45 Kann Krebs erzeugen.

1.1.3.2 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung

Stoffe werden bis zu einer endgültigen Einstufung vorläufig mit dem Gefahrensymbol Xn und der Gefahrenbezeichnung "Mindergiftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet. Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

Stoffe, die wegen möglicher krebserzeugender Wirkung beim Menschen zu Besorgnis Anlaß geben, über die jedoch nicht genügend Informationen für eine befriedigende Beurteilung vorliegen. Aus geeigneten Tierversuchen liegen einige Anhaltspunkte vor, die jedoch nicht ausreichen, um den Stoff in Nummer 1.1.3.1 einzustufen

R 40 Irreversibler Schaden möglich

1.1.3.3 Erbgutverändernd

Stoffe werden als erbgutverändernd eingestuft und

1. mit dem Gefahrensymbol und der Gefahrenbezeichnung "Giftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet. Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

Stoffe, die auf den Menschen bekanntermaßen ergutverändernd wirken.

Es sind hinreichende Anhaltspunkte für einen Kausalzusammenhang zwischen der Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff und vererbbaaren Schäden vorhanden.

2. Mit dem Symbol und der Gefahrenbezeichnung "Mindergiftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet. Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

Stoffe, die als erbgutverändernd für den Menschen angesehen werden sollten.

Es bestehen hinreichende Anhaltspunkte zu der begründeten Annahme, daß die Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff zu vererbbaaren Schäden führen kann. Diese Annahme beruht im allgemeinen auf folgendem:

- geeignete Tierversuche
- sonstige relevante Informationen.

R 46 Kann vererbbaare Schäden verursachen

1.1.3.4 Verdacht auf erbgutverändernde Wirkung

Stoffe werden bis zu einer endgültigen Einstufung vorläufig mit dem Gefahrensymbol Xn und der Gefahrenbezeichnung "Mindergiftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet. Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

Stoffe, die wegen möglicher erbgutverändernder Wirkung auf den Menschen zu Besorgnis Anlaß geben, über die jedoch nicht genügend Informationen für einen befriedigenden Nachweis vererbbarer Schäden vorliegen. Aus geeigneten Mutagenitätsversuchen liegen einige Anhaltspunkte vor, die jedoch nicht ausreichen, um den Stoff in Nummer 1.1.3.3 einzustufen

R 40 Irreversibler Schaden möglich

1.1.3.5 Fruchtschädigend

(1) Stoffe werden als fruchtschädigend eingestuft und mit dem Gefahrensymbol T und der Gefahrenbezeichnung "Giftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet. Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

Stoffe, die auf den Menschen bekanntermaßen fruchtschädigend wirken.

Es sind hinreichende Anhaltspunkte für einen Kausalzusammenhang zwischen der Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff und einer nicht erblich verursachten Mißbildung der direkten Nachkommenschaft vorhanden

R 47 Kann Mißbildungen verursachen.

(2) Stoffe werden als fruchtschädigend eingestuft und mit dem Gefahrensymbol Xn und der Gefahrenbezeichnung "Mindergiftig" nach den nachstehenden Kriterien gekennzeichnet. Die R-Sätze werden ebenfalls nach diesen Kriterien ausgewählt:

Stoffe, die als fruchtschädigend für den Menschen angesehen werden sollten.

Es bestehen hinreichende Anhaltspunkte zu der begründeten Annahme, daß die Exposition eines Menschen gegenüber dem Stoff zu einer nicht erblich verursachten Mißbildung der direkten Nachkommenschaft führen kann.

Diese Annahme beruht im allgemeinen auf folgendem:

- geeignete Tierversuche
- sonstige relevante Informationen

R 47 Kann Mißbildungen verursachen

1.1.4 Auswahl der Sicherheitsratschläge

Die Sicherheitsratschläge (S-Sätze) werden für gefährliche Stoffe und Zubereitungen entsprechend den folgenden Kriterien ausgewählt.

Hierzu folgende Erläuterungen:

1. Soweit nachfolgend nichts anderes vorgeschrieben, ist es im allgemeinen nicht erforderlich, Sicherheitsratschläge anzuwenden, deren Befolgung bei Beachtung der angegebenen Gefahrenhinweise selbstverständlich ist. So ist z.B. der S 23 "Gas nicht einatmen" nicht erforderlich, wenn mit R 23 darauf hingewiesen wird, daß der Stoff "Giftig beim Einatmen" ist.
2. Unter "Anwendungsbereich" sind die gefährlichen Eigenschaften genannt, bei deren Vorliegen geprüft werden muß, ob dieser S-Satz anzuwenden ist. Bei anderen als den genannten Eigenschaften soll dieser S-Satz in der Regel nicht verwendet werden.
3. Unter "Verwendung" ist zu ersehen, ob die Anwendung allgemein erforderlich oder empfohlen ist, ob sie auf bestimmte Stoffe weiter eingeschränkt ist, ob bestimmte Kombinationen von S-Sätzen vorgeschrieben sind, oder ob die Verwendung dieses Satzes die Verwendung anderer S-Sätze ausschließt.
Die angegebenen Beispiele dienen der Erläuterung und sind keine vollständige Aufzählung.

S 1: Unter Verschuß aufbewahren

- Anwendungsbereich
Sehr giftige und giftige Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Empfohlen für die oben genannten Stoffe und Zubereitungen, die für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind.

S 2: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen

- Anwendungsbereich
Alle gefährlichen Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Erforderlich nur für alle oben genannten Stoffe und Zubereitungen, die für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind oder an Plätzen verwendet werden, zu denen die allgemeine Öffentlichkeit Zutritt hat, außer es besteht kein Grund, irgendeine Gefahr, insbesondere für Kinder, zu befürchten.

S 3: Kühl Aufbewahren

- Anwendungsbereich
Organische Peroxide.
Sonstige gefährliche Stoffe und Zubereitungen mit einem Siedepunkt von höchstens 40 °C.
- Verwendung
Erforderlich für organische Peroxide, außer bei Verwendung von S 47;
Empfohlen für die anderen oben genannten Stoffe und Zubereitungen.

S 4: Von Wohnplätzen fernhalten

- Anwendungsbereich
Sehr giftige und giftige Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf sehr giftige und giftige Stoffe und Zubereitungen, wenn es ratsam ist, S 13 zu ergänzen; z.B., wenn die Gefahr des Einatmens besteht und der Stoff oder die Zubereitung von Wohnplätzen ferngehalten werden sollte. Der Ratschlag soll den sachgemäßen Gebrauch des Stoffes oder der Zubereitung in Wohnplätzen aber nicht ausschließen.

S 5: Unter ... aufbewahren (Geeignete Flüssigkeit von Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Selbstentzündliche feste Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle, z.B. Natrium, Kalium oder weißer Phosphor.

S 6: Unter ... aufbewahren (inertes Gas vom Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Gefährliche Stoffe und Zubereitungen, die unter Inertgas aufbewahrt werden müssen.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle, z.B. bestimmte metallorganische Verbindungen.

S 7: Behälter dicht geschlossen halten

- Anwendungsbereich
Organische Peroxide.

Stoffe und Zubereitungen, die sehr giftige, giftige, mindergiftige, hoch- oder leichtentzündliche Dämpfe freisetzen können.

Stoffe und Zubereitungen, die bei der Berührung mit Feuchtigkeit leicht entzündliche Gase freisetzen.

Leicht entzündliche feste Stoffe.

- Verwendung
Erforderlich in Verbindung mit S 3/7/9 für organische Peroxide.
Empfohlen für die anderen oben genannten Anwendungsbereiche.

S 8: Behälter trocken halten

- Anwendungsbereich

Stoffe und Zubereitungen, die heftig mit Wasser reagieren können.

Stoffe und Zubereitungen, die bei der Berührung mit Wasser leicht entzündliche Gase freisetzen.

Stoffe und Zubereitungen, die bei der Berührung mit Wasser sehr giftige oder giftige Gase freisetzen.

- Verwendung

Normalerweise beschränkt auf die oben genannten Anwendungsbereiche, wenn es notwendig ist, die Warnungen durch R 14 und R 15 und insbesondere durch R 29 zu verstärken.

S 9: Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren

- Anwendungsbereich

Organische Peroxide.

Flüchtige Stoffe und Zubereitungen, die sehr giftige, giftige oder mindergiftige Dämpfe freilassen können.

Flüssige und gasförmige Stoffe und Zubereitungen, die hoch- oder leichtzündlich sind.

- Verwendung

Erforderlich in Verbindung mit S 3/7/9 für organische Peroxide.

Empfohlen für flüchtige Stoffe und Zubereitungen, die sehr giftige, giftige oder mindergiftige Dämpfe freilassen können.

Empfohlen für hoch- oder leichtentzündliche Flüssigkeiten oder Gase.

S 12: Behälter nicht gasdicht verschließen

- Anwendungsbereich

Stoffe und Zubereitungen, die Gase oder Dämpfe freisetzen, die die Verpackung zum Bersten bringen können.

- Verwendung

Normalerweise beschränkt auf diese Sonderfälle.

S 13: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten

- Anwendungsbereich
Sehr giftige, giftige und mindergiftige Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Empfohlen für Stoffe und Zubereitungen, die für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind.

S 14: Von ... fernhalten (inkompatible Substanzen vom Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Organische Peroxide.
- Verwendung
Erforderlich für organische Peroxide und normalerweise auf diese beschränkt.
Kann jedoch in außergewöhnlichen Fällen nützlich sein, wenn Inkompatibilität zu einer besonderen Gefahr führen kann.

S 15: Vor Hitze schützen

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die sich unter Einwirkung von Wärme zersetzen und spontan reagieren können.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle, z.B. Monomere, aber nicht erforderlich, wenn die Gefahrenhinweise R 2, R 3 und/oder R 5 bereits vorgesehen sind.

S 16: Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen

- Anwendungsbereich
Flüssige und gasförmige Stoffe und Zubereitungen, die hoch- oder leichtentzündlich sind.
- Verwendung
Empfohlen für die o.g. Stoffe und Zubereitungen, nicht erforderlich, wenn die Gefahrenhinweise R 2, R 3 und/oder R 5 bereits vorgesehen sind.

S 17: Von brennbaren Stoffen fernhalten

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die mit brennbaren Stoffen explosionsfähige oder selbstentzündliche Mischungen bilden können.
- Verwendung
Verfügbar zur Verwendung in Sonderfällen, z.B. zur Verstärkung von R 8 und R 9.

S 18: Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die in der Verpackung einen Überdruck entwickeln können.
Stoffe und Zubereitungen, die explosionsfähige Peroxide bilden können.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf die o.g. Fälle, wenn die Gefahr von Augenschäden besteht und/oder wenn die Stoffe und Zubereitungen für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind.

S 20: Bei der Arbeit nicht essen und trinken

- Anwendungsbereich
Sehr giftige, giftige und ätzende Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle (z.B. Arsen und Arsenverbindungen; Fluoracetate), insbesondere, wenn die Stoffe und Zubereitungen für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind.

S 21: Bei der Arbeit nicht rauchen

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die bei Verbrennung giftige Produkte freisetzen.

- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle (z.B. halogenierte Verbindungen).

S 22: Staub nicht einatmen

- Anwendungsbereich
Alle festen gefährlichen Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Empfohlen für die o.g. Stoffe und Zubereitungen, die Staub bilden können, der eingeatmet werden kann, und wenn es notwendig ist, den Verbraucher auf Gefahren aufmerksam zu machen, die nicht in den jeweiligen Gefahrenhinweisen erwähnt werden. Kann auch in außergewöhnlichen Fällen zur Verstärkung solcher Gefahrenhinweise, insbesondere von R 42, dienen.

S 23: Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung[en] vom Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Alle flüssigen oder gasförmigen gefährlichen Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Empfohlen, wenn es notwendig ist, den Verbraucher auf Gefahren beim Einatmen aufmerksam zu machen, die nicht in den jeweiligen Gefahrenhinweisen erwähnt werden. Kann auch in außergewöhnlichen Fällen zur Verstärkung solcher Gefahrenhinweise, insbesondere von R 42, dienen.

Empfohlen für Stoffe und Zubereitungen in Form von Aerosolen, die für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind.

S 24: Berührung mit der Haut vermeiden

- Anwendungsbereich
Alle gefährlichen Stoffe und Zubereitungen.

- Verwendung

Empfohlen, wenn es notwendig ist, den Verbraucher auf Gefahren bei Berührungen mit der Haut aufmerksam zu machen, die nicht in den jeweiligen Gefahrenhinweisen erwähnt werden. Kann auch in außergewöhnlichen Fällen zur Verstärkung solcher Gefahrenhinweise, insbesondere von R 43, dienen.

S 25: Berührung mit den Augen vermeiden

- Anwendungsbereich

Ätzende oder augenreizende Stoffe und Zubereitungen.

- Verwendung

Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle, d.h. wenn es als wesentlich erachtet wird, verstärkt auf die Gefahr für die Augen, auf die bereits durch R 34, R 35, R 36 oder R 41 hingewiesen wird, aufmerksam zu machen.

Wichtig, wenn diese Stoffe und Zubereitungen für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind und kein Augen- oder Gesichtsschutz möglich ist.

S 26: Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren

- Anwendungsbereich

Ätzende oder augenreizende Stoffe und Zubereitungen.

- Verwendung

Erforderlich für ätzende Stoffe und Zubereitungen oder wenn der Gefahrenhinweis R 41 vorgesehen ist.

Empfohlen für reizende Stoffe, für die bereits der Gefahrenhinweis R 36 vorgesehen ist.

S 27: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen

- Anwendungsbereich
Organische Peroxide.

Sehr giftige, giftige oder ätzende Stoffe und Zubereitungen

- Verwendung
Erforderlich für organische Peroxide.

Empfohlen für sehr giftige und giftige Stoffe und Zubereitungen, die von der Haut leicht absorbiert werden, und für ätzende Stoffe und Zubereitungen, falls S 36 allein nicht als ausreichend betrachtet wird.

S 28: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel ...
(vom Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Sehr giftige, giftige oder ätzende Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Empfohlen für die o.g. Stoffe und Zubereitungen, insbesondere, wenn Wasser nicht die geeignete Spülflüssigkeit ist.

S 29: Nicht in die Kanalisation gelangen lassen

- Anwendungsbereich
Hoch- oder leichtentzündliche flüssige Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Empfohlen für die o.g. nicht wassermischbaren Stoffe und Zubereitungen. Ziel ist es, Unfälle zu vermeiden (z.B. Feuer, Explosion), nicht, auf allgemeine Verunreinigungsprobleme hinzuweisen.

S 30: Niemals Wasser hinzugießen

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die heftig mit Wasser reagieren.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle (z.B. Schwefelsäure); kann auch verwendet werden, um die klarstmögliche Information zu vermitteln, entweder als Verstärkung von R 14 oder als Alternative zu R 14.

S 33: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen

- Anwendungsbereich
Hoch- oder leichtentzündliche Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Empfohlen für Stoffe und Zubereitungen, die für industrielle Zwecke bestimmt sind und keine Feuchtigkeit aufnehmen. Nicht erforderlich, wenn Stoffe und Zubereitungen für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind.

S 34: Schlag und Reibung vermeiden

- Anwendungsbereich
Explosionsgefährliche Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Erforderlich für explosionsgefährliche organische Peroxide und normalerweise auf diese beschränkt.

S 35: Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden

- Anwendungsbereich
Explosionsgefährliche Stoffe und Zubereitungen.

Sehr giftige und giftige Stoffe und Zubereitungen.

- Verwendung
Erforderlich für explosionsgefährliche Stoffe und Zubereitungen außer organischen Peroxiden. Empfohlen für sehr giftige oder giftige Stoffe und Zubereitungen, insbesondere, wenn sie für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind.

S 36: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

- Anwendungsbereich
Sehr giftige, giftige oder mindergiftige Stoffe und Zubereitungen.

Ätzende Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Empfohlen für Stoffe und Zubereitungen, die für industrielle Zwecke bestimmt sind und folgende Eigenschaften aufweisen:
 - sehr giftig, giftig oder ätzend und/oder
 - mindergiftig und von der Haut leicht absorbierbar und/oder
 - mögliche Schädigung der Gesundheit bei längerer Exposition.

S 37: Geeignete Schutzhandschuhe tragen

- Anwendungsbereich
Sehr giftige, giftige, mindergiftige oder ätzende Stoffe und Zubereitungen.

Organische Peroxide.

Hautreizende Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Empfohlen für sehr giftige, giftige und ätzende Stoffe und Zubereitungen, wenn S 36 nicht vorgesehen ist (z.B. bei Bestimmung für die allgemeine Öffentlichkeit).

Empfohlen als Kombination S 37/39 für organische Peroxide.

Empfohlen für hautreizende Stoffe und Zubereitungen, insbesondere, wenn R 38 nicht auf dem Kennzeichnungsschild vorgesehen ist.

S 38: Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen

- Anwendungsbereich

Sehr giftige oder giftige Stoffe und Zubereitungen.

- Verwendung

Normalerweise beschränkt auf besondere Fälle, bei denen der Gebrauch der o.g. Stoffe und Zubereitungen für industrielle oder landwirtschaftliche Zwecke notwendig ist.

S 39: Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen

- Anwendungsbereich

Organische Peroxide.

Ätzende Stoffe und Zubereitungen, einschließlich reizender, bei denen die Gefahr schwerer Augenschäden besteht.

Sehr giftige und giftige Stoffe und Zubereitungen.

- Verwendung

Empfohlen in Kombination mit S 37/39 für organische Peroxide.

Empfohlen für die o.g. ätzenden Stoffe und Zubereitungen, insbesondere, wenn vor eventuellen Spritzern gewarnt werden soll.

Normalerweise beschränkt auf außergewöhnliche Fälle bei sehr giftigen und giftigen Stoffen und Zubereitungen, wenn vor eventuellen Spritzern gewarnt werden soll und die Stoffe und Zubereitungen leicht von der Haut absorbiert werden können.

S 40: Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit ... reinigen
(vom Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Alle gefährlichen Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf die Stoffe und Zubereitungen, für die Wasser nicht das geeignete Reinigungsmittel ist (z.B. wo Absorption durch ein staubförmiges Material oder die Auflösung durch Lösemittel usw. notwendig ist) und für die aus Gesundheits- und /oder Sicherheitsgründen eine Warnung auf dem Kennzeichnungsschild notwendig ist.

S 41: Explosions- und Brandgase nicht einatmen

- Anwendungsbereich
Gefährliche Stoffe und Zubereitungen, die bei Verbrennungen sehr giftige oder giftige Gase freisetzen.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle.

S 42: Beim Räuchern/Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen
(geeignete Bezeichnung [en] vom Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die zu solchen Zwecken genutzt werden sollen, ohne Vorsichtsmaßnahmen aber Gesundheit und Sicherheit des Benutzers gefährden.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle.

S 43: Zum Löschen ... (vom Hersteller anzugeben) verwenden (wenn Wasser die Gefahr erhöht, anfügen: Kein Wasser verwenden)

- Anwendungsbereich
Hoch-, leicht- und entzündliche Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Erforderlich für Stoffe und Zubereitungen, die bei Berührung mit Wasser oder feuchter Luft leichtentzündliche Gase freisetzen.

Empfohlen, wenn die o.g. Stoffe und Zubereitungen nicht mit Wasser mischbar sind.

S 44: Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

- Anwendungsbereich
Giftige Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Erforderlich für die o.g. Stoffe und Zubereitungen, wenn sie für industrielle Zwecke bestimmt sind und nicht für die allgemeine Öffentlichkeit.

S 45: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)

- Anwendungsbereich
Sehr giftige Stoffe und Zubereitungen.

Giftige Stoffe und Zubereitungen.
- Verwendung
Erforderlich für die o.g. sehr giftigen Stoffe und Zubereitungen.

Erforderlich für die o.g. giftigen Stoffe und Zubereitungen, die für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind.

S 46: Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen

- Anwendungsbereich
Alle gefährlichen Stoffe und Zubereitungen außer den sehr giftigen oder giftigen.
- Verwendung
Erforderlich für alle o.g. Stoffe und Zubereitungen, die für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind, es sei denn, die Gefahr des Verschluckens - insbesondere bei Kindern - ist nicht zu befürchten.

S 47: Nicht bei Temperaturen über ...°C aufbewahren (vom Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die bei einer bestimmten Temperatur instabil werden.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle (z.B. bestimmte organische Peroxide).

S 48: Feuchthalten mit ... (geeignetes Mittel vom Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die bei Austrocknung sehr empfindlich auf Funken, Reibung oder Stöße reagieren können.
- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf Sonderfälle, z.B. Nitrozellulosen.

S 49: Nur im Originalbehälter aufbewahren

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die anfällig für beschleunigte Zersetzung sind.

- Verwendung
Normalerweise beschränkt auf die o.g. Stoffe und Zubereitungen
(z.B. bestimmte organische Peroxide).

S 50: Nicht mischen mit ... (vom Hersteller anzugeben)

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die mit dem angegebenen Produkt
unter Freisetzung sehr giftiger oder giftiger Gase reagieren
können.

Organische Peroxide.

- Verwendung
Empfohlen für die o.g. Stoffe und Zubereitungen, wenn sie
für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt sind und angemessener
erscheinen als R 31 oder R 32.

Erforderlich für bestimmte Peroxide, die mit Akzelatoren
oder Promotoren heftig reagieren können.

S 51: Nur in gutgelüfteten Bereichen verwenden

- Anwendungsbereich
Stoffe und Zubereitungen, die Dämpfe, Staub, Aerosole, Rauch,
Dunst usw. erzeugen können oder sollen, wodurch die Gefahr
des Einatmens, eines Feuers oder einer Explosion entsteht.
- Verwendung
Empfohlen, wenn S 38 nicht geeignet ist. Wichtig, wenn die
o.g. Stoffe und Zubereitungen für die allgemeine Öffentlichkeit
bestimmt sind.

S 52: Nicht großflächig für Wohn- und Aufenthaltsräume zu verwenden

- Anwendungsbereich

Sehr giftige, giftige und mindergiftige flüchtige Stoffe und Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten.

- Verwendung

Empfohlen, wenn Gesundheitsschäden bei längerer Exposition verursacht werden können, dadurch, daß sich diese Stoffe von großen behandelten Oberflächen in Wohnräumen oder anderen eingeschlossenen Räumen, wo sich Personen aufhalten, verflüchtigen.

Anhang I Nr. 1.2

1.2 Gefahrensymbole und Gefahrenbezeichnungen
Schwarzer Aufdruck auf orangefelbem Grund

E

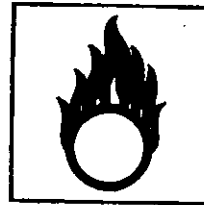


Seitenverkehrt



Explosionsgefährlich

O



Brandfördernd

F+



Hochentzündlich

F



Leichtentzündlich

T+



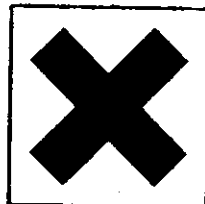
Sehr giftig

T



Giftig

Xn



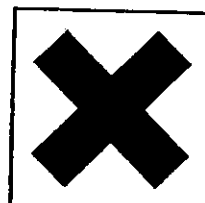
Mindergiftig

C



Ätzend

Xi



Reizend

Anhang I Nr. 1.3

1.3 Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze)

- R 1 In trockenem Zustand explosionsgefährlich
- R 2 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen explosionsgefährlich
- R 3 Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich
- R 4 Bildet hochempfindliche explosionsgefährliche Metallverbindungen
- R 5 Beim Erwärmen explosionsfähig
- R 6 Mit und ohne Luft explosionsfähig
- R 7 Kann Brand verursachen
- R 8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen
- R 9 Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen
- R 10 Entzündlich
- R 11 Leichtentzündlich
- R 12 Hochentzündlich
- R 13 Hochentzündliches Flüssiggas
- R 14 Reagiert heftig mit Wasser
- R 15 Reagiert mit Wasser unter Bildung leicht entzündlicher Gase
- R 16 Explosionsgefährlich in Mischung mit brandfördernden Stoffen
- R 17 Selbstentzündlich an der Luft
- R 18 Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich
- R 19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden
- R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen
- R 21 Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut
- R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
- R 23 Giftig beim Einatmen
- R 24 Giftig bei Berührung mit der Haut
- R 25 Giftig beim Verschlucken
- R 26 Sehr giftig beim Einatmen
- R 27 Sehr giftig bei Berührung mit der Haut
- R 28 Sehr giftig beim Verschlucken
- R 29 Entwickelt bei Berührung mit Wasser giftige Gase
- R 30 Kann bei Gebrauch leicht entzündlich werden
- R 31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase
- R 32 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase
- R 33 Gefahr kumulativer Wirkungen
- R 34 Verursacht Verätzungen
- R 35 Verursacht schwere Verätzungen
- R 36 Reizt die Augen
- R 37 Reizt die Atmungsorgane
- R 38 Reizt die Haut
- R 39 Ernste Gefahr irreversiblen Schadens
- R 40 Irreversibler Schaden möglich
- R 41 Gefahr ernster Augenschäden
- R 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich
- R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
- R 44 Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluß
- R 45 Kann Krebs erzeugen
- R 46 Kann vererbare Schäden verursachen
- R 47 Kann Mißbildungen verursachen
- R 48 Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition
- Kombination der R-Sätze**
- R 14/15 Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung leicht entzündlicher Gase
- R 15/29 Reagiert mit Wasser unter Bildung giftiger und leichtentzündlicher Gase

R 20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut
R 21/22	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
R 20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken
R 20/21/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R 23/24	Giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut
R 24/25	Giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
R 23/25	Giftig beim Einatmen und Verschlucken
R 23/24/25	Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R 26/27	Sehr giftig beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut
R 27/28	Sehr giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken
R 26/28	Sehr giftig beim Einatmen und Verschlucken
R 26/27/28	Sehr giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R 36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane
R 37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut
R 36/38	Reizt die Augen und die Haut
R 36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R 42/43	Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich

Anhang I Nr. 1.4

1.4 Sicherheitsratschläge (S-Sätze)

S 1	Unter Verschuß aufbewahren
S 2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
S 3	Kühl aufbewahren
S 4	Von Wohnplätzen fernhalten
S 5	Unter ... aufbewahren (geeignete Flüssigkeit vom Hersteller anzugeben)
S 6	Unter ... aufbewahren (inertes Gas vom Hersteller anzugeben)
S 7	Behälter dicht geschlossen halten
S 8	Behälter trocken halten
S 9	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
S 12	Behälter nicht gasdicht verschließen
S 13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
S 14	Von ... fernhalten (inkompatible Substanzen vom Hersteller anzugeben)
S 15	Vor Hitze schützen
S 16	Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen
S 17	Von brennbaren Stoffen fernhalten
S 18	Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben
S 20	Bei der Arbeit nicht essen und trinken
S 21	Bei der Arbeit nicht rauchen
S 22	Staub nicht einatmen
S 23	Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung[en] vom Hersteller anzugeben)
S 24	Berührung mit der Haut vermeiden
S 25	Berührung mit den Augen vermeiden
S 26	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren
S 27	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen
S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel ... (vom Hersteller anzugeben)
S 29	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen
S 30	Niemals Wasser hinzugießen
S 33	Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen
S 34	Schlag und Reibung vermeiden
S 35	Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden
S 36	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

- S 37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen
- S 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen
- S 39 Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
- S 40 Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit ... reinigen (vom Hersteller anzugeben)
- S 41 Explosions- und Brandgase nicht einatmen
- S 42 Beim Räuchern/Versprühen geeignetes Atemschutzgerät anlegen (geeignete Bezeichnung[en] vom Hersteller anzugeben)
- S 43 Zum Löschen ... (vom Hersteller anzugeben) verwenden (wenn Wasser die Gefahr erhöht, anfügen: Kein Wasser verwenden)
- S 44 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
- S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
- S 46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen
- S 47 Nicht bei Temperaturen über ... °C aufbewahren (vom Hersteller anzugeben)
- S 48 Feucht halten mit ... (geeignetes Mittel vom Hersteller anzugeben)
- S 49 Nur im Originalbehälter aufbewahren
- S 50 Nicht mischen mit ... (vom Hersteller anzugeben)
- S 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden
- S 52 Nicht großflächig für Wohn- und Aufenthaltsräume zu verwenden

Kombination der S-Sätze

- S 1/2 Unter Verschuß und für Kinder unzugänglich aufbewahren
- S 3/7/9 Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren
- S 3/9 Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren
- S 3/14 An einem kühlen, von ... entfernt Ort aufbewahren (die Stoffe, mit denen Kontakt vermieden werden muß, sind vom Hersteller anzugeben)
- S 3/9/14 An einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von ... aufbewahren (die Stoffe, mit denen Kontakt vermieden werden muß, sind vom Hersteller anzugeben)
- S 3/9/49 Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren
- S 3/9/14/49 Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von ... aufbewahren (die Stoffe, mit denen Kontakt vermieden werden muß, sind vom Hersteller anzugeben)
- S 7/8 Behälter trocken und dicht geschlossen halten
- S 7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren
- S 20/21 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen
- S 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
- S 36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
- S 36/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
- S 37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
- S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen
- S 47/49 Nur im Originalbehälter bei einer Temperatur von nicht über ... °C (vom Hersteller anzugeben) aufbewahren

2 Besondere Bestimmungen für Zubereitungen

Anhang I Nr. 2.1

2.1 Lösemittel

2.1.1 Geltungsbereich

(1) Anhang I Nr. 2.1 gilt für

1. Zubereitungen die einen oder mehrere der in Nummer 2.1.4 aufgeführten Stoffe enthalten,
2. Zubereitungen, die außer einem Stoff nach Nummer 2.1.4 Stoffe nach Anhang VI enthalten; dabei sind die Stoffe nach Anhang VI bei der Bestimmung der Gefährlichkeit der Zubereitung nur dann zu berücksichtigen, wenn die Zubereitung als Lösemittel verwendet werden soll, und
3. Zubereitungen, die außer einem Stoff nach Nummer 2.1.4 flüssige Stoffe enthalten, die nach ChemG Gefährlichkeitsmerkmale-V § 1 Abs. 1 Nr. 8 hochentzündlich, Nr. 9 leichtentzündlich, Nr. 10 entzündlich sind,

unabhängig davon, ob die Stoffe als Verunreinigung oder Beimengung vorhanden sind.

(2) Anhang I Nr. 2.1 gilt nicht für Zubereitungen

1. die als Anstrichmittel, Lacke, Druckfarben, Klebstoffe, Oberflächenschutzmittel und dergleichen nach Anhang I Nr. 2.2 verwendet werden sollen, es sei denn, daß dort etwas anderes bestimmt wird und
2. die dazu bestimmt sind, als Schädlingsbekämpfungsmittel nach Anhang I Nr. 2.3 verwendet zu werden.

2.1.2 Einstufung der Zubereitungen

(1) Sehr giftige, giftige und mindergiftige Stoffe werden nach Nummer 2.1.4 in Klassen und Unterklassen eingestuft. Jeder Unterklasse ist ein Kennwert I_1 und ein Kennwert für die Freistellung I_2 zugeteilt, die sich aus der folgenden Tabelle ergeben:

Stoffklasse	Kennwert I_1	Kennwert für die Freistellung I_2
sehr giftig und giftig:		
I/a	500	500
I/b	100	100
I/c	25	25
mindergiftig:		
II/a	5	20
II/b	2	8
II/c	1	4
II/d	0,5	2

Stoffe, die nicht in Nummer 2.1.4 dieses Anhangs, sondern in Anhang VI aufgeführt sind, werden

1. falls sie als sehr giftig oder giftig eingestuft sind, wie diejenigen der Klasse I/a behandelt,
2. falls sie als mindergiftig eingestuft sind, wie diejenigen der Klasse II/a behandelt.

Bei der Berechnung nach Absatz 2 bis 4 müssen alle Stoffe berücksichtigt werden, deren Massengehalt bei Stoffen der Klasse I 0,2 Hundertteile, bei Stoffen der Klasse II 1 Hundertteil überschreitet.

(2) Als giftig gelten Zubereitungen, wenn

$$E \times I_1 > 500.$$

Dabei sind

- P = Massengehalt jedes einzelnen sehr giftigen,
giftigen oder mindergiftigen Stoffes in
Hundertteilen der Zubereitung,
I₁ = der jedem Stoff zugeteilte Kennwert
aus der Tabelle nach Absatz 1.

(3) Als mindergiftig gelten Zubereitungen, wenn

$$\Sigma [P \times I_1] \leq 500$$

und

$$\Sigma [P \times I_2] > 100.$$

Dabei sind

- P = Massengehalt jedes einzelnen sehr giftigen,
giftigen oder mindergiftigen Stoffes
in Hundertteilen der Zubereitung,
I₁ und I₂ = die jedem Stoff zugeteilten Kennwerte
aus der Tabelle nach Absatz 1.

(4) Weder als giftig noch als mindergiftig gelten Zubereitungen, wenn

$$\Sigma [P \times I_2] \leq 100.$$

Dabei sind

- P = Massengehalt jedes einzelnen sehr giftigen,
giftigen oder mindergiftigen Stoffes in
Hundertteilen der Zubereitung,
I₂ = der jedem Stoff zugeteilte Kennwert
aus der Tabelle nach Absatz 1.

(5) Als ätzend gelten Zubereitungen, wenn

$$\sum \frac{P}{P_0} > 1.$$

Dabei sind

P = Massengehalt jedes einzelnen ätzenden Stoffes
in Hundertteilen der Zubereitung,

P₀ = der für jeden ätzenden Stoff in Nummer 2.1.4
festgelegte Berechnungswert in Hundertteilen der
Masse.

Bei der Berechnung müssen alle ätzenden Stoffe berücksichtigt werden, deren Massengehalt 1 Hundertteil überschreitet.

(6) Als reizend gelten Zubereitungen, wenn

$$\sum \frac{P}{P_{Xi}} > 1.$$

Dabei sind

P = Massengehalt jedes ätzenden oder reizenden Stoffes
in Hundertteilen der Zubereitung,

P_{Xi} = der für jeden ätzenden oder reizenden Stoff
in Nummer 2.1.4 festgelegte Berechnungswert in
Hundertteilen der Masse.

Bei der Berechnung müssen alle ätzenden und reizenden Stoffe berücksichtigt werden, deren Massengehalt bei ätzenden Stoffen 1 Hundertteil, bei reizenden Stoffen 2 Hundertteile überschreitet.

Enthält die Zubereitung ätzende Stoffe, muß zunächst nach Absatz 5 festgestellt werden, ob die Zubereitung als ätzend einzustufen ist.

(7) Als hochentzündlich gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.3 erfüllen.

(8) Als leichtentzündlich gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.4 erfüllen.

(9) Als entzündlich gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.5 erfüllen.

2.1.3 Kennzeichnung der Zubereitungen

Werden gefährliche Zubereitungen verpackt in den Verkehr gebracht, so ist auf der Verpackung die Kennzeichnung nach §§ 4 und 7 dieser Verordnung unter Berücksichtigung folgender Maßgaben anzubringen:

1. Die Bezeichnung der sehr giftigen oder giftigen Stoffe, die in einem Massengehalt von mehr als 0,2 vom Hundert enthalten sind, mit Angabe ihres Vomhundertsatzes oder des Vomhundertsatzbereichs in folgender Abstufung:

	Massengehalt	$\leq$	1 v.H.
1	< Massengehalt	$\leq$	5 v.H.
5	< Massengehalt	$\leq$	20 v.H.
20	< Massengehalt	$\leq$	50 v.H.
	Massengehalt	$>$	50 v.H.

Die Bezeichnung der Stoffe und deren Vomhundertsatz brauchen jedoch nicht angegeben zu werden, wenn die Zubereitung weder giftig noch mindergiftig ist,

2. die Bezeichnung der mindergiftigen Stoffe, wenn ihr Massengehalt folgende Hundertteile übersteigt:

bei Stoffen der Klasse II/a	3
bei Stoffen der Klasse II/b	6
bei Stoffen der Klasse II/c	10
bei Stoffen der Klasse II/d	20

Die Bezeichnung braucht jedoch nicht angegeben zu werden, wenn die Zubereitung weder giftig noch mindergiftig ist,

3. die Bezeichnung der ätzenden Stoffe, wenn ihr Massengehalt die niedrigsten in Nummer 2.1.4 angegebenen Werte übersteigt,
4. die Bezeichnung der reizenden Stoffe, wenn diese mit den R-Sätzen R 42, R 43 oder R 42/43 im Anhang VI versehen sind und ihr Massengehalt den in Nummer 2.1.4 angegebenen Wert übersteigt,
5. die Aufschrift "Reizende Lösemittel", wenn die Zubereitung in Ziffer 4 nicht genannte reizende Stoffe in einem Massengehalt enthält, der den in Nummer 2.1.4 angegebenen Wert übersteigt; diese Aufschrift ist nicht erforderlich, wenn die Zubereitung schon als ätzend eingestuft ist.

Die Bezeichnung der Stoffe braucht nicht angegeben zu werden, wenn die Zubereitung nur als hochentzündlich, leicht entzündlich oder entzündlich eingestuft ist.

2.1.4 Liste der eingestuften gefährlichen Lösemittel

Klasse I

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes
<u>Sehr giftige und giftige Stoffe</u>	
Klasse I/a	
78	Anilin
123	Benzol
284	2-Chlorethanol (Ethylenchlorhydrin)
425	1,2-Dibromethan (Ethylenbromid)
936	Kohlendisulfid (Schwefelkohlenstoff)
1126	Nitrobenzol
1164	Pentachlorethan
1245	2-Propen-1-ol (Allylalkohol)
1337	1,1,2,2-Tetrabromethan (Acetylentetrabromid)
1338	1,1,2,2-Tetrachlorethan
1341	Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff)
Klasse I/b	
446	2,2'-Dichlor-diethylether
817	2-Furyl-methanal (Furfural)
938	Kresol
1185	Phenol
1224	Piperidin
Klasse I/c	
8	Acetonitril
187	1-Brompropan (Propylbromid)
855	2-Hexanon (Methylbutylketon)
981	Methanol (Methylalkohol)

Klasse II

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes
	<u>Mindergiftige Stoffe</u>
	Klasse IIa
269	Chlorbenzol
308	1-Chlor-1-nitropropan
443	1,2-Dichlorbenzol (o-Dichlorbenzol)
450	1,2-Dichlorethan (Ethylenchlorid)
648	1,4-Dioxan
815	Furfurylalkohol
852	Hexan-Isomerengemisch mit mehr als 5 % n-Hexan ¹⁾
1044	4-Methyl-pent-3-en-2-on (Mesityloxid)
1133	1-Nitropropan
1134	2-Nitropropan
1275	Pyridin
1402	1,1,2-Trichlorethan
1408	Trichlormethan (Chloroform)

¹⁾ Für die Anwendung des Berechnungsverfahrens nach Nummer 3.1.2 ist die zu berücksichtigende Konzentration die Konzentration von n-Hexan in der Zubereitung.

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes
	<u>Klasse II/b</u>
208	2-Butoxy-ethanol (Butylglykol)
428	Dibrommethan (Methylenbromid)
449	1,1-Dichlorethan (Ethylidenchlorid)
451	1,1-Dichlorethen (1,1-Dichlorethylen)
452	1,2-Dichlorethen (1,2-Dichlorethylen)
476	Dichlorpropan
559	N,N-Dimethylacetamid
588	N,N-Dimethylformamid
1128	Nitroethan
1129	Nitromethan
1339	Tetrachlorethen (Tetrachlorethylen)
1403	Trichlorethen (Trichlorethylen)
	<u>Klasse II/c</u>
132	Benzylalkohol
323	Chlorpropan
375	Cyclohexanon
577	Dimethylcarbonat
735	Ethylbenzol
738	2-Ethylbutanol
988	2-Methoxy-ethanol (Methylglykol)
1015	2-Methyl-cyclohexanon
1054	o-Methylstyrol (2-Vinyl-Toluol)
1068	Monochlorpentan (Amylchlorid)
1172	2,4-Pentandion
1335	Terpentinöl
1376	Toluol
1401	1,1,1-Trichlorethan
1481	Xylol
	<u>Klasse II/d</u>
73	Amylalkohol mit Ausnahme von tert. Pentanol
201	Butanol mit Ausnahme von tert. Butanol (Butylalkohol)
209	2-Butoxy-ethylacetat (Butylglykolacetat)
211	1-(2-Butoxypropoxy)-2-propanol
374	Cyclohexanol
459	Dichlormethan (Methylenchlorid)
710	Ethandiol (Glykol)
727	2-Ethoxy-ethylacetat (Ethylglykolacetat)
830	2-Heptanon
854	1-Hexanol
896	2-Isopropoxy-ethanol (Isopropylglykol)
989	2-Methoxy-ethylacetat (Methylglykolacetat)
1004	2-Methylbutanol-2 (tert-Pentanol)
1074	2-Methylcyclohexanol
1045	2-Methylpropanol-2 (tert-Butylalkohol)
1355	Tetrahydrothiophen-1,1-dioxid (Sulfolan)

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	Berechnungswert, bei der Zubereitung das angegebene Symbol zugeordnet wird ¹⁾	
		C [Pd]	Xi [P _{xi}]
	<u>Ätzende Stoffe</u>		
415	1,2-Diamino-ethan (Ethylendiamin)	> 10	≥ 2
708	Essigsäureanhydrid (Acetanhydrid)	> 20	≥ 8
1251	Propionsäureanhydrid	> 25	≥ 10
	<u>Reizstoffe</u>		
155	2,5-Bis-(hydroxymethyl)-tetrahydrofuran		≥ 10
210	3-Butoxy-2-propanol		≥ 25
499	1-Diethoxy-ethan (Acetal)		≥ 10
590	2,6-Dimethyl-heptan-4-on (Diisobutylketon)		≥ 10
430	Di-n-butylether		≥ 10
726	2-Ethoxy-ethanol (Ethylglykol)		≥ 25
867	4-Hydroxy-4-methyl-pentan-2-on (Diacetonalkohol)		≥ 10
894	Isopropenylbenzol (α-Methylstyrol)		≥ 25
967	p-Menthadien-1,8(9) (Dipenten)		≥ 25
971	Mesitylen (1,3,5-Trimethylbenzol)		≥ 25
1027	5-Methyl-3-heptanon		≥ 10
1041	2-Methyl-2,4-pentandiol		≥ 10
1042	4-Methyl-pentan-2-ol (Methylamylalkohol)		≥ 25
1052	N-Methyl-2-pyrrolidon		≥ 10
902	Propylbenzol und Isopropylbenzol (Cumol)		≥ 25
1319	Styrol		≥ 25
1350	Tetrahydrofuran		≥ 25
1351	Tetrahydrofurfurylalkohol (2-Hydroxymethyltetrahydrofuran)		≥ 10
1445	3,5,5-Trimethyl-2-cyclohexen-1-on		≥ 25

¹⁾ Die angegebenen Berechnungswerte sind Hundertteile, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitungen der Masse.

Anhang I Nr. 2.22.2 Oberflächenbehandlungsmittel (Anstrichstoffe, Druckfarben, Klebstoffe und ähnliche Zubereitungen)

2.2.1 Geltungsbereich

(1) Anhang I Nr. 2.2 gilt

1. für Zubereitungen, die verwendet werden sollen als

a) Anstrichstoffe, Lacke, Druckfarben, Beschichtungsmittel, Klebstoffe, Dichtungs- und Spachtelmassen, Kitte, Fugenvergußmassen, Isoliergrund, Abbeizmittel, Entfettungsmittel, Künstlerfarben und Trennmittel,

b) Oberflächenschutzmittel und Holzbeizen,

2. für gefährliche Zubereitungen, die für die Herstellung und Verarbeitung der in Nummer 1 genannten Zubereitungen notwendig sind.

Bei den diesem Anhang unterliegenden Zubereitungen sind die gefährlichen Stoffe zu berücksichtigen, unabhängig davon, ob sie als Verunreinigung oder als Beimengung vorhanden sind.

(2) Anhang I Nr. 2.2 gilt nicht für Zubereitungen, die dazu bestimmt sind, als Schädlingsbekämpfungsmittel nach Anhang I Nr. 2.3 verwendet zu werden.

2.2.2 Einstufung der Zubereitungen

(1) Als giftig gelten Zubereitungen, die

1. ein Lösemittel oder Lösemittelgemisch enthalten, das nach Anhang I Nr. 2.1 als giftig eingestuft worden ist, wobei der Massengehalt dieses Lösemittels oder Lösemit-

telgemisches in Hundertteilen der Gesamtmasse der Zubereitung berechnet wird,

2. mindestens einen der in Nummer 2.2.4 als giftig eingestuften Stoffe in einem Massengehalt enthalten, der die dort angegebenen Werte für die Einstufung als giftig überschreitet, oder
3. einen oder mehrere der Stoffe enthalten, die weder in Nummer 2.2.4 noch in Anhang I Nr. 2.1 aufgeführt, aber in Anhang VI als sehr giftig oder giftig eingestuft sind und deren Gesamtmassengehalt 1 vom Hundert überschreitet. Bei der Berechnung der Gesamtmasse wird jeder Stoff nur berücksichtigt, wenn sein Massengehalt 0,2 vom Hundert überschreitet.

(2) Als mindergiftig gelten Zubereitungen, die

1. ein Lösemittel oder Lösemittelgemisch enthalten, das nach Anhang I Nr. 2.1 als mindergiftig eingestuft worden ist, wobei der Massengehalt dieses Lösemittels oder Lösemittelgemisches in Hundertteilen der Gesamtmasse der Zubereitung berechnet wird,
2. mindestens einen der in Nummer 2.2.4 als mindergiftig eingestuften Stoffe in einem Massengehalt enthalten, der innerhalb der dort angegebenen Werte für die Einstufung als mindergiftig liegt, oder
3. einen oder mehrere der Stoffe enthalten, die weder in Nummer 2.2.4 noch in Anhang I Nr. 2.1 aufgeführt, aber in Anhang VI als mindergiftig eingestuft sind und deren Gesamtmassengehalt 10 vom Hundert überschreitet. Bei der Berechnung der Gesamtmasse wird jeder Stoff nur berücksichtigt, wenn sein Massengehalt 1 vom Hundert überschreitet.

(3) Als ätzend gelten

1. Zubereitungen, die ein Lösemittel oder Lösemittelgemisch enthalten, das nach Anhang I Nr. 2.1 als ätzend eingestuft worden ist, wobei der Massengehalt dieses Lösemittels oder Lösemittelgemisches in Hundertteilen der Gesamtmasse der Zubereitung berechnet wird,
2. Zubereitungen, die mindestens einen der in Nummer 2.2.4 als ätzend eingestuften Stoffe in einem Massengehalt enthalten, der die dort angegebenen Werte für die Einstufung als ätzend überschreitet, oder
3. Zubereitungen, die einen oder mehrere der Stoffe enthalten, die weder in Nummer 2.2.4 noch in Anhang I Nr. 2.1 aufgeführt, aber in Anhang VI als ätzend eingestuft sind und deren Gesamtmassengehalt 5 vom Hundert überschreitet. Bei der Berechnung der Gesamtmasse wird jeder Stoff nur berücksichtigt, wenn sein Massengehalt 1 vom Hundert überschreitet.

(4) Als reizend gelten

1. Zubereitungen, die ein Lösemittel oder Lösemittelgemisch enthalten, das nach Anhang I Nr. 2.1 als reizend eingestuft worden ist, wobei der Massengehalt dieses Lösemittels oder Lösemittelgemisches in Hundertteilen der Gesamtmasse der Zubereitung berechnet wird,
2. Zubereitungen, die mindestens einen der in Nummer 2.2.4 als reizend eingestuften Stoffe in einem Massengehalt enthalten, der innerhalb der dort angegebenen Werte für die Einstufung als reizend liegt, oder

3. Zubereitungen, die einen oder mehrere der Stoffe enthalten, die weder in Nummer 2.2.4 noch in Anhang I Nr. 2.1 aufgeführt, aber in Anhang VI als reizend eingestuft sind und deren Gesamtmassengehalt 5 vom Hundert überschreitet.

Bei der Berechnung der Gesamtmasse wird jeder Stoff nur berücksichtigt, wenn sein Massengehalt 2 vom Hundert überschreitet.

(5) Als brandfördernd gelten

1. Zubereitungen, die mindestens einen der in Nummer 2.2.4 aufgeführten und in Anhang VI als brandfördernd eingestuften Stoffe in einem Massengehalt enthalten, der innerhalb der in Anhang VI angegebenen Werte für die Einstufung als brandfördernd liegt, oder
2. Zubereitungen, die einen oder mehrere der Stoffe enthalten, die nicht in Nummer 2.2.4 aufgeführt sind, aber in Anhang VI als brandfördernd eingestuft sind und deren Gesamtmasse 25 vom Hundert überschreitet.

(6) Als hochentzündlich gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.3 erfüllen.

(7) Als leichtentzündlich gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.4 erfüllen.

(8) Als entzündlich gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.5 erfüllen.

2.2.3 Kennzeichnung der Zubereitungen

(1) Werden gefährliche Zubereitungen verpackt in den Verkehr gebracht, so ist auf der Verpackung die Kennzeichnung nach §§ 4 und 7 dieser Verordnung unter Berücksichtigung folgender Maßgaben anzubringen:

1. die Bezeichnung der sehr giftigen, giftigen, mindergiftigen und/oder ätzenden Bestandteile der Zubereitung wenn ihre Massengehalte die in Nummer 2.2.2 angegebenen untersten Werte überschreiten,
2. die Bezeichnung der reizenden Bestandteile, wenn ihre Massengehalte die in Nummer 2.2.2 angegebenen untersten Werte überschreiten und die Zubereitungen außerdem keine sehr giftigen, giftigen, mindergiftigen oder ätzenden Bestandteile enthalten,
3. die Bezeichnung der sehr giftigen oder giftigen Lösemittel, die in einem Massengehalt von mehr als 0,2 vom Hundert in der Zubereitung enthalten sind,
4. die Bezeichnung der mindergiftigen, ätzenden und reizenden Lösemittel nach Anhang I Nr. 2.1.3 Abs. 1 Ziffer 2 bis 5.

Die Bezeichnung der vorgenannten Bestandteile braucht nicht angegeben zu werden, wenn die Zubereitung nur als hochentzündlich, leichtentzündlich oder entzündlich eingestuft ist.

(2) Enthalten Zubereitungen einen oder mehrere Stoffe, für die im Anhang VI besondere R-Sätze für die Sensibilisierung vorgeschrieben sind (R 42, R 43, R 42/43), so muß die Kennzeichnung der Verpackung der Zubereitung einen Hinweis auf diese Gefahren enthalten, wenn der Massengehalt dieses Stoffes (dieser Stoffe) die in Nummer 2.2.4 festgelegten Grenzen überschreitet.

(3) Die Kennzeichnung der Verpackungen von Zubereitungen, die durch Versprühen oder Verspritzen aufgetragen werden, muß die Sicherheitsratschläge S 23 und S 38 enthalten.

(4) Nachstehende Zubereitungen müssen besonders gekennzeichnet werden:

1. Bleihaltige Anstrichmittel und Lacke

Die Verpackung bleihaltiger Anstrichmittel und Lacke, deren Gehalt an Blei 0,5 vom Hundert der Gesamtmasse der Zubereitung überschreitet, muß folgende Aufschrift tragen:

"Enthält Blei.

Nicht für den Anstrich von Gegenständen verwenden, die von Kindern gekaut oder gelutscht werden können".

Bei Verpackungen mit einem Inhalt von weniger als 0,125 Liter kann die Aufschrift wie folgt lauten:

"Achtung, Enthält Blei".

2. Klebstoffe auf der Grundlage von Cyanacrylat

Die Verpackung, die unmittelbar Klebstoff auf der Grundlage von Cyanacrylat enthält, muß folgende Aufschrift tragen:

"Cyanacrylat

Gefahr!

Klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen".

Entsprechende Sicherheitsratschläge müssen der Verpackung beigegeben werden.

3. Isocyanathaltige Zubereitungen

Die Kennzeichnung der Verpackung von Zubereitungen, die Isocyanate enthalten (Monomere, Oligomere, Vorpolymeren usw., die als solche oder als Gemische vorkommen), muß die nachstehenden Angaben enthalten:

"Enthält Isocyanate

Hinweise des Herstellers beachten".

2.2.4 Liste für die Einstufung der gefährlichen Stoffe

Erläuterungen (Fußnoten zur Liste)

- 1) Die angegebenen Massengehalte sind Hundertteile, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitungen.
- 2) Die angegebenen Massengehalte sind Hundertteile des Metalls, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.
- 3) Die angegebenen Isocyanat-Massengehalte sind Hundertteile der freien Monomere, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.
- 4) Die angegebenen Massengehalte sind Hundertteile des im Wasser löslichen CrO_4 -Ions, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.
- 5) Für die so identifizierten Stoffe entspricht die Referenznummer der Richtlinie 67/584/EWG wäßriger Lösungen. Jedoch im Falle des vorliegenden Anhangs sind die angegebenen Massengehalte Hundertteile des betreffenden Stoffes, bezogen auf die Gesamtmasse der Zubereitung.
- 6) Die so definierte Konzentrationsmethode basiert auf der Norm DIN ISO 6713. Die Grenzkonzentration könnte im Zusammenhang mit eventuellen Änderungen dieser Norm überprüft werden.
- 7) Ausgenommen die namentlich im Anhang VI oder in dieser Liste bezeichneten.

< Sehr giftige und giftige Stoffe >

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	Massengehalt, bei der der Zubereitung das angegebene Symbol zugeordnet wird ¹⁾	
		T	Xn
	A. Schwermetallverbindungen ²⁾		
89	Arsenverbindungen ²⁾	> 0,2	0,1 - 0,2
163	Bleialkyle	> 0,1	0,05 - 0,1
1280	Quecksilberalkyle	> 0,1	0,05 - 0,1
1282	Quecksilberverbindungen, anorganische, mit Ausnahme von Quecksilber(II)-sulfid (Zinnober) ²⁾	> 0,5	0,1 - 0,5
1283	Quecksilberverbindungen, organische ²⁾	> 0,5	0,05 - 0,5
1392	Tributylzinn-Verbindungen ²⁾	> 1,0	0,25 - 1,0
1430	Triethylzinn-Verbindungen ²⁾	> 0,1	0,05 - 0,1
1451	Trimethylzinn-Verbindungen ²⁾	> 0,1	0,05 - 0,1
1460	Triphenylzinn-Verbindungen ²⁾	> 1,0	0,25 - 1,0
1461	Tripropylzinn-Verbindungen ²⁾	> 0,5	0,1 - 0,5

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	Massengehalt, bei der der Zubereitung das angegebene Symbol zugeordnet wird ¹⁾	
		T	Xn
	B. Andere Stoffe		
17	Acrylnitril	> 1,0	0,2 - 1,0
844	Alkalihexafluorosilicate (Na, K, NH ₄)	> 10,0	1,0 - 10,0
149	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)benzol (Resorcinoldiglycidylether)	> 0,1	0,025- 0,1
282	1-Chlor-2,3-epoxy-propan (Epichlorhydrin)	> 0,1	0,025- 0,1
495	Dicyclohexylmethan-4,4'-diisocyanat ³⁾	> 2,0	0,5 - 2,0
497	1,2,3,4-Diepoxybuten (Butadien-diepoxyd)	> 0,1	0,025- 0,1
505	N,N-Diethylanilin	> 5,0	1,0 - 5,0
510	Diethylenglykoldiacrylat	> 2,0	0,2 - 2,0
542	2,4-Diisocyanat-toluol ³⁾	> 2,0	0,5 - 2,0
	2,6-Diisocyanat-toluol ³⁾	> 2,0	0,5 - 2,0
569	N,N-Dimethylanilin	> 5,0	1,0 - 5,0
618	2,2-Dimethylpropandiol-1,3-diacrylat (Neopentylglykoldiacrylat)	> 5,0	0,2 - 5,0
621	N,N-Dimethyltoluidin	> 5,0	1,0 - 5,0
688	1-Epoxyethyl-3,4-epoxycyclohexan (Vinylcyclohexan-diepoxyd)	> 0,1	0,025- 0,1
692	2,3-Epoxy-1-propanol (Glycidol)	> 5,0	1,0 - 5,0
693	2,3-Epoxypropylacrylat (Glycidylacrylat)	> 2,0	0,2 - 2,0
803	Fluorwasserstoffsäure ⁵⁾ (Flußsäure)	> 0,5	-
806	Formaldehyd ⁵⁾	> 30,0	-
849	Hexamethylen-1,6-diisocyanat ³⁾	> 2,0	0,5 - 2,0
863	2-Hydroxyethylacrylat	> 2,0	0,2 - 2,0
871	Hydroxypropylacrylate (Gemisch)	> 2,0	0,2 - 2,0
885	3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylisocyanat ³⁾ (Isophorondiisocyanat)	> 2,0	0,5 - 2,0
927	Kaliumnitrit	> 5,0	1,0 - 5,0
977	Methacrylnitril (2-Methyl-2-propennitril)	> 1,0	0,2 - 1,0
1019	2,2'-Methylen-bis-(3,4,6-trichlorphenol) (Hexachlorophen)	> 2,0	0,2 - 2,0
1066	Monochloressigsäure ⁵⁾	> 5,0	0,5 - 5,0
1108	Natriumnitrit	> 5,0	1,0 - 5,0
1166	Pentachlorphenol	> 5,0	0,5 - 5,0
1167	Pentachlorphenol Alkalisalze	> 5,0	0,5 - 5,0
1189	Phenylendiamin	> 5,0	1,0 - 5,0
1343	2,3,4,6-Tetrachlorphenol	> 5,0	0,5 - 5,0
1368	Thioglykolsäure ⁵⁾	> 2,0	0,2 - 2,0
1441	Trikresylphosphate (Mischungen mit mehr als 1% verestertem o-Kresol)	> 1,0	0,2 - 1,0
1446	2,2,4-Trimethylhexamethylen-1,6-diisocyanat ³⁾ (a) 2,4,4-Trimethylhexamethylen-1,6-diisocyanat ³⁾ (b) Mischungen von (a) und (b)	> 2,0	0,5 - 2,0
	<u>Mindergiftige Stoffe</u>		
	A. Schwermetallverbindungen löslich in HCl 0,07 N ²⁾		
86	Antimonverbindungen, mit Ausnahme von Diantimon- trioxid (Sb ₂ O ₃), Diantimontetraoxid (Sb ₂ O ₄), Diantimon- trisulfid (Sb ₂ S ₃), Diantimonpentasulfid (Sb ₂ S ₅) ⁷⁾		

≥ 0,25

Lfd. Nr. des Anhangs <i>VI</i>	Bezeichnung des Stoffes	Massengehalt, bei der der Zubereitung das angegebene Symbol zugeordnet wird ¹⁾	
		T	Xn
111	Bariumsalze, mit Ausnahme des Bariumsulfats ⁷⁾		$\sqrt{\geq 1,0}$
165	Bleiverbindungen ⁷⁾		$\sqrt{\geq 1,0}$
243	Cadmiumverbindungen, mit Ausnahme von Cadmiumsulfid (CdS), Cadmiumselenosulfid (xCdS · yCdSe) und Mischungen von Cadmium- und Zinksulfid (xCdS · yZnS), Mischungen von Cadmium- und Quecksilbersulfid (xCdS · yHgS) ⁷⁾		$\sqrt{\geq 0,1}$
	B. Schwermetallverbindungen ²⁾		
1390	Tributylzinnlinoleat		$\geq 2,0$
1389	Tributylzinnaphthenat		$\geq 2,0$
1391	Tributylzinnoleat		$\geq 2,0$
1423	Tricyclohexylzinn-Verbindungen ⁷⁾		$\sqrt{\geq 1,0}$
1436	Trihexylzinn-Verbindungen ⁷⁾		$\sqrt{\geq 1,0}$
1455	Tripentylzinn-Verbindungen ⁷⁾		$\sqrt{\geq 1,0}$
	C. Andere Stoffe		
35	1-Allyloxy-2,3-epoxypropan (Allylglycidylether)		$\geq 1,0$
150	1,4-Bis-(2,3-epoxypropoxy)butan (1,4-Butandiol-diglycidylether)		$\geq 1,0$
207	1-Butoxy-2,3-epoxypropan (n-Butylglycidylether)		$\geq 1,0$
299	4-Chlor-3-methylphenol (4-Chlor-m-kresol)		$\geq 5,0$
413	Diallylphthalat		$\geq 25,0$
457	Dichlorisocyanursäure, Natriumsalz Dichlorisocyanursäure, Kaliumsalz		$\geq 10,0$
494	Dicyclohexylammoniumnitrit		$\geq 10,0$
503	2-Diethylaminoethylmethacrylat		$\geq 10,0$
537	1,3-Dihydroxybenzol (Resorcin)		$\geq 10,0$
565	2-Dimethylaminoethylmethacrylat		$\geq 10,0$
655	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (a) Diphenylmethan-2,4'-diisocyanat (b) ³⁾ Diphenylmethan-2,2'-diisocyanat (c) Mischungen von (a), (b) und (c)		$\geq 2,0$
656	Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat ³⁾ Isomeren und Homologen		$\geq 2,0$
689	1,2-Epoxy-3-phenoxypropan (Phenylglycidylether)		$\geq 1,0$
694	2,3-Epoxypropylmethacrylat (Glycidylmethacrylat)		$\geq 10,0$
845	Hexafluorosilikate ⁷⁾		$\sqrt{\geq 3,0}$
1040	1-Methyl-5-norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid		$\geq 10,0$
1048	2-Methylpropylacrylat		$\geq 10,0$
1140	2-Norbornylacrylat		$\geq 10,0$
1148	Oxalsäure		$\geq 5,0$
1149	Oxalsäure Salze		$\geq 5,0$

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	Massengehalt, bei der der Zubereitung das angegebene Symbol zugeordnet wird ¹⁾	
		T	Xn
1411	2,4,5-Trichlorphenol		≥ 5,0
	2,4,6-Trichlorphenol		≥ 5,0
1437	1,2,3-Trihydroxybenzol (Pyrogallol)		≥ 10,0
1442	Trikresylphosphate (Mischungen mit höchstens 1%- verestertem o-Kresol)		≥ 0,5
1462	Tris(2-chlorethyl)-phosphat		≥ 25,0

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	Massengehalt, bei der der Zubereitung das angegebene Symbol zugeordnet wird ¹⁾	
		C	Xi
	Ätzende Stoffe		
	A. Säure		
18	Acrylsäure	> 25,0	2,0 - 25,0
43	Ameisensäure ⁵⁾	> 25,0	10,0 - 25,0
706	Essigsäure ⁵⁾	> 25,0	10,0 - 25,0
803	Fluorwasserstoffsäure ⁵⁾ (Flußsäure)	> 0,5	0,1 - 0,5
843	Hexafluorokieselsäure ⁵⁾ (Kieselfluorwasserstoffsäure)	> 25,0	10,0 - 25,0
978	Methacrylsäure	> 25,0	2,0 - 25,0
1181	Peroxyessigsäure ⁵⁾ (Peressigsäure)	> 10,0	2,0 - 10,0
1209	Phosphorsäure ⁵⁾	> 25,0	10,0 - 25,0
1249	Propionsäure ⁵⁾	> 25,0	10,0 - 25,0
1291	Salpetersäure ⁵⁾	> 20,0	5,0 - 20,0
1294	Salzsäure ⁵⁾	> 25,0	10,0 - 25,0
1301	Schwefelsäure ⁵⁾	> 15,0	5,0 - 15,0
1349	Tetrafluorborsäure ⁵⁾ (Borfluorwasserstoffsäure)	> 25,0	10,0 - 25,0
1377	p-Toluolsulfonsäure (mit mehr als 5% H ₂ SO ₄)	> 25,0	10,0 - 25,0
1400	Trichloressigsäure	> 5,0	1,0 - 5,0
1433	Trifluoressigsäure ⁵⁾	> 10,0	2,0 - 10,0
	B. Laugen		
65	Ammoniaklösung ⁵⁾	> 35,0	10,0 - 35,0
924	Kaliumhydroxid (Ätzkali)	> 5,0	1,0 - 5,0
1100	Natriumhydroxid, wasserfrei (Ätznatron)	> 5,0	1,0 - 5,0
	C. Andere Stoffe		
70	Ammoniumhydrogendifluorid	> 1,0	0,1 - 1,0
71	Ammoniumpolysulfide	> 5,0	1,0 - 5,0
97	3-Azapentan-1,5-diamin (Diethylentriamin)	> 10,0	1,0 - 10,0
95	4-Azaheptan-1,7-diamin (Dipropylentriamin)	> 10,0	1,0 - 10,0
198	1,3-Butandioldiacrylat	> 10,0	1,0 - 10,0
199	1,4-Butandioldiacrylat	> 10,0	1,0 - 10,0
339	Chromtrioxid (Chromsäureanhydrid)	> 5,0	0,5 - 5,0
378	Cyclohexylamin	> 10,0	2,0 - 10,0

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	Massengehalt, bei der der Zubereitung das angegebene Symbol zugeordnet wird ¹⁾	
		C	Xi
415	1,2-Diamino-ethan (Ethylendiamin)	> 10,0	2,0 - 10,0
420	3,6-Diazaoctan-1,8-diamin (Triethylentetramin)	> 10,0	1,0 - 10,0
493	Dicyclohexylamin	> 10,0	2,0 - 10,0
508	N,N-Diethyl-1,3-diaminopropan (3-Diethylamino-propylamin)	> 10,0	1,0 - 10,0
580	N,N-Dimethyl-1,3-diaminopropan (3-Dimethylamino-propylamin)	> 10,0	1,0 - 10,0
708	Essigsäureanhydrid (Acetanhydrid)	> 20,0	8,0 - 20,0
891	Isophoron-diamin (3-Aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexylamin)	> 10,0	2,0 - 10,0
923	Kaliumhydrogendifluorid	> 1,0	0,1 - 1,0
1076	Morpholin	> 10,0	1,0 - 10,0
1099	Natriumhydrogendifluorid	> 1,0	0,1 - 1,0
1230	Polyethylenamine	> 10,0	2,0 - 10,0
1336	3,6,9,12-Tetraazatetradecan-1,14-diamin (Pentaethylenhexamin)	> 10,0	2,0 - 10,0
1385	3,6,9-Triazaundecan-1,11-diamin (Tetraethylenpentamin)	> 10,0	1,0 - 10,0
	<u>Reizende Stoffe</u>		
16	Acrylate		≥ 10,0
57	2-Amino-2-methyl-1-propanol (Isobutanolamin)		≥ 10,0
68	Ammoniumdichromat ⁴⁾		≥ 0,5
126	3,3,4,4'-Benzophenontetracarbonsäuredianhydrid (4,4'-Carbonyldiphthalsäureanhydrid)		≥ 10,0
138	Bemsteinsäureanhydrid		≥ 1,0
1022	2,2-Bis-[4-(2,3-epoxypropoxy)-phenyl]-propan (Bis(4,4'-glycidylloxyphenyl)-propan)		≥ 1,0
157	Bisphenol A - Epichlorhydrin-Reaktionsprodukt (Epoxidharze mit einem durchschnittlichen Molekulargewicht ≤ 700)		≥ 1,0
218	2-tert-Butylaminoethylmethacrylat		≥ 10,0
373	1,2-Cyclohexandicarbonsäureanhydrid (Hexahydrophthalsäureanhydrid)		≥ 1,0
377	Cyclohexylacrylat		≥ 10,0
383	1,2,3,4-Cyclopentantetracarbonsäuredianhydrid		≥ 1,0
498	Diethanolamin		≥ 10,0
695	1,2-Epoxy-3-(toluyloxy)-propan (Kresylglycidylether)		≥ 2,0
711	Ethandiol-1,2-dimethacrylat (Ethylenglykoldimethacrylat)		≥ 10,0
730	Ethylacrylat		≥ 5,0
745	1-(2-Ethylcyclohexanoxy)2,3-epoxypropan (Ethylcyclohexylglycidylether)		≥ 2,0
763	2-Ethylhexylacrylat		≥ 1,0
807	Formaldehyd		5,0 - 30,0
823	Glyoxal		≥ 10,0
841	1,4,5,6,7,7-Hexachlorobicyclo-[2.2.1]-5-hept-5-en-2,3- dicarbon-säureanhydrid		≥ 1,0
851	1,6-Hexandioldiacrylat		≥ 1,0
864	2-Hydroxyethylmethacrylat		≥ 1,0
872	Hydroxypropylmethacrylat (Mischungen von 1 und 2)		≥ 10,0

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	Massengehalt, bei der der Zubereitung das angegebene Symbol zugeordnet wird ¹⁾	
		C	XI
920	Kaliumchromat ⁴⁾		≥ 0,5
921	Kaliumdichromat ⁴⁾		≥ 0,5
954	Maleinsäureanhydrid		≥ 1,0
995	Methacrylat ⁷⁾		≥ 10,0
976	Methylacrylate		≥ 5,0
1036	Methylmethacrylat		≥ 10,0
1051	2-Methylpropylmethacrylat		≥ 10,0
1059	Methyltrichlorsilan		≥ 1,0
1095	Natriumdichromat ⁴⁾		≥ 0,5
1139	5-cis-Norbornen-2,3-dicarbonsäureanhydrid		≥ 1,0
1168	Pentaerythritetraacrylat		≥ 1,0
1169	Pentaerythrittriacylat		≥ 1,0
1217	Phthalsäureanhydrid		≥ 5,0
1278	Pyromellitsäuredianhydrid		≥ 1,0
1354	Tetrahydrophthalsäureanhydrid		≥ 1,0
1378	p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5 % H ₂ SO ₄)		≥ 75,0
1374	4-Toluensulfonylisocyanat (Tosylisocyanat)		≥ 5,0
1427	Triethylenglykoldiacrylat		≥ 1,0
1438	1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriacylat (Trimethylolpropantriacylat)		≥ 1,0
1443	Trimellitsäureanhydrid (1,2,4-Benzoltricarbonsäureanhydrid)		≥ 0,3
1452	Trioctylzinn-Verbindungen ⁷⁾		≥ 1,0
1456	Triphenylphosphit		≥ 5,0

Anhang I Nr. 2.3

2.3 Schädlingsbekämpfungsmittel

2.3.1 Geltungsbereich

(1) Anhang I Nr. 2.3 gilt für Zubereitungen, die dazu bestimmt sind, als Schädlingsbekämpfungsmittel verwendet zu werden.

(2) Schädlingsbekämpfungsmittel im Sinne dieses Anhangs sind Zubereitungen, die

1. Pflanzenschutzmittel im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes sind oder
2. dazu bestimmt sind, Schädlinge und Schadorganismen - außer Schadorganismen im Sinne des Pflanzenschutzgesetzes - oder lästige Organismen unschädlich zu machen, zu vernichten oder ihrer Einwirkung vorzubeugen.

2.3.2 Einstufung der Zubereitung

2.3.2.1 (1) Schädlingsbekämpfungsmittel werden mittels Feststellung der akuten realen Toxizität der Zubereitung, ausgedrückt in an der Ratte ermittelten oralen oder dermalen LD₅₀-Werten oder im Inhalationstest an der Ratte ermittelten LC₅₀-Werten, eingestuft.

1. Für gasförmige Schädlingsbekämpfungsmittel oder für solche in Form von Flüssiggas sowie für Räuchermitel und Aerosole gelten die an der Ratte im Inhalationstest (Dauer: vier Stunden) ermittelten LC₅₀-Werte.
2. Bei staubförmigen Schädlingsbekämpfungsmitteln, deren Partikeldurchmesser 50 Mikrometer nicht übersteigt, sind die Werte in Inhalationstest zu ermitteln. Sind diese Schädlingsbekämpfungsmittel jedoch am

1. Oktober 1986 bereits in den Verkehr gebracht worden, so können sie nach den Bestimmungen für flüssige Mittel eingestuft werden.

3. Für Schädlingsbekämpfungsmittel, die durch die Haut resorbiert werden können und deren dermalen LD_{50} -Wert zu einer restriktiveren Einstufung führen würde als der orale LD_{50} -Wert oder der im Inhalationstest ermittelte LC_{50} -Wert, gelten die im Hauttest an der Ratte oder am Kaninchen ermittelten Werte.

(2) Als sehr giftig gelten Zubereitungen, die

1. als Mittel in fester Form (ausgenommen Köder und Schädlingsbekämpfungsmittel in Tablettenform) einen LD_{50} -dermal-Wert von 5 mg/kg Körpergewicht und weniger haben,
einen LD_{50} -dermal-Wert von 10 mg/kg Körpergewicht und weniger haben,
2. als Mittel in flüssiger Form (einschließlich Köder und Schädlingsbekämpfungsmittel in Tablettenform) einen LD_{50} -oral-Wert von 25 mg/kg Körpergewicht und weniger haben,
einen LD_{50} -dermal-Wert von 50 mg/kg Körpergewicht und weniger haben,
3. als gasförmige Mittel, oder in Form von Flüssiggas, Räuchermittel und Aerosol einen LC_{50} -Wert von 0,5 mg/l Luft und weniger haben.

(3) Als giftig gelten Zubereitungen, die

1. als Mittel in fester Form (ausgenommen Köder und Schädlingsbekämpfungsmittel in Tablettenform) einen LD_{50} -oral-Wert über 5, jedoch nicht mehr als 50 mg/kg Körpergewicht haben,
einen LD_{50} -dermal-Wert über 10, jedoch nicht mehr als 100 mg/kg Körpergewicht haben,

2. als Mittel in flüssiger Form (einschließlich Köder und Schädlingsbekämpfungsmittel in Tablettenform) einen LD_{50} -oral-Wert über 25, jedoch nicht mehr als 200 mg/kg Körpergewicht haben, einen LD_{50} -dermal-Wert über 50, jedoch nicht mehr als 400 mg/kg Körpergewicht haben,
3. als gasförmige Mittel oder in Form von Flüssiggas, Räuchermittel und Aerosol einen LC_{50} -Wert oder 0,5 mg/l Luft, jedoch nicht mehr als 2 mg/l Luft haben.

(4) als mindergiftig gelten Zubereitungen, die

1. als Mittel in fester Form (ausgenommen Köder und Schädlingsbekämpfungsmittel in Tablettenform) einen LD_{50} -oral-Wert über 50, jedoch nicht mehr als 500 mg/kg Körpergewicht haben, einen LD_{50} -dermal-Wert über 100, jedoch nicht mehr als 1.000 mg/kg Körpergewicht haben,
2. als Mittel in flüssiger Form (einschließlich Köder und Schädlingsbekämpfungsmittel in Tablettenform) einen LD_{50} -oral-Wert über 200, jedoch nicht mehr als 2000 mg/kg Körpergewicht haben einen LD_{50} -dermal-Wert über 400, jedoch nicht mehr als 4000 mg/kg Körpergewicht haben
3. als gasförmige Mittel oder in Form von Flüssiggas, Räuchermittel und Aerosol einen LC_{50} -Wert über 2mg/l Luft, jedoch nicht mehr als 20 mg/l Luft haben.

(5) Als ätzend gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.9 erfüllen.

(6) Als reizend gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.10 erfüllen.

(7) Als brandfördernd gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.2 erfüllen.

(8) Als hochentzündlich gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.3 erfüllen.

(9) Als leichtentzündlich gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.4 erfüllen.

(10) Als entzündlich gelten Zubereitungen, die die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.5 erfüllen.

(11) Die Prüfungen sind nach den Richtlinien für die amtliche Prüfung von Pflanzenschutzmitteln oder den Maßgaben des § 4 Abs. 2 ChemG Anmelde- und PrüfnachweisV nach international anerkannten Methoden durchzuführen, soweit diese vorliegen.

2.3.2.2 Schädlingsbekämpfungsmittel können abweichend von Nummer 2.3.2.1 Abs. 1 eingestuft werden:

2.3.2.2.1 Schädlingsbekämpfungsmittel, die nur einen Wirkstoff enthalten

(1) Diese werden auf Grund ihrer Bestandteile nach dem folgenden Berechnungsverfahren als sehr giftig, giftig oder mindergiftig eingestuft:

$$\frac{L \times 100}{C} = A$$

Dabei sind

L = oraler LD₅₀-Wert des Wirkstoffes bei der Ratte,

C = Wirkstoffkonzentration in Hundertteilen der Masse.

A = Wert, der die Einstufung des Schädlingsbekämpfungsmittels nach Nummer 2.3.2.1 Abs. 2 bis 4 nach oralen LD₅₀-Werten bestimmt.

(2) Ist der Wirkstoff in Nummer 2.3.4 genannt, ist für die Berechnung der in der Liste unterstrichene LD₅₀-Wert zugrunde zu legen. Das kann ausnahmsweise der dermale LD₅₀-Wert sein. Dann ist für A der dermale LD₅₀-Wert als Bezugswert einzusetzen.

(3) Ist der Wirkstoff in Nummer 2.3.4 nicht genannt, kann die Berechnung mit einem international vereinbarten LD₅₀-Wert durchgeführt werden.

(4) Das Schädlingsbekämpfungsmittel darf neben dem Wirkstoff einen oder mehrere inerte Träger- oder Hilfsstoffe enthalten.

2.3.2.2.2 (1) Schädlingsbekämpfungsmittel, die mehrere Wirkstoffe enthalten, werden aufgrund ihrer Bestandteile nach dem folgenden Berechnungsverfahren als giftig oder mindergiftig eingestuft:

$$\sum (P \times I) = B$$

Dabei sind

P = Massengehalt jedes einzelnen der in Nummer 2.3.4 aufgeführten Stoffe in Hundertteilen des Schädlingsbekämpfungsmittels,

I = Einstufungsindex für die Unterklasse des Stoffes, dem der Vomhundertsatz zuzuordnen ist, wobei zu setzen ist

I₁ für feste Schädlingsbekämpfungsmittel,
I₂ für flüssige oder gasförmige Schädlingsbekämpfungsmittel,

B = Wert, der die Einstufung des Schädlingsbekämpfungsmittels nach Absatz 3 bis 5 bestimmt.

(2) Die einzelnen Werte für I_1 und I_2 sind in nachstehender Tabelle aufgeführt, die für den jeweiligen Stoff geltende Klasse/Unterklasse ist in Nummer 2.3.4 angegeben.

Tabelle für den Einstufungsindex

Stoffklasse	Einstufungsindex für die Schädlingsbekämpfungsmittel	
	fest	flüssig/gasförmig
	I_1	I_2
Klasse I		
I/a	500	500
I/b	100	125
I/c	15	25
Klasse II		
II/a	5	10
II/b	2	4
II/c	1	2
II/d	0,5	1

(3) Als giftig gelten feste, flüssige oder gasförmige Schädlingsbekämpfungsmittel, deren Wert B größer ist als 500.

(4) Als mindergiftig gelten

- feste Schädlingsbekämpfungsmittel, wenn der Wert B größer ist als 25, jedoch kleiner oder gleich 500,
- flüssige oder gasförmige Schädlingsbekämpfungsmittel, wenn der Wert B größer ist als 40, jedoch kleiner oder gleich 500.

(5) Ergibt die Berechnung für feste Schädlingsbekämpfungsmittel einen Wert B von 25 oder weniger, oder für flüssige oder gasförmige Schädlingsbekämpfungsmittel einen Wert B von 40 oder weniger, wird das Schädlingsbekämpfungsmittel nicht eingestuft.

2.3.2.2.3 Schädlingsbekämpfungsmittel, die einem nach Nummer 2.3.2.1 Abs. 1 eingestuften Schädlingsbekämpfungsmittel der Zusammensetzung nach sehr ähnlich sind, werden entsprechend eingestuft.

2.3.2.3 Die zuständige Behörde kann statt der Berechnung die Durchführung toxikologischer Tests nach Nummer 2.3.2.1 verlangen, wenn die Richtigkeit der Einstufung zweifelhaft erscheint, oder die begründete Annahme besteht, daß die sich durch Berechnung ergebende Einstufung wesentlich von derjenigen abweicht, die sich bei Durchführung des biologischen Tests nach Nummer 2.3.2.1 ergeben würde.

2.3.2.4 Für die Einstufung des Schädlingsbekämpfungsmittels müssen zusätzliche toxikologische Daten herangezogen werden, wenn

1. Tatsachen die Annahme rechtfertigen, daß bei einem Schädlingsbekämpfungsmittel für den Menschen die Gefahr besteht, daß es bei bestimmungsgemäßem Gebrauch Gesundheitsschäden verursacht, oder
2. feststeht, daß die Ratte für ein bestimmtes Schädlingsbekämpfungsmittel nicht das geeignetste Versuchstier darstellt und eine andere Art beispielsweise offenbar empfindlicher ist oder Reaktionen aufweist, die denen des Menschen verwandter sind, oder

3. es unzumweckmässig ist, die oral oder dermal ermittelten LD₅₀-Werte des Schädlingbekämpfungsmittels als Hauptgrundlage für die Einstufung zu benutzen (in bestimmten Fällen zum Beispiel bei Aerosolen, sonstigen Zubereitungen, pulverförmigen Mitteln oder Räuchermitteln).

2.3.2.5 Kann nachgewiesen werden, daß das Schädlingbekämpfungsmittel weniger giftig oder weniger mindergiftig ist, als es die Toxizität der Wirkstoffe erwarten läßt, so ist diese Tatsache bei der Einstufung ebenfalls zu berücksichtigen.

2.3.3 Kennzeichnung der Zubereitungen

(1) Werden gefährliche Zubereitungen verpackt in den Verkehr gebracht, so ist auf der Verpackung die Kennzeichnung nach §§ 3 und 7 dieser Verordnung unter Berücksichtigung folgender Maßgaben anzubringen:

1. für jeden in der Zubereitung enthaltenen Wirkstoff Name des Wirkstoffes und der jeweilige Gehalt dieses Wirkstoffes, und zwar

- bei Schädlingbekämpfungsmitteln, die Feststoffe, Aerosole, flüchtige Flüssigkeiten (Siedepunkt bzw. Siedebeginn max. 50 °C) oder zähflüssige Flüssigkeiten (nicht weniger als 1 Pa.s bei 20 °C) sind: in Hundertteilen der Masse;

- bei anderen Flüssigkeiten: in Hundertteilen der Masse und in g/l bei 20 °C;

- bei Gasen: in Hundertteilen des Volumens;

2. neben den Wirkstoffen die Bezeichnung aller in der Zubereitung enthaltenen sehr giftigen, giftigen, mindergiftigen und ätzenden Stoffe mit einem Massengehalt

- bei sehr giftigen und giftigen Stoffen von mehr als 0,2 vom Hundert,
- bei mindergiftigen Stoffen von mehr als 5 vom Hundert,
- bei ätzenden Stoffen von mehr als 5 vom Hundert,
- für Lösemittel gelten die Hundertsätze des Anhangs I Nr. 2.1.3;

der chemische Name muß einer der im Anhang VI aufgeführten Bezeichnung entsprechen;

3. Nettomenge der Zubereitung, ausgedrückt in Einheiten des gesetzlichen Maßsystems;
4. Bezeichnung der Charge;
5. bei sehr giftigen, giftigen und mindergiftigen Schädlingsbekämpfungsmitteln der Hinweis, daß die Verpackung nicht wiederverwendet werden darf, außer bei Behältern, die speziell für eine Wiederverwendung, Neubeladung oder Nachfüllung durch den Hersteller oder Vertreiber bestimmt sind;
6. die Hinweise auf besondere Gefahren und die Sicherheitsratschläge werden, soweit die Schädlingsbekämpfungsmittel einer Zulassung unterliegen, von der zuständigen Stelle angegeben. Andernfalls muß der Hersteller oder jede andere Person, die die Zubereitung in den Verkehr bringt, diese Hinweise und Ratschläge nach folgender Maßgabe zuordnen:

Gefahrenbe- zeichnung nach Anhang I Nr. 1.2	Hinweise auf die besonderen Gefahren nach Anhang I Nr.1.3	Sicherheitsrat- schläge nach Anhang I Nr.1.4
Sehr giftig	R 26 R 27 R 28	S 45
Giftig	R 23 R 24 R 25	S 45
Mindergiftig	R 20 R 21 R 22	S 44
Ätzend	R 34 R 35	S 28 S 37 S 39
Reizend	R 36 R 37 R 38	
Hochentzündlich	R 12 R 13	
Leichtentzündlich	R 11 R 12	
Explosionsgefährlich	R 16	

(2) Die als sehr giftig, giftig, mindergiftig, ätzend oder reizend eingestuften Schädlingsbekämpfungsmitteln sind zusätzlich mit den Sicherheitsratschlägen zu kennzeichnen: S 2 - 13 - 20/21.

(3) Schädlingsbekämpfungsmittel, die Phosphorsäureester enthalten, sind mit dem Sicherheitsratschlag S 28 zu kennzeichnen.

(4) Folgende Sicherheitsratschläge sind entsprechend der Eigenart des durch das Schädlingsbekämpfungsmittel gegebenen Risikos zusätzlich anzugeben:

S 22	S 27	S 37
S 23	S 36	S 42

(5) G ebenenfalls können weitere Hinweise auf besondere Gefahren und Sicherheitsratschläge nach Anhang I Nr. 1.3 und 1.4 zusätzlich ausgewählt werden.

(6) Sind jeweils zwei oder mehrere Sätze nach Absatz 5 notwendig, so können die Kombinationssätze nach Anhang I Nr. 1.3 und 1.4 verwendet werden.

2.3.4 Liste der eingestuften gefährlichen Stoffe in Schädlingsbekämpfungsmitteln

Erläuterungen

1. Die oralen und dermalen LD₅₀-Werte werden in mg/kg Körpergewicht angegeben.
Die LC₅₀-Werte werden in mg/l Luft angegeben und beziehen sich auf eine Inhalationsdauer von 4 Stunden.
2. Bei den unterstrichenen Werten handelt es sich um jene, die für die Anwendung des Berechnungsverfahrens nach Nummer 2.3.2.2.1 Abs. 2 in Betracht kommen. Die anderen Werte werden als Hinweise angegeben, um die Bezeichnungen für das Vorliegen besonderer Gefahren und die Sicherheitsratschläge, die auf dem Kennzeichnungsschild stehen müssen, wählen zu können.
3. Die Angabe "N R" bedeutet, daß die Werte zwar bekannt, aber für die Einstufung und die Kennzeichnung der Zubereitungen belanglos sind, weil sie die in Nummer 2.3.2.1 Abs. 2 bis 4 festgelegten Grenzwerte überschreiten.
4. Die Angabe "(NT)" bedeutet, daß Schädlingsbekämpfungsmittel, die so gekennzeichnete Stoffe enthalten, bei Anwendung des Berechnungsverfahrens nach Nummer 2.3.2.2.2 keiner anderen Klasse als die Stoffe zugeordnet werden dürfen.

5. Fußnoten zur Liste

- 1) Die angegebenen LD₅₀-/LC₅₀-Werte wurden nicht auf experimenteller Grundlage festgelegt.
- 2) LD₅₀-/LC₅₀-Werte sowie eine Klasse/Unterklasse wurde diesem Stoff nicht zugeteilt, weil die Gefährlichkeit des Stoffes durch seine ätzende/reizende Eigenschaft bestimmt wird.

Liste der Wirkstoffe

[22 alachlor | 1200 | N R | | II/d]

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	vereinbarte Werte			Klasse/ Unter- klasse
		LD50 oral	LD50 derm.	LC50 inh.	
1	acephat	945	N R		II/c
24	aldrin	46	98		I/b
27	allethrin	920	N R		II/c
28	allidochlor	700	360		II/c
39	Aluminiumphosphid 1)	0,4		0,004	I/a (NT)
63	amitrol	2000			II/d
45	ametryn	1405	N R	N R	II/d
46	amidithion	600			II/b
53	2-Aminobutan (sec. Butylamin)	380	2500		II/a
54	aminocarb	50	275		I/b
71	Ammoniumpolysulfide 2)				
87	antu	2			I/a (NT)
98	azinphos-ethyl	12	250		I/a
99	azinphos-methyl	16	250		I/a
105	barban	1300	N R	N R	II/d
107	Bariumkarbonat	650			II/c
110	Bariumpolysulfide 2)				
115	bensulid	770	3950		II/c
116	bentazon	1100	N R		II/d
131	benzthiazuron	1280			II/d
142	binapacryl	421	720		II/b
180	Brommethan 1) (Methylbromid)	0,4		0,004	I/a (NT)
181	bromofenoxim	1217	N R		II/d
183	bromophos	1600	2181		II/d
184	bromophos-ethyl	71	1000		I/b
185	bromoxynil	190			I/c
250	Calciumpolysulfide 2)				
252	camphechlor	80	1075		I/c
253	carbaryl	300	N R		II/a
254	carbofuran	8	120		I/a
257	carbophenothion	32	27		I/b
275	chlordan	460	700		II/b
276	chlordecon	114	475		I/c
279	chlordimeform	340	640		II/a
286	chlorfenac	575	3160		II/b
287	chlorfenethol	930			II/c
288	chlorfenprop-methyl	1190			II/d
311	chlorfacinon	2	200		I/a (NT)
289	chlorfenvinphos	10	108		I/a
290	chlorfonium	178	750		I/c
325	chlorpyrifos	135	202		I/c
328	chlorthiamid	757			II/c
346	coumaphos	16	860		I/a
348	crimidin	1,25			I/a (NT)
351	crotoxyphos	74	202		I/b
352	crufomat	770	2000		II/c
353	cumachlor	900			II/c
356	cumatetralyl	17			I/a
357	cumithoat	67			I/b

[366 cyanophos		610	800	II/b]	
Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	vereinbarte Werte			Klasse/ Unter- klasse
		LD50 oral	LD50 derm.	LC50 inh.	
362	cyanazin	182	N R		I/c
368	cyanthoat	3,2	105		I/a (NT)
376	cycloheximid	2			I/a (NT)
386	cyhexatin	540	2200		II/b
388	2,4-D	375	1500		II/a
390	dazomet	640			II/b
391	2,4-DB	700	800		II/c
394	DDT	113	2510		I/c
399	demeton-O	1,7			I/a (NT)
400	demeton-O-methyl	180			I/c
401	demeton-S	1,7			I/a (NT)
402	demeton-S-methyl	40	302		I/b
403	demeton-S-methylsulfon	37			I/b
404	desmetryn	1390	1000		II/d
410	dialifos	5	145		I/a (NT)
411	diallat	395			II/a
421	diazinon	300	900		II/a
423	1,2-Dibrom-3-chlorpropan	170	1420		I/c
425	1,2-Dibromethan 1) (Ethylenbromid)	0,4		0,004	I/a (NT)
434	dichlofenthion	270	N R		II/a
435	dichlofluanid 2)				
436	dichlon	1300			II/d
450	1,2-Dichlorethan (Ethylenchlorid)	670	2800		II/c
474	dichlorprop	800	1400		II/c
485	dichlorvos	56	107		I/b
486	dicofol	690	1870		II/c
487	dicrotophos	22	181		I/a
496	dieldrin	38	10		I/a
533	difenamid	970			II/d
550	dimefox	1	5		I/a (NT)
551	dimetan	120			I/c
552	dimethoat	425			II/b
626	dimetilan	47	600		I/b
638	dinobuton	140	N R		I/c
639	dinocap	980	N R		II/d
643	dinoseb	58	200		I/b
644	dinoseb-Salze und -Ester	60			I/b
645	dinoterb	25			I/b
646	dinoterb-Salze und -Ester	25			I/b
647	dioxacarb	90	3000		I/c
650	dioxathion	23	63		I/a
666	disulfoton	2,6	20		I/a (NT)
668	dithianon	640			II/b
670	DNOC	25	200		I/a
674	dodin	1000	N R		II/d
675	drazoxolon	126			I/c
677	endosulfan	80	359		I/c

[680] endothion		30	400	I/b]	
Lfd. Nr. des Anhangs VI	Bezeichnung des Stoffes	vereinbarte Werte			Klasse/ Unter- klasse
		LD50 oral	LD50 derm.	LC50 inh.	
679	endothal-Na	51	750		I/b
681	endrin	7	60		I/a
685	EPN	14	25		I/a
697	EPTC	1652	3200		II/d
698	erbon	1120			II/d
719	ethion	161	915		I/c
720	ethoat-methyl	340	1000		II/a
721	ethoprophos	62	26		I/a
757	Ethylenoxid 1)			0,004	I/a (NT)
783	fenaminosulf	60	1000		I/b
785	fenazaflor	283	700		II/a
787	fenchlorphos	1740	2000		II/d
788	fenitrothion	503			II/b
789	fenoprop	650			II/c
792	fensulfothion	3,5	3,5		I/a (NT)
793	fenthion	190	1680		I/c
794	fentin-acetat	125	500		I/c
796	fentin-hydroxid	108			I/c
797	fluenetil	6	4		I/a (NT)
805	fonofos	8	25		I/a
811	Formothion	365			II/a
825	heptachlor	100	159		I/c
826	heptachlorepoxyd	34			I/b
833	Hexachloraceton	1550	2980		II/d
860	8-Hydroxychinolinsulfat	1200			II/d
877	ioxynil	110	809		I/c
878	ioxynil-octanoat	390			II/a
881	isobenzan	4,8	4		I/a (NT)
888	isolan	11	5,6		I/a
930	Kaliumpolysulfide 2)				
934	kelevan	240	314		II/a
936	Kohlendisulfid 1) (Schwefelkohlenstoff)	0,4			I/a (NT)
942	lindan	88	900		I/c
951	malathion mit einem Isomalathiongehalt von mehr als 1,8 %	885			II/c
952	malathion mit einem Isomalathiongehalt von 1,8 % oder weniger	2000			II/d
957	MCPA	700			II/c
958	MCPA-Salze und -Ester	700			II/c
959	MCPB	680			II/c
960	MCPB-Salze und -Ester	680			II/c
961	mecarbam	36			I/b
962	mecoprop	930	900		II/c
969	mephosfolan	9	9,7		I/a
970	Mercaptodimethur	35	400		I/b
973	Metalddehyd	630			II/b
979	methamidophos	7,5	110		I/a
983	methidathion	25	1546		I/a

[1032 Methylisothiocyanat | 175 | 2780 | | I/c]

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	vereinbarte Werte			Klasse/ Unter- klasse
		LD50 oral	LD50 derm.	LC50 inh.	
984	methomyl	17	N R		I/a
1062	mevinphos	4	4		I/a (NT)
1064	molinat	720			II/c
1069	monocrotophos	14	112		I/a
1070	Monofluoracetamid	13	80		I/a
1073	monolinuron	1800			II/d
1074	monuron	1480			II/d
1075	morphamquat und seine Salze	325			II/a
1079	nabam	395			II/a
1080	naled	230	800		II/b
1111	Natriumpoly sulfide 2)				
1120	Nikotin	50	50		I/a
1138	norbormid	4,4			I/a (NT)
1146	omethoat	50	700		I/b
1159	Parathion	2	6,8		II/a (NT)
1160	Parathion-methyl	6	67		II/a (NT)
1162	pebulat	1120			II/d
1166	Pentachlorphenol	27	105		I/a
1187	phenthoat	400	700		II/a
1195	phorat	2	2,5		II/a (NT)
1199	phosmet	230	1150		II/a
1201	phosphamidon	17	374		I/a
1202	phospholan	9	23		I/a
1215	phoxim	1845	N R		II/d
1226	pirimiphos-ethyl	140	1000		I/c
1232	promecarb	74			I/b
1234	promurit	0,28			II/a (NT)
1238	propanil	1400	N R		II/d
1242	propargit	1500			II/d
1244	2-Propenal) (Acrolein)	46	562		I/b
1245	2-Propen-1-ol) (Allylalkohol)	64	90		I/b
1253	propoxur	95	N R		I/c
1265	prothoat	8	14		I/a
1281	Quecksilber(I)chlorid (Kalomel)	210			II/a
1297	schradan	9	15		I/a
1317	Strychnin	5			I/a
1320	sulfallat	850			II/c
1324	sulfotep	5	20		II/a (NT)
1326	2,4,5-T	500			II/b
1327	2,4,5-T-Salze und -Ester	500	N R		II/b
1328	2,3,6-TBA	1500			II/d
1333	TEPP	1,1	2,4		II/a (NT)
1341	Tetrachlormethan 1) (Tetrachlorkohlenstoff)	0,4			II/a (NT)
1369	thiometon	120	700		I/c
1370	Thionazin	12	11		II/a (NT)

[1381 triallat | 1700 | | II/d]

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Bezeichnung des Stoffes	vereinbarte Werte			Klasse/ Unter- klasse
		LD50 oral	LD50 derm.	LC50 inh.	
1372	thiram	<u>560</u>	2000		II/b
1383	triamifos	<u>20</u>	48		I/a
1410	trichloronat	<u>16</u>	135		I/a
1417	trichlorphon	<u>560</u>	N R		II/b
1424	tridemorph	<u>650</u>	1350		II/c
1431	trifenmorph	<u>1400</u>			II/d
1468	vamidothion	<u>103</u>	1160		I/c
1475	warfarin	<u>3</u>			I/a (NT)
1486	Zinkphosphid 1)	<u>0,4</u>		0,004	I/a (NT)
1490	ziram	<u>1400</u>			II/d

Anhang I Nr. 2.42.4 Sonstige bestimmte Zubereitungen

2.4.1 Geltungsbereich

(1) Anhang I Nr. 2.4 gilt für Zubereitungen der gefährlichen Stoffe, die im Anhang VI in der Spalte 7 mit der Bezeichnung I 2.4 versehen sind. Dabei sind diese Stoffe zu berücksichtigen, unabhängig davon, ob sie als Verunreinigung oder als Beimengung vorhanden sind.

- (2) Anhang I Nr. 2.4 gilt nicht für Zubereitungen, die
1. als Anstrichmittel, Druckfarben, Lacke, Klebstoffe, Oberflächenschutzmittel und dergleichen nach Anhang I Nr. 2.2 verwendet werden sollen,
 2. dazu bestimmt sind, als Schädlingsbekämpfungsmittel nach Anhang I Nr. 2.3 verwendet zu werden.

2.4.2 Einstufung und Kennzeichnung der Zubereitungen in besonderen Fällen

Die Einstufung und Kennzeichnung von Zubereitungen der gefährlichen Stoffe, die im Anhang I Nr. 2.2 oder 2.3 genannt sind und gleichzeitig im Anhang VI in der Spalte 7 mit der Bezeichnung I 2.4 versehen sind, ist nach dem für den jeweiligen Stoff im Anhang I Nr. 2.2 oder 2.3 festgelegten Maßgaben durchzuführen.

2.4.3 Allgemeine Einstufung der Zubereitungen

2.4.3.1 Einstufung der Zubereitungen

- (1) Zubereitungen der gefährlichen Stoffe, die im Anhang VI in der Spalte 7 mit der Bezeichnung I 2.4 versehen sind, gelten

1. als giftig,
wenn der bezeichnete Stoff sehr giftig oder giftig ist und sein Massengehalt in der Zubereitung 1 vom Hundert überschreitet;
2. als mindergiftig,
 - wenn der bezeichnete Stoff sehr giftig oder giftig ist und sein Massengehalt in der Zubereitung 0,2 vom Hundert überschreitet, aber nicht höher als 1 vom Hundert liegt
 - wenn der bezeichnete Stoff mindergiftig ist und sein Massengehalt in der Zubereitung 10 vom Hundert überschreitet;
3. als ätzend,
wenn der bezeichnete Stoff ätzend ist und sein Massengehalt in der Zubereitung 5 vom Hundert überschreitet;
4. als reizend,
 - wenn der bezeichnete Stoff ätzend ist und sein Massengehalt in der Zubereitung 1 vom Hundert überschreitet, aber nicht höher als 5 vom Hundert liegt,
 - wenn der bezeichnete Stoff reizend ist und sein Massengehalt in der Zubereitung 5 vom Hundert überschreitet.
5. als brandfördernd,
wenn sie einen brandfördernden Stoff enthalten, dessen Massengehalt in der Zubereitung 25 vom Hundert überschreitet;
6. als hochentzündlich, wenn sie die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.3 erfüllen;
7. als leichtentzündlich, wenn sie die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.4 erfüllen;

8. als entzündlich, wenn sie die Kriterien des Anhangs I Nr. 1.1.2.4.5 erfüllen.

(2) Die in Absatz 1 Ziffer 1 bis 5 genannten Massengehalte beziehen sich auf die Gesamtmasse der Zubereitung.

(3) Bei den dieser Nummer unterliegenden Zubereitungen sind die bezeichneten gefährlichen Stoffe des Anhangs VI zu berücksichtigen, sobald sie die in Absatz 1 Ziffer 1 bis 5 genannten Massengehalte überschreiten.

2.4.3.2 Kennzeichnung der Zubereitungen

Werden gefährliche Zubereitungen verpackt in den Verkehr gebracht, so ist auf der Verpackung die Kennzeichnung nach § 4 dieser Verordnung unter Berücksichtigung folgender Maßgaben anzubringen:

1. die Bezeichnung des oder der sehr giftigen, giftigen, mindergiftigen und/oder ätzenden Bestandteile der Zubereitung, wenn ihr Massengehalt die in Nummer 2.4.3.1 angegebenen untersten Werte überschreitet;
2. die Bezeichnung des oder der reizenden Bestandteile, wenn ihr Massengehalt die in Nummer 2.4.3.1 angegebenen untersten Werte überschreitet und die Zubereitung außerdem keine sehr giftigen, giftigen, mindergiftigen oder ätzenden Bestandteile enthält.

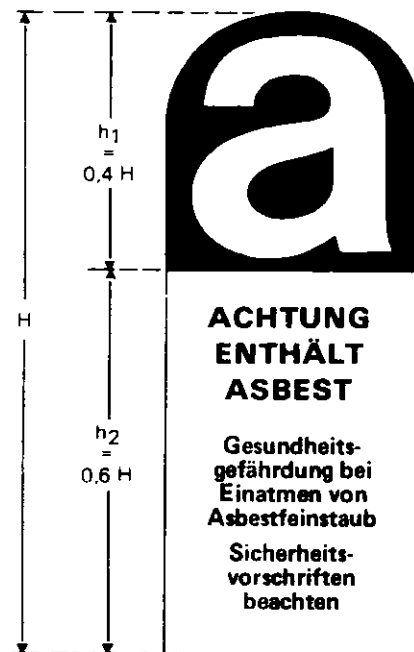
Die Bezeichnung des oder der vorgenannten Bestandteile braucht nicht angegeben zu werden, wenn die Zubereitung nur als hochentzündlich, leichtentzündlich oder entzündlich eingestuft ist.

Anhang I Nr. 2.5

2.5 Asbesthaltige Zubereitungen und Erzeugnisse

2.5.1 Grundsatz

2.5.1.1 (1) Asbesthaltige Zubereitungen und Erzeugnisse bzw. ihre Verpackung müssen mit folgender Kennzeichnung versehen sein:



(2) Das Format der Kennzeichnung muß von angemessener Größe, mindestens jedoch 50 mm hoch (H) und 25 mm breit sein. Der obere Teil ($h_1 = 0,4 H$) der Kennzeichnung enthält das Symbol (Buchstabe "a"), weiß auf schwarzem Grund; der untere Teil ($h_2 = 0,6 H$) enthält die Hinweise auf die besonderen Gefahren schwarz oder weiß auf rotem Grund. Wird die Kennzeichnung unmittelbar auf die Zubereitung oder auf das Erzeugnis aufgedruckt, so genügt eine Farbe, die sich von der Farbe der Unterlage deutlich unterscheiden muß.

(3) Enthält die Zubereitung oder das Erzeugnis Krokydolith, so ist die Angabe "Enthält Asbest" durch die Angabe "Enthält Blauasbest/Krokydolith" zu ersetzen.

2.5.1.2 Die Kennzeichnung nach Nummer 2.5.1.1 muß auf jeder kleinsten Liefereinheit erfolgen. Enthält eine Zubereitung oder ein Erzeugnis asbesthaltige Bestandteile, so genügt es, wenn die Bestandteile gekennzeichnet sind. Auf die Kennzeichnung kann verzichtet werden, wenn wegen der geringen Abmessungen oder wegen sonstiger ungünstiger Beschaffenheit eine Kennzeichnung des Bestandteils nicht möglich ist.

2.5.2 Kennzeichnung verpackter asbesthaltiger Zubereitungen oder Erzeugnisse

2.5.2.1 Bei verpackten asbesthaltigen Zubereitungen oder Erzeugnissen muß auf der Verpackung folgende Kennzeichnung angebracht sein:

- a) Name und Anschrift dessen, der die asbesthaltige Zubereitung oder das asbesthaltige Erzeugnis hergestellt oder eingeführt hat oder vertreibt;
- b) das Symbol und die dazugehörigen Hinweise auf die besonderen Gefahren nach Nummer 2.5.1.1;
- c) Sicherheitsratschläge, die nach Nummer 2.5.4 auszuwählen sind, sofern sie für die jeweilige asbesthaltige Zubereitung oder für das jeweilige asbesthaltige Erzeugnis in Frage kommen.

Sofern auf der Verpackung weitere Sicherheitshinweise gegeben werden, dürfen diese die Anhaben nach Satz 1 Buchstaben b und c weder abschwächen noch ihnen entgegenstehen.

2.5.2.2 Die Kennzeichnung nach Nummer 2.5.2.1 muß

- auf einem fest auf der Verpackung haftenden Kennzeichnungsschild oder
- auf einem fest mit der Verpackung verbundenen Anhängerschild (Anhänger) oder
- unmittelbar durch Aufdruck auf die Verpackung erfolgen.

2.5.2.3 Asbesthaltige Zubereitungen oder Erzeugnisse, die nur lose in Plastikfolie oder dergleichen verpackt sind, gelten als verpackte Zubereitungen oder Erzeugnisse und sind nach Nummer 2.5.2.2 zu kennzeichnen. Werden einzelne Zubereitungen oder Erzeugnisse solchen Verpackungen entnommen und unverpackt in den Verkehr gebracht, so ist mit jeder kleinsten Liefereinheit eine Mitteilung, die eine Kennzeichnung nach Nummer 2.5.2.1 enthält, so zu verbinden, daß die Mitteilung in die Hand dessen gelangt, der die asbesthaltige Zubereitung oder das asbesthaltige Erzeugnis selbständig oder unselbständig verwendet.

2.5.3 Kennzeichnung^{un.} verpackter asbesthaltiger Zubereitungen oder Erzeugnisse

Bei unverpackten asbesthaltigen Zubereitungen oder Erzeugnissen muß die Kennzeichnung nach Nummer 2.5.2.1

- auf einem fest auf der asbesthaltigen Zubereitung oder dem asbesthaltigen Erzeugnis haftenden Kennzeichnungsschild oder
- auf einem fest mit der asbesthaltigen Zubereitung oder dem asbesthaltigen Erzeugnis verbundenen Anhängerschild (Anhänger) oder
- unmittelbar durch Aufdruck auf die asbesthaltige Zubereitung oder das asbesthaltige Erzeugnis

oder, wenn diese Verfahren sich nicht sinnvoll anwenden lassen (z.B. wegen der geringen Abmessungen der Zubereitung oder des Erzeugnisses, wegen sonstiger ungünstiger Beschaffenheit oder wegen bestimmter technischer Schwierigkeiten),

durch eine Mitteilung mit einer Kennzeichnung nach Nummer 2.5.2.1 erfolgen. Diese Mitteilung ist mit jeder kleinsten Liefereinheit so zu verbinden, daß sie in die Hand dessen gelangt, der die asbesthaltige Zubereitung oder das asbesthaltige Erzeugnis selbständig oder unselbständig verwendet.

2.5.4 Zusätzliche Kennzeichnung durch Sicherheitsratschläge

2.5.4.1 Asbesthaltige Zubereitungen oder Erzeugnisse, die im Rahmen ihrer Verwendung weiter be- oder verarbeitet werden können, sind entsprechend Nummer 2.5.2.1 Buchstabe c mit Sicherheitsratschlägen zu kennzeichnen, die für die betreffende Zubereitung oder für das betreffende Erzeugnis in Frage kommen, insbesondere mit folgenden Angaben:

- Nach Möglichkeit im Freien oder in gut gelüfteten Räumen arbeiten!
- Möglichst handbetriebene oder langsamlaufende Geräte, erforderlichenfalls mit Staubauffangvorrichtung, verwenden! Werden schnelllaufende Geräte verwendet, sollten diese stets mit solchen Vorrichtungen versehen sein.
- Vor dem Schneiden oder Bohren möglichst befeuchten!
- Staub befeuchten, in ein gut schließendes Behältnis füllen und gefahrlos beseitigen!

2.5.4.2 Asbesthaltige Zubereitungen oder Erzeugnisse, die zur Verwendung im Haushalt bestimmt sind, nicht unter Nummer 2.5.4.1 fallen und bei denen während ihrer Verwendung Asbestfasern freigesetzt werden können, sind entsprechend Nummer 2.5.2.1 Buchstabe c, falls erforderlich, mit folgendem Sicherheitsratschlag zu kennzeichnen: "Bei Abnutzung ersetzen!"

Anhang I Nr. 2.6

2.6 Zubereitungen und Erzeugnisse, die Formaldehyd freisetzen

2.6.1 Grundsatz

2.6.1.1 Die Zubereitungen und Erzeugnisse nach Nummer 2.6.2. sind zusätzlich wie folgt zu kennzeichnen:

a) nach Nummer 2.6.2.1 mit
"Enthält Formaldehyd"

b) nach Nummer 2.6.2.2 mit
"Enthält Formaldehyd.

Es wird empfohlen, das Kleidungsstück zur besseren Hautverträglichkeit vor dem ersten Tragen zu waschen".

2.6.1.2 Das Format der Kennzeichnung muß von angemessener Größe sein.

2.6.2 Kennzeichnung

2.6.2.1 Die Kennzeichnung nach Nummer 2.6.1.1 Buchstabe a gilt für Wasch-, Reinigungs- und Pflegemittel mit einem Massen-gehalt von mehr als 0,1 vom Hundert Formaldehyd. Dies gilt nicht für Industriereiniger nach Anhang I Nr. 2.2.

2.6.2.2 Die Kennzeichnung nach Nummer 2.6.1.1 Buchstabe b gilt für Textilien mit einem Massengehalt von mehr als 0,15 vom Hundert freien Formaldehyd, die beim bestimmungs-gemäßen Gebrauch mit der Haut in Berührung kommen und mit einer Ausrüstung versehen sind.

Anhang IIBesondere Vorschriften für den Umgang mit krebserzeugenden,
fruchtschädigenden und erbgutverändernden Gefahrstoffen1 **Krebserzeugende Gefahrstoffe**

1.1 (1) Liste der krebserzeugenden Gefahrstoffe

Lfd. Nr. des Anhangs <u>VI</u>	Krebserzeugender Gefahrstoff	Gruppen		
		I (sehr stark ge- fährdend)	II (stark gefährdend)	III (gefährdend)
		Massengehalte im Gefahrstoff in v.H.		
17	Acrylnitril		≧ 1	< 1 - 0,1
48	o-Aminoazotoluol		≧ 0,1	< 0,1 - 0,01
55	4-Aminodiphenyl	≧ 1	< 1 - 0,1	< 0,1 - 0,01
85	Antimontrioxid ²⁾		≧ 1	< 1 - 0,1
89	Arsentrioxid und -pentoxid, arsenige Säure, Arsensäure und deren Salze (Arsenite, Arsenate) ²⁾		≧ 3	< 3 - 0,3
91	Asbest ²⁾		≧ 1	< 1 - 0,1
120	Benzidin	≧ 1	< 1 - 0,1	< 0,1 - 0,01
121	Benzidin-Salze	≧ 1	< 1 - 0,1	< 0,1 - 0,01
123	Benzol		≧ 1	
127	Benzo(a)pyren ⁴⁾		≧ 0,1	< 0,1 - 0,005
139	Beryllium ²⁾	≧ 1	< 1	< 1 - 0,1
140	Berylliumverbindungen ²⁾		≧ 1	< 1 - 0,1
144	Bis (chlormethyl) ether	≧ 0,05	< 0,05-0,005	< 0,005-0,0005
194	1,3-Butadien			≧ 1
236	Cadmiumchlorid ²⁾	≧ 1	< 1 - 0,1	< 0,1 - 0,01
246	Calciumchromat ²⁾		≧ 1	< 1 - 0,1
282	1-Chlor-2,3-epoxy- propan (Epichlorhydrin)			≧ 1
291	N-Chlorformyl-morpholin		≧ 0,005	< 0,005-0,0005

336	Chrom-III-Chromate ²⁾		IV 1	< 1 - 0,1
343	Cobalt ²⁾³⁾ (als Cobaltmetall, Cobaltoxid und Cobaltsulfid)		IV 1	< 1 - 0,1
422	Diazomethan		IV 1	< 1 - 0,1
423	1,2-Dibrom-3-chlorpropan		IV 1	< 1 - 0,1
425	1,2-Dibromethan(Ethylen- bromid)		IV 1	< 1 - 0,1
438	Dichloracetylen		IV 1	< 1 - 0,1
440	3,3'-Dichlorbenzidin		IV 1	< 1 - 0,1
445	1,4-Dichlorbuten-2		IV 0,1	< 0,1 - 0,01
530	Diethylsulfat		IV 1	< 1 - 0,1
575	Dimethylcarbamidsäure- chlorid	≅ 0,05	< 0,05-0,005	< 0,005-0,0005
579	3,3'-Dimethyl-4,4'-diamino- diphenylmethan		IV 1	< 1 - 0,1
591	1,1-Dimethylhydrazin			IV 5
592	1,2-Dimethylhydrazin		IV 0,1	< 0,1 - 0,01
610	N,N-Dimethylnitrosamin	≅ 0,01	< 0,01-0,001	< 0,001-0,0001
619	Dimethylsulfamoylchlorid			IV 1
620	Dimethylsulfat		IV 1	< 1 - 0,1
690	1,2-Epoxypropan			IV 1
740	Ethylcarbamat		IV 1	< 1 - 0,1
756	Ethylenimin		IV 1	< 1 - 0,1
757	Ethylenoxid			IV 0,1
850	Hexamethylphosphorsäure- triamid	≅ 0,05	< 0,05-0,005	< 0,005-0,0005
857	Hydrazin			IV 5
911	Iodmethan (Methyliodid)		IV 1	< 1 - 0,1
1016	4,4'-Methylen-bis- (2-chloranilin)		IV 1	< 1 - 0,1
1065	Monochlordimethylether ¹⁾	≅ 1	< 1 - 0,1	< 0,1 - 0,01
1085	2-Naphthylamin	IV 1	< 1 - 0,1	< 0,1 - 0,01

1118	Nickel ^{2) 3)} (als Nickelmetall, Nickelsulfid und sulfidische Erze, Nickeloxid und Nickelcarbonat) sowie Nickelverbindungen in Form atembarer Tröpfchen		≥ 5	$< 5 - 0,5$
1119	Nickeltetracarbonyl		≥ 1	$< 1 - 0,1$
1123	5-Nitroacenaphthen		≥ 1	$< 1 - 0,1$
1127	4-Nitrodiphenyl	≥ 1	$< 1 - 0,1$	$< 0,1 - 0,01$
1130	2-Nitronaphthalin		≥ 1	$< 1 - 0,1$
1134	2-Nitropropan		≥ 1	$< 1 - 0,1$
1241	1,3-Propansulton	≥ 1	$< 1 - 0,1$	$< 0,1 - 0,01$
1247	β -Propiolacton		≥ 1	$< 1 - 0,1$
1260	Propylenimin		≥ 1	$< 1 - 0,1$
1314	Strontiumchromat ²⁾		≥ 1	$< 1 - 0,1$
1399	2,3,4-Trichlorbuten-1		$\geq 0,1$	$< 0,1 - 0,01$
1472	Vinylchlorid		≥ 1	$< 1 - 0,1$
1485	Zinkchromat ²⁾		≥ 1	$< 1 - 0,1$

1) Die Einstufung bezieht sich auf den technischen Monochlordimethylether, der nach vorliegenden Erfahrungen bis zu 7 vom Hundert Dichlordimethylether als Verunreinigung enthalten kann.

2) Wenn beim Umgang der Stoff in atembarer Form (bei Asbest als Feinstaub) auftreten kann.

3) Legierungen sind hierbei nicht erfaßt.

4) Als Bezugssubstanz für krebserzeugende polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH) in Pyrolyseprodukten aus organischem Material.

(2) Werden vom Arbeitgeber krebserzeugende Gefahrstoffe hergestellt oder verwendet, die die in der Liste für die Gruppe III angegebenen unteren Massengehalte nicht erreichen und bei denen die Auslöseschwelle überschritten werden kann, gelten für sie die Bestimmungen für Gefahrstoffe der Gruppe III in Nummer 1.2 und 1.3 entsprechend.

1.2 Allgemeine Schutzvorschriften

1.2.1 Anwendungsbereich

Nummer 1.2 gilt für den Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen einschließlich des Umgangs mit solchen Stoffen, von denen die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft festgestellt hat, daß sie krebserzeugend sind oder die der Hersteller oder Einführer als solche gekennzeichnet hat.

1.2.2 Anzeigen und Beschränkungen

- (1) Der zuständigen Behörde ist unverzüglich anzuzeigen
 1. die Herstellung eines krebserzeugenden Gefahrstoffes der Gruppe I oder II,
 2. ein Herstellungsverfahren, in dem zwischenzeitlich ein Stoff der Gruppe I oder II vorkommt,
 3. die Verwendung eines krebserzeugenden Gefahrstoffes der Gruppe I oder II zu dem Zweck, einen Stoff, eine Zubereitung oder ein Erzeugnis herzustellen oder, im Fall von Asbest, eine Leistung zu erbringen.

In der Anzeige sind mindestens zu beschreiben:

1. die Eigenschaften und die Menge des krebserzeugenden Gefahrstoffes,
2. das Herstellungsverfahren oder die durchzuführende Tätigkeit,
3. die Schutzmaßnahmen,
4. die Zahl der Arbeitnehmer, die mit krebserzeugenden Gefahrstoffen umgehen,
5. bei Asbest die hergestellten Erzeugnisse.

(2) Der Arbeitgeber hat den betroffenen Arbeitnehmern oder, wenn ein Betriebs- oder Personalrat vorhanden ist, diesem einen Abdruck der Anzeige nach Absatz 1 zur Kenntnis zu geben.

(3) Die zuständige Behörde kann dem Arbeitgeber die Verwendung eines krebserzeugenden Gefahrstoffes untersagen

1. bei krebserzeugenden Gefahrstoffen der Gruppe I, wenn deren Verwendung nicht erforderlich ist,
2. bei krebserzeugenden Gefahrstoffen der Gruppe II, wenn
 - deren Verwendung nicht erforderlich ist und
 - durch ein Verbot keine unverhältnismäßige Härte entstehen würde.

(4) Die Absätze 1 bis 3 und Nummer 1.2.3.2 Abs. 3 gelten nicht, wenn krebserzeugende Gefahrstoffe

1. zum Zwecke der Forschung hergestellt oder verwendet werden,

2. zum Zwecke der Prüfung ihrer Eigenschaften oder ihrer Zusammensetzung verwendet werden oder
3. als Vergleichssubstanz für analytische Untersuchungen verwendet werden.

(5) Wird die Auslöseschwelle für krebserzeugende Gefahrstoffe der Gruppen II und III bei bestimmungsgemäßer Anwendung behördlich oder berufsgenossenschaftlich anerkannter Verfahren oder Geräte unterschritten, gelten §§ 18, 28 sowie Nummer 1.2.2 Abs. 1 und 3 nicht.

1.2.3 Vorsorgemaßnahme

1.2.3.1 Grundsatz

(1) Der Arbeitgeber hat dafür zu sorgen, daß die Technischen Richtkonzentrationen unterschritten werden.

(2) Abgesaugte Luft muß so geführt oder gereinigt werden, daß krebserzeugende Stoffe nicht in die Atemluft auch anderer Arbeitnehmer gelangt. Aus Arbeitsräumen, in denen mit krebserzeugenden Gefahrstoffen umgegangen wird, darf abgesaugte Luft in diese Arbeitsräume nur zurückgeführt werden, wenn sie unter Anwendung behördlich oder berufsgenossenschaftlich anerkannter Verfahren oder Geräte ausreichend von krebserzeugenden Stoffen gereinigt ist.

(3) Ist die Sicherheitstechnik eines Arbeitsverfahrens fortentwickelt worden, hat sich diese bewährt und erhöht sich die Arbeitssicherheit hierdurch erheblich, so hat der Arbeitgeber das nicht entsprechende Arbeitsverfahren innerhalb einer angemessenen Frist dieser Fortentwicklung anzupassen.

1.2.3.2 Beschäftigungsbeschränkungen

(1) Arbeitnehmer dürfen krebserzeugenden Gefahrstoffen, die sowohl in Gruppe I als auch in Gruppe II und III aufgeführt sind, nicht ausgesetzt sein. Ist dies nach dem Stand der Technik nicht möglich und wird die Auslöseschwelle überschritten, so sind die Maßnahmen nach Absatz 2 Nr. 1 zu treffen.

(2) Wird für krebserzeugende Gefahrstoffe der Gruppe II und III

1. die Technische Richtkonzentration nicht unterschritten, gilt § 19 Abs. 4 entsprechend,

2. die Auslöseschwelle überschritten, gilt nur § 19 Abs. 4 Satz 1 und 2 entsprechend.

(3) Wird die Auslöseschwelle überschritten, dürfen Arbeitnehmer ohne persönliche Schutzausrüstung nicht mit Arbeiten beschäftigt werden, bei denen es auf Grund des Arbeitsverfahrens, der Arbeitsorganisation oder der räumlichen oder klimatischen Verhältnisse am Arbeitsplatz zu einer erhöhten Aufnahme der Gefahrstoffe über die Atmungsorgane oder die Haut kommen kann.

(4) Wird die Auslöseschwelle überschritten, dürfen Arbeitnehmer täglich nicht länger als 8 Stunden und wöchentlich nicht länger als 40 Stunden - bei Vierschichtbetrieben 42 Stunden pro Wochen im Durchschnitt von vier aufeinanderfolgenden Wochen - beschäftigt werden.

1.3 Ergänzende Vorschriften für bestimmte krebserzeugende Gefahrstoffe

1.3.1 Asbest

1.3.1.1 Anwendungsbereich

(1) Nummer 1.3.1 gilt für den Umgang mit Asbest nach Nummer 1.1 Abs. 1.

(2) Asbest sind folgende Silikate mit Faserstruktur

- Aktinolith,	CAS-Nr. 77536-66-4 ¹⁾
- Amosit,	CAS-Nr. 12172-73-5 ¹⁾
- Anthophyllit,	CAS-Nr. 77536-67-5 ¹⁾
- Chrysotil,	CAS-Nr. 12001-29-5 ¹⁾
- Krokydolith,	CAS-Nr. 12001-28-4 ¹⁾
- Tremolit,	CAS-Nr. 77536-68-6 ¹⁾

1) Registriernummer des Chemical Abstracts Service (CAS)

1.3.1.2 Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen

(1) Folgende asbesthaltige Gefahrstoffe dürfen nicht hergestellt oder verwendet werden:

1. Asbestzementleichtbauplatten (Raumgewicht $< 1,0 \text{ g/cm}^3$),
2. Massen zum Aufsprühen oder Aufspritzen ,
3. Isoliermaterialien oder Dämmstoffe für
 - a) Brandschutz,
 - b) Schallschutz,
 - c) Wärmeschutz,
 - d) Kälteschutz,
 - e) Feuchtigkeitsschutz,
4. Filter und Filterhilfsmittel mit Ausnahme für die Fein- und Entkeimungsfiltration bei der Getränke- und Arzneimittelherstellung sowie Diaphragmen für Elektrolyseprozesse,
5. Anstrichstoffe, Kitte, Klebstoffe,

6. Mörtel- und Spachtelmassen,
7. Boden- und Straßenbeläge.
8. Hitzeschutzbekleidung mit Ausnahme von Schutzkleidung für Temperaturen über 500 °C,
9. Krokydolithhaltige Gefahrstoffe mit Ausnahme von
 - a) Asbestzementrohren,
 - b) säure- und temperaturbeständigen Dichtungen, Stopfbuchspackungen und Weichstoffkompensatoren,
 - c) Drehmomentwandlereinschließlich der für deren Herstellung benötigten Asbestfasern und Vorprodukte.

(2) Absatz 1 Nr. 2 bis 7 gilt nicht, wenn die zuständige Behörde oder die Berufsgenossenschaft festgestellt hat, daß bei bestimmungsgemäßer Verwendung der asbesthaltigen Gefahrstoffe ohne Anwendung lüftungstechnischer Maßnahmen oder Benutzen von Atemschutzgeräten die Auslöseschwelle unterschritten wird. Absatz 1 Nr. 9 gilt nicht, wenn die dort genannten Gefahrstoffe zur Ausfuhr in Länder, die nicht Mitglied der Europäischen Gemeinschaften sind, bestimmt sind.

(3) Die zuständige Behörde kann von Absatz 1 Nr. 8 Ausnahmen zulassen, wenn im Einzelfall dargelegt wird, daß geeignete Ersatzstoffe nicht angeboten werden.

(4) Folgende asbesthaltige Gefahrstoffe dürfen nicht hergestellt werden:

Faserverstärkte Thermoplastmassen.

(5) In Bremsanlagen und in Kupplungen von Fahrzeugen dürfen asbesthaltige Brems- oder Kupplungsbeläge nicht mehr eingefügt werden, wenn es technisch möglich und verkehrsrechtlich zulässig ist, asbestfreie Beläge einzufügen und diese Beläge angeboten werden.

1.3.1.3 Vorsorgemaßnahmen

(1) Die Anzahl der Arbeitnehmer, die Asbeststaub oder asbesthaltigem Staub ausgesetzt sein können, ist soweit wie möglich zu beschränken.

(2) Beim Umgang mit Asbest sind insbesondere folgende Maßnahmen erforderlich:

1. die eingesetzte Asbestmenge ist soweit betrieblich möglich zu begrenzen,
2. Asbest als Rohstoff ist in geeigneten geschlossenen Behältnissen aufzubewahren und zu transportieren,
3. Asbestabfälle sind zu sammeln und in entsprechend gekennzeichneten geschlossenen Behältnissen ohne Gefahr für Mensch und Umwelt zu beseitigen,
4. alle Räume, Anlagen und Geräte sind regelmäßig zu reinigen und in Stand zu halten.

(3) Arbeitsbereiche, in denen die Auslöseschwelle überschritten ist, müssen deutlich abgegrenzt und mit entsprechenden Schildern versehen werden. Diese Arbeitsbereiche dürfen nur von Befugten betreten werden.

(4) Vor dem Beginn von Abbrucharbeiten baulicher Anlagen und vor dem Entfernen asbesthaltiger Materialien aus Geräten sowie aus Schiffen ist ein Arbeitsplan aufzustellen. Der Arbeitsplan muß die Maßnahmen vorsehen, die für den Schutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz erforderlich sind. Insbesondere ist dafür zu sorgen, daß asbesthaltige Materialien - soweit betriebstechnisch möglich - vor Beginn der eigentlichen Abbrucharbeiten ohne Gefahr für Mensch und Umwelt beseitigt werden.

1.3.1.4 Messungen

Der Arbeitgeber hat bei den Messungen nach § 18 die vom Ausschuß für Gefahrstoffe aufgestellten Verfahren und Meßregeln heranzuziehen, in die die Verfahren und Meßregeln der Richtlinie Nr. 83/477/EWG des Rates vom 19. September 1983 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Asbest am Arbeitsplatz (ABL. EG Nr. L 263 S. 25) in ihrer jeweiligen Fassung übernommen sind und die vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgemacht worden sind.

1.3.1.5 Anhörungspflicht

Der Arbeitgeber hat die betroffenen Arbeitnehmer oder, wenn ein Betriebs- oder Personalrat vorhanden ist, diesen bei der Ermittlung nach § 16 Abs. 4 zu hören.

1.3.2 4-Aminodiphenyl

Gefahrstoffe mit einem Massengehalt von mehr als 0,1 vom Hundert 4-Aminodiphenyl dürfen nicht verwendet werden

1. zur Herstellung von Kautschukchemikalien,
2. als Zwischenprodukt für Fotochemikalien,
3. als Zwischenprodukt zur Herstellung von Farbstoffen.

1.3.3 Arsen

Arsenhaltige Gefahrstoffe nach Nummer 1.1 Abs. 1 mit einem Massengehalt von mehr als 0,3 vom Hundert Arsen dürfen nicht verwendet werden

1. zum Reinigen in befahrbaren Behältern und anderen engen Räumen,
2. in Farbmitteln und Anstrichstoffen,
3. in Schädlingsbekämpfungsmitteln,
4. beim Herstellen von Flachglas (z.B. Fensterglas) und Verpackungsglas für Lebensmittel,
5. bei der Lederherstellung, der Aufbereitung von Rauchwaren, der Textilveredelung und der Tierpräparation,
6. bei der Herstellung von Emaille,
7. in Beiz- und Reinigungsmitteln ausgenommen Phosphorsäurebeizen,
8. bei der chemischen (redox- oder) Metallabscheidung zur Oberflächenbehandlung,
9. bei der Herstellung von optischen Gegenständen,
10. in Metallklebern,
11. als Konservierungsmittel mit Ausnahme von Holzschutzmitteln zur Verwendung im Freien (z.B. Eisenbahnmasten).

1.3.4 Benzol

Gefahrstoffe mit einem Massengehalt von mehr als 1 vom Hundert Benzol dürfen nicht verwendet werden

1. als Reinigungs- und Entfettungsmittel (z.B. für Oberflächen, Apparate, Arbeitsgeräte, sonstige Gegenstände),
2. als Löse- und Verdünnungsmittel für Anstrichstoffe, Polituren, Beizen, Imprägniermittel, Dichtungsstoffe, Isoliermittel, Kitte, Vergußmassen, Fußboden- und Schuhpflegemittel, Klebstoffe, Gummilösungen, Bautenschutzmittel, Überzugmassen, Spachtelmassen, Abbeizmittel.

1.3.5 2-Naphthylamin

Gefahrstoffe mit einem Massengehalt von mehr als 1 vom Hundert 2-Naphthylamin dürfen zur Herstellung von Farbstoffen nicht verwendet werden.

Gefahrstoffe mit einem Massengehalt von mehr als 0,1 vom Hundert 2-Naphthylamin dürfen nicht verwendet werden

1. als Färberei- und Druckereihilfsmittel,
2. als Flotationsmittel,
3. als Alterungsschutzmittel für Kautschukchemikalien,
4. als Zwischenprodukt für Fotochemikalien.

1.3.6 4-Nitrodiphenyl

Gefahrstoffe mit einem Massengehalt von mehr als 1 vom Hundert 4-Nitrodiphenyl dürfen zur Herstellung von Farbstoffen nicht verwendet werden.

1.3.7 Vinylchlorid

1.3.7.1 Meßregeln

Der Arbeitgeber hat bei den Messungen nach § 18 die vom Ausschuß für Gefahrstoffe aufgestellten Meßregeln heranzuziehen, in die die Meßregeln der Richtlinie Nr. 78/610/EWG des Rates vom 29. Juni 1978 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über den Schutz der Gesundheit von Arbeitnehmern, die Vinylchloridmonomer ausgesetzt sind (ABl. EG Nr. L 197 S. 12) in ihrer jeweiligen Fassung übernommen sind und die vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgemacht worden sind.

1.3.7.2 Schutzmaßnahmen

(1) Ist mit Vinylchloridmonomer-Konzentrationsspitzen zu rechnen, ist ein Monitorsystem vorzusehen. Die Ursache für die Konzentrationsspitzen ist zu ermitteln und kurzfristig zu beseitigen.

(2) Als Alarmschwellenwert werden festgelegt

- 15 ppm als Stundenmittelwert,
- 20 ppm als Mittelwert über 20 Minuten,
- 30 ppm als Mittelwert über 2 Minuten.

Anhang IIIBesondere Vorschriften für den Umgang mit bestimmten sehr giftigen,
giftigen, mindergiftigen, ätzenden, reizenden und auf sonstige
Weise den Menschen chronisch schädigenden Gefahrstoffen

- Nr. 1 Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachlorethan und Pentachlorethan
- Nr. 2 Blei
- Nr. 3 Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und
 Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)
- Nr. 4 Antifouling-Farben
- Nr. 5 Begasungen
- Nr. 6 Formaldehyd
- Nr. 7 Pentachlorphenol

Anhang III Nr. 1

1 Tetrachlorkohlenstoff, Tetrachlorethan und Pentachlorethan

Tetrachlorkohlenstoff, 1,1,2,2- und 1,1,1,2-Tetrachlorethan und Pentachlorethan oder Gefahrstoffe mit einem Massengehalt von mehr als 1 vom Hundert dieser Stoffe dürfen nicht verwendet werden. Dies gilt nicht, wenn diese Gefahrstoffe verwendet werden müssen, weil sie aus technischen Gründen durch andere, weniger gefährliche Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse nicht ersetzt werden können.

Anhang III Nr. 22 Blei

2.1 Anwendungsbereich

(1) Nummer 2 gilt für den Umgang mit bleihaltigen Gefahrstoffen.

(2) Nummer 2 gilt nicht für Bleialkyle und deren Zubereitungen.

2.2 Verwendungsverbote

Anstrichstoffe, die Bleiweiß oder Bleisulfat mit einem Massengehalt von mehr als 1 vom Hundert, berechnet als lösliches Blei, enthalten, dürfen nicht für Innenanstriche von Räumen verwendet werden, die zum Aufenthalt von Menschen bestimmt sind.

2.3 Vorsorgemaßnahmen

2.3.1 Sicherheitstechnische Maßnahmen

Der Arbeitgeber hat bei den Messungen nach § 18 die vom Ausschuß für Gefahrstoffe aufgestellten Verfahren und Meßregeln heranzuziehen, in die die Verfahren und Meßregeln der Richtlinie Nr. 82/605/EWG des Rates vom 28. Juli 1982 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch metallisches Blei und seine Ionenverbindungen am Arbeitsplatz (ABl. EG Nr. L 247 S. 12) in ihrer jeweiligen Fassung übernommen sind und die vom Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgemacht worden sind.

2.3.2 Hygienische Maßnahmen

Bei Tätigkeiten, die Staub verursachen, hat der Arbeit-

geber dafür zu sorgen, daß den Arbeitnehmern Waschräume mit Duschen zur Verfügung gestellt werden.

2.3.3 Maßnahmen bei Überschreitung der Maximalen Arbeitsplatzkonzentration

(1) Wird die maximale Arbeitsplatzkonzentration überschritten, entscheidet der Arzt oder die zuständige Behörde entscheidet, ob eine sofortige Bestimmung der biologischen Parameter der betreffenden Arbeitnehmer erforderlich ist.

(2) Bei Betriebsstörungen, die zu einer erheblichen Erhöhung der Bleiexposition führen können, haben die Arbeitnehmer den betreffenden Bereich unverzüglich zu verlassen. Der betreffende Bereich darf nur von den Arbeitnehmern, die die Reparaturen vornehmen müssen, betreten werden.

2.3.4 Maßnahmen bei Überschreitung des Biologischen Arbeitsplatztoleranzwertes

Wird der Biologische Arbeitsplatztoleranzwert überschritten, so sind mindestens binnen drei Monaten erneute Bestimmungen durchzuführen. Ist der Biologische Arbeitsplatztoleranzwert weiterhin überschritten, dürfen die Betroffenen nur noch an Arbeitsplätzen mit geringerer Expositionsgefahr eingesetzt werden, wenn dem Arbeitgeber eine ärztliche Bescheinigung mit einer Empfehlung nach § 31 Abs. 3 Nr. 1 ausgestellt worden ist. In diesen Fällen sind die Fristen für die ärztlichen Nachuntersuchungen zu verringern.

2.4 Unterrichts- und Anhörungspflicht

(1) § 21 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 2 ist entsprechend anzuwenden, wenn die Auslöseschwelle überschritten wird.

(2) Der Arbeitgeber hat die betroffenen Arbeitnehmer oder, wenn ein Betriebs- oder Personalrat vorhanden ist, diesen bei der Ermittlung nach § 16 Abs. 4 zu hören.

Anhang III Nr. 33 Polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD)
und Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)

3.1 Anwendungsbereich

Nummer 3 gilt für Stoffe, Zubereitungen oder Erzeugnisse, bei deren Herstellung oder Verwendung einschließlich der Entsorgung insgesamt mehr als 0,1 mg/kg (ppm)

1. 2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin (TCDD),
2. 1,2,3,7,8-Penta-CDD,
3. 1,2,3,6,7,8-Hexa-CDD,
4. 1,2,3,7,8,9-Hexa-CDD,
5. 1,2,3,4,7,8-Hexa-CDD,
6. 2,3,7,8-Tetrachlordibenzofuran (TCDF),
7. 2,3,4,7,8-Penta-CDF und
8. 1,2,3,6,7,8- Hexa-CDF

anfallen. Dies gilt auch, wenn mehr als 0,01 mg/kg (ppm) an 2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin anfällt. Sätze 1 und 2 gelten für Stoffe und Zubereitungen im Verlauf des Produktionsgangs nur insoweit, als sie isoliert werden können.

3.2 Anzeigepflicht

(1) Wer mit den in Nummer 3.1 genannten Gefahrstoffen umgeht, hat dies der zuständigen Behörde unverzüglich schriftlich anzuzeigen und die Schutzmaßnahmen nach Nummer 3.3 einzuhalten.

(2) In der Anzeige sind anzugeben:

1. die umfassende Beschreibung des Verfahrens,
2. der Stoff, die Zubereitung, das Erzeugnis, der Reststoff oder das Abfallprodukt, in dem die in Nummer 3.1 genannten PCDD und PCDF enthalten sind, mit Angabe ihrer Massenkonzentration,

3. die Maßnahmen, die zum Schutz von Mensch und Umwelt getroffen wurden,
4. die nach Nummer 3.3 Abs. 3 bestellte verantwortliche Person.

(3) Die Verpflichtung nach Absatz 2 entfällt, wenn eine Sicherheitsanalyse nach § 7 Störfall-Verordnung - 12. BImSchV - der zuständigen Behörde vorgelegt wurde oder die erforderlichen Angaben der zuständigen Behörde im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz bekannt sind.

3.3 Schutzmaßnahmen

(1) Verfahren sind in geschlossenen Anlagen zu führen. Sie sind nach dem Stand der Technik so zu gestalten, daß die in Nummer 3.1 genannten PCDD und PCDF in möglichst geringer Massenkonzentration anfallen.

(2) Können Arbeitnehmer insbesondere bei Instandhaltungsarbeiten oder bei der Beseitigung von Betriebsstörungen oder Schäden den in Nummer 3.1 genannten PCDD oder PCDF ausgesetzt sein, hat der Arbeitgeber geeignete persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen, die von den Arbeitnehmern benutzt werden müssen.

(3) Der Arbeitgeber hat eine verantwortliche sachkundige Person zu bestellen.

3.4 Verbotsmöglichkeit

Die zuständige Behörde kann, soweit es zum Schutz von Leben und Gesundheit des Menschen oder zum Schutz der Umwelt erforderlich ist, dem Arbeitgeber die Anwendung von Verfahren untersagen, bei denen die in Nummer 3.1

genannten Stoffe in einer Konzentration von mehr als 5 mg/kg (ppm) anfallen. Dies gilt auch, wenn die Konzentration an 2,3,7,8-Tetrachlordibenzo-p-dioxin 1 mg/kg (ppm) überschreitet.

3.5 Ausnahmen

Nummer 3.2 bis 3.4 gilt nicht, wenn die in Nummer 3.1 genannten PCDD und PCDF

1. zum Zwecke der Forschung hergestellt oder verwendet werden, oder
2. zum Zwecke der Prüfung ihrer Eigenschaften oder als Vergleichssubstanz für analytische Untersuchungen verwendet werden.

Anhang III Nr. 4

4 Antifouling-Farben

4.1 Anwendungsbereich

Nummer 4 gilt für die Verwendung von sehr giftigen, giftigen oder mindergiftigen Antifouling-Farben.

4.2 Begriffsbestimmung

Antifouling-Farben im Sinne der Nummer 4 sind Stoffe und Zubereitungen, die zur Verhinderung von Bewuchs (Fouling) durch Mikroorganismen, Pflanzen oder Tiere auf Teile von Schiffskörpern und Wasserbauwerken aufgetragen werden.

4.3 Verwendungsverbot

(1) Antifouling-Farben, die folgende Stoffe oder Zubereitungen enthalten, dürfen nicht verwendet werden:

Quecksilberverbindungen,
Arsenverbindungen,
Hexachlorcyclohexan (HCH),
Polychlorierte Biphenyle (PCB),
Polychlorierte Terphenyle (PCT).

(2) Antifouling-Farben nach Absatz 1 dürfen mit Zustimmung der zuständigen Behörde verwendet werden, wenn nachgewiesen wird, daß sie nicht ersetzt werden können. Dies gilt auch, wenn über die Inhaltsstoffe keine Informationen vorliegen.

Anhang III Nr. 5

5 Begasungen

5.1 Anwendungsbereich

Nummer 5 gilt für die Verwendung von folgenden Stoffen und ihren Zubereitungen als Begasungsmittel:

1. Brommethan (Methylbromid),
2. Cyanwasserstoff (Blausäure) sowie Stoffe, die zum Entwickeln oder Verdampfen von Cyanwasserstoff oder leicht flüchtigen Cyanwasserstoffverbindungen dienen,
3. Ethylenoxid (Oxiran),
4. Phosphorwasserstoff und Phosphorwasserstoff entwickelnde Stoffe, ausgenommen portionsweise verpackte Zubereitungen, die je Anwendung nicht mehr als 15 Gramm Phosphorwasserstoff entwickeln.

Nummer 5 gilt auch, wenn die zuständige Behörde andere Begasungsmittel nach § 36 Abs. 3 zugelassen hat.

5.2 Allgemeine Vorschriften

5.2.1 Allgemeine Anforderungen

Begasungen sind so durchzuführen, daß Personen nicht gefährdet werden und unbeteiligte Personen nicht in Kontakt mit dem Begasungsmittel kommen können.

5.2.2 Verwendungsbeschränkungen

Als Begasungsmittel nach Nummer 5.1 dürfen nur solche Stoffe und ihre Zubereitungen verwendet werden, die von der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft zugelassen oder durch das Bundesgesundheitsamt auf ihre Eignung geprüft worden sind.

5.2.3 Anzeige

Wer außerhalb einer ortsfesten Begasungsanlage Begasungen durchführen will, hat dies unter Benennung eines Begasungsleiters spätestens 48 Stunden - im Fall von Schiffsbegasungen 24 Stunden - vorher der zuständigen Behörde anzuzeigen. Die zuständige Behörde kann in begründeten Fällen Ausnahmen von dieser Frist zulassen.

5.2.4 Niederschrift

Über Begasungen außerhalb einer ortsfesten Begasungsanlage ist vom Begasungsleiter eine Niederschrift zu fertigen. Auf Verlangen ist der zuständigen Behörde eine Abschrift zu übersenden. Aus der Niederschrift sollen insbesondere Art und Menge der Begasungsmittel, Ort der Verwendung, das beteiligte Personal, Beginn und Ende der Verwendung und Zeitpunkt der Freigabe hervorgehen.

5.2.5 Organisatorische Maßnahmen

Bei Begasungen müssen ständig mindestens der Begasungsleiter und eine weitere Person, die die Voraussetzungen des § 25 Abs.7 Satz 2 erfüllt, anwesend sein.

5.2.6 Erste Hilfe

An der Begasungsstelle sind geeignete Geräte und Arzneimittel für die Erste Hilfe bei Vergiftungen gebrauchsfähig bereitzuhalten.

5.3 Besondere Vorschriften für die Begasung von Räumen, Transportbehältern in Räumen und im Hafen liegenden Schiffen

(1) Die Benutzer angrenzender Räume und Gebäude sind mindestens 24 Stunden vor Beginn der Begasung schriftlich unter Hinweis auf die Gefahren der Begasungsmittel zu warnen.

(2) An den Zugängen zu Räumen, die begast werden sollen, sind vor Beginn der Begasung Warntafeln mit einer Aufschrift nach Nummer 5.5 Abs. 2 anzubringen.

(3) Nach der Einbringung des Begasungsmittels bis zur Freigabe der begasten Räume muß ein Begasungsleiter im Bedarfsfall verfügbar sein.

(4) Der Begasungsleiter darf Räume und Einrichtungsgegenstände erst freigeben, wenn durch geeignete Nachweisverfahren sichergestellt ist, daß keine Gefährdung mehr durch Begasungsmittel besteht.

5.4 Besondere Vorschriften für Begasungsanlagen

(1) Der Begasungsleiter hat die Anlagen vor jeder Begasung auf Dichtheit zu prüfen. Über durchgeführte Begasungen ist ein Buch zu führen.

(2) Begasungsanlagen dürfen nur mit Normal- oder Unterdruck betrieben werden.

5.5 Besondere Vorschriften für Transportbehälter

(1) Transportbehälter dürfen im Freien nur mit einem allseitigen Sicherheitsabstand von mindestens 10 m zu Gebäuden begast werden. Die Behälter sind von dem Begasungsleiter auf ihre Gasdichtheit zu prüfen und abzudichten. Der Begasungsleiter hat sie für die Dauer der Begasung

allseitig sichtbar zu kennzeichnen, abzuschließen und zu verplomben.

(2) Die Kennzeichnung mit dem Mindestformat 250 x 300 mm muß enthalten:

1. das Gefahrensymbol für "Giftig",
2. die Aufschrift "Sehr giftige Gase! Lebensgefahr! Betreten verboten!",
3. die Bezeichnung des Begasungsmittels,
4. das Datum und den Zeitpunkt der Begasung,
5. Name, Anschrift und Telefonnummer des Begasungsunternehmens.

(3) Unter Gas stehende Transportbehälter dürfen nur dann befördert werden, wenn ein Begasungsleiter festgestellt hat, daß keine Gefährdung mehr durch das Begasungsmittel besteht. Absatz 1 Satz 3 findet Anwendung.

(4) Auf Schiffen dürfen unter Gas stehende Transportbehälter unter Deck nur transportiert werden, wenn die Laderäume mit einer mechanischen Lüftung ausgerüstet sind, die verhindert, daß sich Gaskonzentrationen oberhalb der Maximalen Arbeitsplatzkonzentration entwickeln. Auf dem Schiff müssen geeignete Gasmeßgeräte und Anweisungen für ihre Benutzung sowie Erste-Hilfe-Einrichtungen vorhanden sein.

5.6 Besondere Vorschriften für die Begasung auf Schiffen während der Beförderung

(1) Die Begasung darf nur auf Schiffen durchgeführt werden, die hierfür von der zuständigen Behörde zugelassen worden sind und wenn während der Beförderung mindestens zwei Personen anwesend sind, die die Voraussetzungen des § 25 Abs. 7 Satz 2 erfüllen.

(2) Der Begasungsleiter hat dem Kapitän nach angemessener Begasungszeit und vor Verlassen des Hafens schriftlich mitzuteilen,

1. welche Räume begast werden und welche weiteren Räume während der Beförderung nicht betreten werden dürfen,
2. welche zur Durchführung der Begasung vorgenommenen technischen Änderungen am Schiff vorgenommen wurden,
3. daß die begasten Räume hinreichend gasdicht sind,
4. daß die an die begasten Räume angrenzenden Räume frei sind von Begasungsmitteln.

(3) Falls das Schiff den Hafen unmittelbar nach Beginn der Begasung verläßt, muß ein Begasungsleiter so lange an Bord sein, bis

1. die begaste Ladung entladen worden ist oder
2. Absatz 2 erfüllt ist.

(4) Nummer 5.3 Abs. 2 findet Anwendung.

(5) Während der gesamten Beförderungsdauer muß die Gasdichtheit der begasten Räume mindestens alle 8 Stunden geprüft werden. Die Ergebnisse sind in das Schiffstagebuch einzutragen.

(6) Die Hafenbehörden sind spätestens 24 Stunden vor Ankunft eines begasten Schiffes über die Art und den Zeitpunkt der Begasung sowie die begasten Räume zu unterrichten.

5.7 Ergänzende Vorschriften für bestimmte Begasungsmittel

5.7.1 Brommethan

(1) Müssen Räume, die begast werden sollen, zum Öffnen von Flaschenventilen betreten werden, sind so viele Sachkundige einzusetzen, daß die Räume innerhalb von 10 Minuten nach Öffnen des ersten Flaschenventils verlassen werden können.

(2) Ein geschlossener Raum mit einer Brommethankonzentration über 2 g/m^3 darf nicht betreten werden; bei Konzentrationen über $0,4 \text{ g/m}^3$ ist ein Aufenthalt von längstens 10 Minuten unter Atemschutz zulässig.

(3) Im Gewächshaus und im Freien darf nur unter gasdichten Planen begast werden. Am Ort der Begasung sind Warntafeln mit einer Aufschrift nach Nummer 5.5 Abs. 2 aufzustellen.

5.7.2 Cyanwasserstoff

(1) Bei der Begasung von Räumen darf die angewandte Gasmenge 30 g/m^3 (2,7 Volumen Hundertteile in Luft) nicht überschreiten. Eine Nachdosierung ist erst nach zwei Stunden zulässig.

(2) Mehr als 100 kg Cyanwasserstoff dürfen von einem Sachkundigen in einem einzelnen Arbeitsgang nicht verwendet werden.

5.7.3 Phosphorwasserstoff

(1) Nummer 5.2.3 und 5.2.4 gelten nicht, wenn Phosphorwasserstoff im Freien verwendet wird.

(2) Phosphorwasserstoff entwickelnde Zubereitungen müssen einen die Selbstentzündung von Phosphorwasserstoff verhindernden Zusatz enthalten.

(3) Bei der Begasung von Räumen ist die angewandte Gasmenge so zu wählen, daß sich kein explosionsfähiges Gas-/Luft-Gemisch bilden kann.

Anhang III Nr. 6

6 Formaldehyd

6.1 Schaumkunststoffe aus Harnstoff-Formaldehydharz dürfen als Ortschäume im Bauwesen zur Wärmedämmung für Aufenthaltsräume nicht verwendet werden, wenn die Ausgleichskonzentration des Formaldehyds in der Luft eines Prüfraums $0,1 \text{ ml/m}^3$ (ppm) überschreitet. Die Ausgleichskonzentration ist nach einem Prüfverfahren zu messen, das dem Stand von Wissenschaft und Technik entspricht. Das Bundesgesundheitsamt veröffentlicht im Einvernehmen mit der Bundesanstalt für Materialprüfung nach Anhörung von Sachverständigen Prüfverfahren, die diesen Anforderungen entsprechen.

Anhang III Nr. 7

7 Pentachlorphenol

Pentachlorphenol (PCP) darf als biozider Wirkstoff nicht in Aufenthaltsräumen verwendet werden. Dies gilt auch für Verwendungsarten, die in sonstiger Weise zu einer Belastung der Luft von Aufenthaltsräumen mit PCP führen kann.

Anhang IV

Besondere Vorschriften für den Umgang mit bestimmten brandfördernden,
hochentzündlichen, leichtentzündlichen, explosionsfähigen
und entzündlichen Gefahrstoffen

Nr. 1 Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern

Nr. 2 Ammoniumnitrat

Anhang IV Nr. 1

1 Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern

1.1 Anwendungsbereich

(1) Nummer 1 gilt für folgende Arbeiten an Innenflächen und Einbauten von Räumen einschließlich Schiffsräumen und Behältern:

1. Reinigen einschließlich Restmengenbeseitigung,
2. Arbeiten zum Aufbringen von Beschichtungen; hierzu gehören auch Anstricharbeiten,
3. Klebearbeiten,
4. Nebenarbeiten im Zusammenhang mit Arbeiten nach Ziffer 1 bis 3.

(2) Nummer 1 gilt nicht für Bohrungen im Erdreich und für die Herstellung von unterirdischen Hohlräumen.

1.2 Vorsorgemaßnahmen

1.2.1 Beschränkungen und Verbote

1.2.1.1 Verbot bestimmter Arbeiten

(1) Werden die in Nummer 1.1 genannten Arbeiten durchgeführt, dürfen in den betroffenen Räumen

1. nur die zum ungehinderten Fortgang der Arbeiten erforderlichen Mengen an gefährlichen Stoffen und Zubereitungen bereitgehalten werden,
2. gefährliche Zubereitungen nicht hergestellt werden; dies gilt nicht, sofern die Herstellung am Arbeitsplatz verfahrenstechnisch erforderlich ist,

3. Reinigungsarbeiten mit Lösemitteln an Geräten zum Auftragen von Anstrich-, Beschichtungs- und Klebstoffen nicht ausgeführt werden; dies gilt nicht für verfahrenstechnisch notwendiges Spülen der Geräte,
4. gleichzeitig neben den in Nummer 1.1 Abs. 1 genannten Arbeiten keine anderen Arbeiten durchgeführt werden, es sei denn, sie sind für den Fortgang der Arbeiten erforderlich und ohne Gefahrenerhöhung möglich,
5. nach Abschluß der in Nummer 1.1 Abs. 1 genannten Arbeiten andere Arbeiten nicht durchgeführt werden, solange im Raum mit gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre zu rechnen ist,
6. nach Abschluß der in Nummer 1.1 Abs. 1 genannten Arbeiten andere Arbeiten ohne Atemschutz nicht durchgeführt werden, solange im Raum noch die Maximale Arbeitsplatzkonzentration oder die Technische Richtkonzentration überschritten wird oder Sauerstoffmangel herrscht,
7. Innenwände oder Einbauten nicht so erwärmt werden, daß gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen, solange sich Arbeitnehmer in den Räumen aufhalten.

(2) Die Verbote nach Absatz 1 Ziffer 4, 5 und 6 gelten nicht in solchen Bereichen von Räumen, in denen die Maximale Arbeitsplatzkonzentration oder die Technische Richtkonzentration unterschritten wird oder in denen die Bildung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre ausgeschlossen und ausreichend Sauerstoff vorhanden ist.

1.2.1.2 Leitung und Beaufsichtigung der Arbeiten

(1) Der Arbeitgeber hat vor der Aufnahme der Arbeiten nach Nummer 1.1 Abs. 1 eine zuverlässige, mit den Arbeiten, den dabei auftretenden Gefahren und den erforderlichen Schutzmaßnahmen vertraute Person als Aufsichtsführenden zu beauftragen.

(2) Der Aufsichtsführende hat insbesondere dafür zu sorgen, daß

1. mit den Arbeiten erst begonnen wird, wenn die in der Betriebsanweisung festgelegten Maßnahmen getroffen sind,
2. die Arbeitnehmer während der Arbeit die vorgesehenen persönlichen Schutzausrüstungen benutzen,
3. ein schnelles Verlassen des Raumes jederzeit möglich ist und
4. Unbefugte von der Arbeitsstelle ferngehalten werden.

(3) Bei den in Nummer 1.1 Abs. 1 genannten Arbeiten muß ständige Verbindung mit einem zuverlässigen, außerhalb des Raumes befindlichen Sicherungsposten bestehen. Der Sicherungsposten muß jederzeit Hilfe herbeiholen können. Der Sicherungsposten ist nicht erforderlich, wenn der Raum durch Türen verlassen werden kann.

1.2.1.3 Zugangsöffnungen

(1) Mit den in Nummer 1.1 Abs. 1 genannten Arbeiten darf nur begonnen werden, wenn der Raum Zugangsöffnungen von solcher Art, Größe, Anzahl und Lage hat, daß der Raum schnell verlassen werden kann und Verunglückte jederzeit gerettet werden können.

(2) Absatz 1 gilt als erfüllt, wenn , ausgenommen bei Behältern,

1. mindestens zwei Zugangsöffnungen vorhanden sind, die mindestens $0,20 \text{ m}^2$ groß sind, wobei keine der Abmessungen der Öffnungen 350 mm unterschreiten darf; das gilt bei der Unterteilung des Raumes auch für die Öffnungen in den Zwischenwänden,
2. die Öffnungen möglichst an entgegengesetzten Enden des Raumes liegen.

Abweichend von Satz 1 genügt eine Öffnung, wenn

1. keine der Hauptabmessungen des Raumes größer als 3 m ist oder wenn
2. keine der Hauptabmessungen des Raumes größer als 35 m ist und diese Öffnung mindestens $0,50 \text{ m}^2$ groß ist, wobei keine der Abmessungen der Öffnung 500 mm unterschreiten darf und die Öffnung von allen Raumteilen aus ohne Behinderung durch Zwischenwände, andere Einbauten, Arbeitsgerüste oder dergleichen leicht erreichbar ist.

(3) Bei Behältern muß eine Zugangsöffnung mit mindestens

1. Nennweite 600 oder
2. Nennweite 500, sofern die Stutzenhöhe nicht mehr als 250 mm beträgt,

vorhanden sein.

(4) Abweichend von Absatz 3 genügt bei Behältern bis 10 m^3 Inhalt, die am 1. Oktober 1985 betrieben wurden, mindestens eine Zugangsöffnung, wenn

1. deren Abmessung mindestens $350 \times 450 \text{ mm}$ beträgt und
2. die Stutzenhöhe nicht mehr als 150 mm beträgt und
3. der Behälter mindestens eine zusätzliche Belüftungsöffnung von mindestens Nennweite 100 besitzt und
4. nachgewiesen ist, daß in der Atmosphäre im Behälter die Maximale Arbeitsplatzkonzentration oder die Technische Richtkonzentration unterschritten und ausreichend Sauerstoff vorhanden ist.

(5) Von Absatz 2 und 3 kann bei Instandhaltungsarbeiten in Schiffsräumen und bei Arbeiten in Triebwasserwegen und vergleichbaren Wasserwegen von Kraftanlagen abgewichen werden, wenn

1. auf Grund baulicher Besonderheiten oder sicherheitstechnischer Bestimmungen vorhandene Öffnungen nicht erweitert oder zusätzliche, ausreichende Öffnungen nicht geschaffen werden können und

2. eine schriftliche Erlaubnis des Arbeitgebers für das Arbeiten in den Räumen erteilt ist, die die für den Einzelfall erforderlichen besonderen Schutzmaßnahmen enthalten muß.

1.2.1.4 Technische Lüftungsmaßnahmen

- (1) Mit den in Nummer 1.1 Abs. 1 genannten Arbeiten dürfen Arbeitnehmer nur bei ausreichender technischer Lüftung des Raumes beschäftigt werden.
- (2) Durch die Lüftung muß auch sichergestellt sein, daß
 1. sich keine explosionsfähige Atmosphäre bildet und
 2. kein Sauerstoffmangel auftritt.
- (3) Zur Belüftung muß Frischluft verwendet werden. Sauerstoff oder Luft mit erhöhtem Sauerstoffanteil darf zur Raumbelüftung nicht verwendet werden.
- (4) Ist damit zu rechnen, daß in der Abluft die Maximale Arbeitsplatzkonzentration oder die Technische Richtkonzentration überschritten oder eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist, ist die Abluft so abzuführen, daß Beschäftigte oder Dritte nicht gefährdet werden.
- (5) Bei Unwirksamwerden der Lüftung muß der Raum sofort verlassen werden.
- (6) Die Lüftung ist nach Beendigung der in Nummer 1.1 Abs. 1 genannten Arbeiten fortzusetzen, solange in den Räumen die Maximale Arbeitsplatzkonzentration oder die Technische Richtkonzentration nicht unterschritten ist oder sich gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden kann und hierdurch Personen gefährdet werden können.

1.2.1.5 Explosionsschutz

Besondere Explosionsschutzmaßnahmen sind erforderlich, wenn bei den in Nummer 1.1 Abs. 1 genannten Arbeiten gefährliche explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist oder sich bilden kann, weil die Lüftung nicht oder nicht ausreichend wirksam durchführbar ist.

1.2.1.6 Rettungseinrichtungen

Es müssen geeignete Rettungseinrichtungen leicht erreichbar bereitgestellt sein.

1.3 Aufhebung der Schutzmaßnahmen

Die festgelegten Schutzmaßnahmen dürfen erst aufgehoben werden, wenn die in Nummer 1.1 Abs. 1 genannten Arbeiten abgeschlossen sind und keine Gefahren mehr bestehen.

Anhang IV Nr. 2

2 Ammoniumnitrat

2.1 Anwendungsbereich

(1) Nummer 2 gilt für das Lagern, Abfüllen und innerbetriebliche Befördern von

1. Ammoniumnitrat,
2. ammoniumnitrathaltigen Zubereitungen (Zubereitungen).

(2) Nummer 2 gilt nicht für

1. Zubereitungen mit einem Massengehalt an Ammoniumnitrat bis zu 10 vom Hundert,
2. Ammoniumnitrat und Zubereitungen der Gruppe A in Mengen bis zu 100 kg,
3. Zubereitungen der Gruppe B, C und D in Mengen bis zu 1 t.

2.2 Begriffsbestimmungen

Ammoniumnitrat und die Zubereitungen werden in folgende Gruppen eingeteilt:

1. Gruppe A:
Ammoniumnitrat und Zubereitungen, die zur detonativen Umsetzung fähig sind.
2. Gruppe B:
Zubereitungen, die zur selbstunterhaltenden fortschreitenden thermischen Zersetzung fähig sind.
3. Gruppe C:
Zubereitungen, die weder zur selbstunterhaltenden fortschreitenden thermischen Zersetzung noch zur detonativen Umsetzung fähig, jedoch brandfördernd sind.

4. Gruppe D:

Zubereitungen, die in wässriger Lösung oder Suspension ungefährlich, in kristallisiertem Zustand jedoch detonationsfähig sind.

2.3 Allgemeine Bestimmungen

(1) Für Ammoniumnitrat und Zubereitungen, die den in der Tabelle festgelegten Rahmenezusammensetzungen und Grenzen innerhalb der Gruppen A, B, C oder D zuzuordnen sind, findet Nummer 2.4 Anwendung.

(hier Tabelle einfügen Seiten 184 bis 185)

Untergruppen	Massenanteil an Ammoniumnitrat in v.H.	Andere Bestandteile	Besondere Bestimmungen
A I	≥ 90	Chloridgehalt $\leq 0,02$ v.H. Inerte Stoffe ≤ 10 v.H.	Keine weiteren Ammoniumsalze erlaubt
A II	> 80 bis < 90	Kalkstein, Dolomit oder Calciumcarbonat < 20 v.H.	
A III	> 45 bis ≤ 70	Ammoniumsulfat	
A IV	> 70 bis < 90	Kaliumsalze, Phosphate in NP-, NK- oder NPK- Düngern; inerte Stoffe	
B I	≤ 70	Kaliumsalze, Phosphate in NK- oder NPK-Düngern; inerte Stoffe	
B II	≤ 45	Überschüssige Nitrate ≤ 10 v.H.	Unbeschränkter Gehalt an verbrennlichen Bestandteilen. Über den Gehalt an Ammoniumnitrat hinaus- gehende überschüssige Nitrate als Kalium- nitrat berechnet
C I	≤ 80	Kalkstein, Dolomit oder Calciumcarbonat > 20 v.H.	Kalkstein, Dolomit oder Calciumcarbonat mit minimaler Rein- heit von 90 v.H.
C II	≤ 70	Inerte Stoffe	

Untergruppen	Massenanteil an Ammoniumnitrat in v.H.	Andere Bestandteile	Besondere Bestimmungen
C III	≤ 45	Phosphate in NP-Düngern	
	> 45 bis 70	Phosphate und andere Ammoniumsalze in NP-Düngern	Massenanteil an Ammoniumnitrat und anderen Ammonium- salzen darf zusammen 70 v.H. nicht über- steigen
C IV	≤ 45	Ammoniumsulfat	
D I	≤ 45	Harnstoff, Wasser	In wäßriger Lösung
D II	≤ 45	Überschüssige Nitrate ≤ 10 v.H., Kaliumsalze, Phosphate in NP-, NK- oder NPK-Düngern; Wasser	In wäßriger Lösung oder Suspension. Überschüssige Nitrate als Kaliumnitrat be- rechnet. Grenzgehalt aus Spalte 2 darf sowohl in der flüssigen als auch bei Suspensionen in der festen Phase nicht überschritten werden
D III	≤ 70	Ammoniak, Wasser	In wäßriger Lösung

Bemerkungen zur Tabelle

1. Alle Nitrationen, für die ein Äquivalent Ammonium-
ionen vorhanden ist, sind als Ammoniumnitrat zu
rechnen.
2. Der Massenanteil an verbrennlichen Bestandteilen
ist bei Zubereitungen der Untergruppe B II unbeschränkt,
bei der Untergruppe A I auf bis zu 0,2 Hundertteile
und bei allen übrigen Untergruppen auf bis zu 0,4
Hundertteile beschränkt.
3. In Untergruppe A I ist als verbrennlicher Bestandteil,
soweit es sich um organische Stoffe handelt, der
Kohlenstoff zu rechnen.
4. Inerte Stoffe im Sinne von Anhang IV Nr. 2 sind Stoffe,
die die thermische Sensibilität und die Sensibilität
gegen einwirkende Detonation nicht erhöhen. Im Zwei-
felsfall ist dies durch ein Gutachten der Bundesan-
stalt für Materialprüfung nachzuweisen.

(2) Ammoniumnitrat und Zubereitungen, die den in der Tabelle festgelegten Rahmenezusammensetzungen und Grenzen innerhalb der Gruppen A, B, C oder D nicht zuzuordnen sind oder den Forderungen nach Absatz 3 nicht entsprechen, dürfen nur nach Vorliegen eines Gutachtens der Bundesanstalt für Materialprüfung über ihre Gefährlichkeit und nach Maßgabe der darin festgelegten Anforderungen gelagert, abgefüllt oder innerbetrieblich befördert werden.

(3) Zubereitungen der Gruppe B oder C müssen in ihren Bestandteilen fein verteilt und innig vermischt sein und dürfen sich während der Lagerung, Beförderung oder Abfüllung nicht entmischen. Zur Verbesserung der Lager- und Streufähigkeit dürfen jedoch verbrennliche Bestandteile bis zu einem Massenanteil von 0,4 Hundertteilen auf die Kornoberfläche aufgebracht werden.

(4) Zubereitungen der Gruppe B können nach den für die Gruppe C geltenden Vorschriften gelagert, abgefüllt oder innerbetrieblich befördert werden, wenn diese Zubereitungen nach einem Gutachten der Bundesanstalt für Materialprüfung frei von den Gefahren einer selbstunterhaltenden fortschreitenden Zersetzung sind.

(5) Hält der Arbeitgeber ein nach Nummer 2 vorgesehenes Gutachten der Bundesanstalt für Materialprüfung für unzutreffend oder wird das Gutachten nicht erteilt, so kann er die Entscheidung der zuständigen Behörde beantragen.

2.4 ' Vorsorgemaßnahmen

2.4.1 Allgemeine sicherheitstechnische Maßnahmen für Stoffe und Zubereitungen der Gruppen A, B und C

(1) Die Stoffe und Zubereitungen sind gegen Witterungseinflüsse und Verunreinigungen geschützt zu lagern.

(2) Bei der Lagerung von Zubereitungen der Gruppen B und C in Gebäuden ist Unbefugten der Zutritt zum Ort der Lagerung zu verbieten. Entsprechende Hinweise sind anzubringen. Bei der Lagerung von Stoffen und Zubereitungen der Gruppe A ist der Ort der Lagerung gegen den Zutritt Unbefugter zu sichern.

(3) Am Ort der Lagerung darf nicht geraucht oder mit Feuer oder offenem Licht umgegangen werden. Entsprechende Hinweise sind anzubringen.

(4) Feuer- und Heißenarbeiten dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Erlaubnis des Arbeitgebers ausgeführt werden. Bei Stoffen und Zubereitungen der Gruppen A und B dürfen diese Arbeiten nur von einem Sachkundigen oder unter ständiger Aufsicht eines Sachkundigen ausgeführt werden.

(5) Verhärtete Massen dürfen nur durch geeignete mechanisch wirkende Verfahren aufgelockert werden. Sprengstoffe oder Munition dürfen zur Auflockerung nicht verwendet werden.

(6) Die Stoffe und Zubereitungen sind getrennt von brennbaren Stoffen und von solchen Materialien zu lagern, die mit Ammoniumsalzen gefährliche chemische Reaktionen eingehen können.

2.4.2 Zusätzliche Maßnahmen für Stoffe und Zubereitungen der Gruppe A

2.4.2.1 Allgemeine Maßnahmen

(1) Die Stoffe und Zubereitungen dürfen nur verpackt gelagert und befördert werden.

(2) Im Lagerraum oder in einem Umkreis von 10 m um den Ort der Lagerung dürfen keine brennbaren Materialien gelagert werden.

(3) Ausgelaufene oder verschüttete Stoffe und Zubereitungen müssen unmittelbar verbraucht oder gefahrlos beseitigt werden.

2.4.2.2 Zusätzliche Maßnahmen für die Lagerung von mehr als 1 t

- (1) Stoffe und Zubereitungen der Gruppe A in Mengen von mehr als 1 t dürfen nur gelagert werden, wenn
1. tragende Wände, Decken und Stützen bei eingeschossigen Gebäuden mindestens feuerhemmend, bei mehrgeschossigen Gebäuden feuerbeständig sind,
 2. Trennwände zwischen Lagerräumen und Räumen anderer Nutzungsart feuerbeständig sind,
 3. die Lagerräume von unmittelbar angrenzenden anderen Gebäuden durch Brandwände getrennt sind,
 4. die Dachhaut gegen Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend widerstandsfähig ist,
 5. Fußböden aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen; dabei ist eine Beschichtung mit Gußasphalt zulässig, andere als die vorgenannten Baustoffe dürfen nur nach Vorliegen eines Gutachtens der Bundesanstalt für Materialprüfung verwendet werden,

6. die Fußböden keine Abflußöffnungen, Kanäle, Gruben oder Schächte enthalten,
7. in den Lagerräumen keine Feuerstätten und sonstigen Zündquellen einschließlich Kaminreinigungsöffnungen vorhanden sind,
8. Anlagen, Einrichtungen und Betriebsmittel, die Wärme abgeben, so angeordnet und abgesichert sind, daß keine Wärmeübertragung stattfinden kann, die eine Zersetzung einleiten könnte,
9. zur Bekämpfung von Bränden und Zersetzungen eine ausreichende Wasserversorgung sichergestellt ist und geeignete Geräte zur Verfügung stehen,
10. gewährleistet ist, daß auftretende Zersetzungsgase schnell ins Freie abziehen können und
11. Gebäude eine Blitzschutzanlage haben.

(2) Es ist ein Einlagerungsplan anzulegen, der Angaben über die Aufteilung der Lagerfläche und über die Art und Menge des Lagergutes enthält. Der Plan ist ständig auf dem neuesten Stand zu halten und außerhalb des Lagers an einer jederzeit leicht erreichbaren Stelle aufzubewahren.

(3) Im Lagerraum dürfen außer Feuerlöschern keine Behälter mit verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen aufbewahrt werden.

(4) Im Lagerraum dürfen keine mit Vergaserkraftstoff oder Flüssiggas betriebene Geräte oder Kraftfahrzeuge betrieben oder abgestellt werden.

(5) Die Stoffe und Zubereitungen sind in Teilmengen von bis zu 25 t zu unterteilen.

(6) Teilmengen bis zu 25 t dürfen nur gelagert werden, wenn sie

1. voneinander durch Wände aus Mauerziegeln oder Wandbausteinen ähnlicher Festigkeit oder aus Beton getrennt werden, deren Zwischenraum mit unbrennbaren Stoffen voll ausgefüllt ist und sie einschließlich des Zwischenraumes eine Mindestdicke d aufweisen, die sich aus der jeweils größten Teilmenge m nach folgender Beziehung errechnet:

$$d = 0,1 M^{1/3}$$

$$d(m), M(kg)$$

2. in Fällen, in denen die Trennwände nicht bis zur Decke reichen, nur bis zu einer Höhe von 1 m unterhalb der Wandhöhe gelagert werden.

(7) Der Ort der Lagerung muß von Gebäuden, die dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, einen Mindestabstand (Schutzabstand) E haben, der sich aus der jeweils größten Teilmenge M nach folgender Beziehung errechnet:

$$E = 11 M^{1/3}$$

$$E(m), M(kg)$$

Für Betriebsgebäude gilt dies nur, wenn sie Wohnzwecken dienen.

(8) Der Schutzabstand zu öffentlichen Verkehrswegen beträgt $2/3$ des Abstandes nach Absatz 7.

(9) Abweichend von Absatz 7 und 8 beträgt der Schutzabstand für Lagermengen bis zu 3 t zu bewohnten Gebäuden und zu öffentlichen Verkehrswegen 50 m.

2.4.2.3 Zusätzliche Maßnahmen für die Lagerung von mehr als 25 t

(1) Wer beabsichtigt, Stoffe und Zubereitungen der Gruppe A in Mengen von mehr als 25 t zu lagern, hat dies spätestens zwei Wochen vorher der zuständigen Behörde schriftlich anzuzeigen.

(2) Die Anzeige muß enthalten

- a) Name und Anschrift des Anzeigepflichtigen,
- b) Art und Höchstmenge der zu lagernden Stoffe oder Zubereitungen,
- c) Beschreibung der Bauart und Einrichtung des Lagers mit Grundrissen und Schnitten,
- d) Lageplan, aus dem die Lage zu Gebäuden und öffentlichen Verkehrswegen im Umkreis von 350 m ersichtlich ist,
- e) Angaben darüber, welche der im Lageplan eingezeichneten Gebäude zum dauernden Aufenthalt von Menschen oder zu Wohnzwecken dienen.

(3) Bei Änderungen des Inhalts der Anzeige gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Im Lagergebäude dürfen Räume nicht zum dauernden Aufenthalt von Personen, ausgenommen Aufsichts- und Bedienungspersonal, dienen.

(5) Die Stoffe und Zubereitungen der Gruppe A dürfen nur in eingeschossigen Gebäuden gelagert werden.

(6) Fördermittel und ihre baulichen Einrichtungen müssen so beschaffen sein oder betrieben werden, daß entstehende Wärme keine Zersetzung einleiten kann.

2.4.2.4 Erleichternde Vorschriften für bestimmte Stoffe und Zubereitungen

(1) Stoffe und Zubereitungen der Gruppen A I und II sowie Zubereitungen mit inerten Stoffen der Gruppe A III, die einen Massengehalt von mehr als 80 Hundertteilen Ammoniumnitrat enthalten, können abweichend von Nummer 2.4.2.2 Abs. 5 in Teilmengen (Stapel) von höchstens 100 t unterteilt werden. Der Schutzabstand darf bei der Lagerung dieser Stoffe und Zubereitungen abweichend von Nummer 2.4.2.2 Abs. 7 um die Hälfte des dort geforderten Wertes verringert werden, wenn durch ein Gutachten der Bundesanstalt für Materialprüfung der Nachweis erbracht ist, daß die Stoffe und Zubereitungen die Beschaffenheitsanforderungen von Nummer 2.4.2.5 erfüllen und nach dem Prüfverfahren von Nummer 2.4.2.5 nicht detonationsfähig sind.

(2) In ammoniumnitrat- und sprengstoffherstellenden Betrieben

- a) sind Nummer 2.4.2.1 Abs. 1 und Nummer 2.4.2.3 Abs. 1 bis 3 nicht anzuwenden,
- b) ist ein um die Hälfte verminderter Schutzabstand nach Nummer 2.4.2.2 Abs. 7 anzusetzen.

2.4.2.5 Beschaffenheitsanforderungen und Prüfverfahren auf Detonationsfähigkeit

Der Arbeitgeber hat bei der Beurteilung der Zubereitungen nach Nummer 2.4.2.4 Abs. 1 die vom Ausschuß für Gefahrstoffe aufgestellten Beschaffenheitsanforderungen und Prüfverfahren heranzuziehen, in die die Beschaffenheitsanforderungen und Prüfverfahren der Richtlinie Nr. 80/876/EWG des Rates vom 23. September 1980 über

Ammoniumnitrat-Einnährstoffdüngemittel mit hohem Stickstoffgehalt (ABl. EG Nr. L 250 S. 7) in ihrer jeweiligen Fassung übernommen sind und die vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekanntgemacht worden sind.

2.4.3 Zusätzliche Maßnahmen für Zubereitungen der Gruppe B

2.4.3.1 Allgemeine Maßnahmen

(1) Feuerstätten und sonstige Zündquellen dürfen in Lagerräumen nicht vorhanden sein. Kaminreinigungsöffnungen sind zulässig, wenn durch geeignete Maßnahmen gewährleistet ist, daß eine Zersetzung nicht eingeleitet werden kann.

(2) Die Vorschriften der Nummer 2.4.2.2 Abs. 1 Nr. 8 und 9 gelten entsprechend.

2.4.3.2 Zusätzliche Maßnahmen für die Lagerung von mehr als 100 t

(1) Die Temperatur der Zubereitungen darf bei der Einlagerung 70 °C nicht überschreiten.

(2) Fördermittel und ihre baulichen Einrichtungen müssen so beschaffen sein oder so betrieben werden, daß entstehende Wärme keine Zersetzung des Lagergutes einleiten kann.

(3) Geräte und Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren dürfen in Lagern nur benutzt werden, wenn gewährleistet ist, daß hierdurch eine Zersetzung des Lagergutes nicht eingeleitet werden kann.

(4) Für kurzzeitigen Gebrauch bei leichter Entwicklung von nitrosen Gasen sind geeignete Atemschutzgeräte in ausreichender Zahl an jederzeit leicht erreichbarer Stelle bereitzuhalten.

2.4.3.3 Zusätzliche Maßnahmen für unverpackte Zubereitungen über 1.500 t oder ausschließlich verpackte Zubereitungen über 3.000 t

(1) Die Zubereitungen sind in Teilmengen von jeweils höchstens 3.000 t zu unterteilen. Die Unterteilung kann durch feuerbeständige Zwischenwände, durch Haufwerke aus nichtbrennbarem Lagergut, durch Haufwerke aus Zubereitungen der Gruppe C oder durch einen jederzeit freizuhaltenden Zwischenraum von mindestens 2,50 m Breite vorgenommen werden. Reichen die Zwischenwände nicht bis zur Decke, so darf das Lagergut nur bis zu einer Höhe von 1 m unterhalb der Wandhöhe geschüttet werden.

(2) Absatz 1 ist nicht anzuwenden, wenn gleichzeitig

1. geeignete Löscheinrichtungen vorhanden sind,
2. Löschwasser in ausreichender Menge zur Verfügung steht,
3. eine jederzeit einsatzbereite Werkfeuerwehr vorhanden ist,
4. das ins Lager gelangende Lagergut abgesiebt wird,
5. die Luft im Lagerraum und in den unterhalb der Lagerfläche befindlichen Ausspeicherkanälen fortlaufend überwacht wird.

(3) An ortsfesten Bandförderern müssen optisch-akustische Überwachungsgeräte vorhanden sein. Die Bandförderer müssen von jeder Stelle des Förderers aus abgeschaltet werden können.

(4) Die Vorschriften der Nummer 2.4.2.2 Abs. 1 Nr. 1 bis 4, 10 und 11 und Abs. 2 gelten entsprechend.

2.4.3.4 Erleichternde Vorschriften in bestimmten Fällen

In Lagern mit unverpackten Zubereitungen bis 1.500 t oder ausschließlich verpackten Zubereitungen bis zu 3.000 t ist Nummer 2.4.3.2 Abs. 4 nicht anzuwenden, wenn eine zur Bekämpfung von Schwelzersetzungen ausreichend ausgerüstete Feuerwehr schnell am Lagerort sein kann.

2.4.4 Sicherheitstechnische Maßnahmen für Zubereitungen der Gruppe D

(1) Die Zubereitungen sind vor Verunreinigungen zu schützen und vor Austrocknung zu bewahren.

(2) Vor Feuer- und Heiarbeiten an Behältern und Geräten sind Reste von Zubereitungen durch Spülen mit Wasser zu beseitigen.

(3) Feuer- und Heiarbeiten dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Erlaubnis des Arbeitgebers und nur von einem Sachkundigen oder unter stndiger Aufsicht eines Sachkundigen ausgeführt werden.

(4) Pumpen müssen so beschaffen sein und betrieben werden, daß keine gefährlichen Reaktionen auftreten können.

Anhang VListe der Vorsorgeuntersuchungen

Gefahrstoff	Anhang	Fristen und Zeitspannen nach § 28 für die Nach- untersuchung in Monaten	
		erste Nach- unter- suchung	weitere Nach- untersuchung
Acrylnitril	II Nr. 1.1	12-24	12-24
Antifouling-Farben	III Nr. 4	6	12
Arsentrioxid und -pentoxid arsenige Säure, Arsensäure und ihre Salze (Arsenite, Arsenate)	II Nr. 1.3.3	6	12
Asbest	II Nr. 1.3.1	12-36	12-36
Benzol	II Nr. 1.3.4	2	3-6
Benzo(a)pyren	II Nr. 1.1	24-36	24-36
Calcium-Chromat	II Nr. 1.1	6-9	12-24
Chrom-III-Chromat	II Nr. 1.1	6-9	12-24
4,4'-Methylen-bis(2-chlor- anilin)	II Nr. 1.1	6-9	6-12
2-Naphthylamin	II Nr. 1.3.5	6-9	6-12
Nickelverbindungen in Form atembarer Tröpfchen	II Nr. 1.1	12-24	12-24
Nickeltetracarbonyl	II Nr. 1.1	12-24	12-60
2-Nitronaphtalin	II Nr. 1.1	6-9	6-12
Oberflächenbehandlung in Räumen und Behältern	IV Nr. 1	Fristen werden vom Arzt festgelegt	
Pentachlorethan	III Nr. 1	3-6	6
Strontium-Chromat	II Nr. 1.1	6-9	12-24
Tetrachlorethan	III Nr. 1	3-6	6
Tetrachlorkohlenstoff	III Nr. 1	3-6	6
Vinylchlorid	II Nr. 1.3.7	6-12	12-24
Zink-Chromat	II Nr. 1.1	6-9	12-24
Sonstige krebserzeugende Gefahrstoffe	II Nr. 1.1	60	60

Gefahrstoff	Anhang	Fristen und Zeitspannen nach § 28 für die Nach- untersuchung in Monaten			
		erste Nachuntersuchung		weitere Nachuntersuchungen	
		ärzt- liche	bio- logische	ärzt- liche	bio- logische
Blei	III Nr. 2				
- Bleikonzentration in der Luft über $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ oder Bleikonzentration im Blut zwischen 50 und $60 \mu\text{g}/100\text{ml}$		12	6	12	6
- Bleikonzentration in der Luft zwischen 75 und $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und Bleikonzentration im Blut bis zu $50 \mu\text{g}/100\text{ml}$		12	12	12	12
- Bleikonzentration im Blut über $60 \mu\text{g}/100\text{ml}$ bis $70 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$		unver- züg-1) lich	6	12	6

- 1) Die ärztliche Untersuchung kann so lange zurückgestellt werden, bis sich im Anschluß an eine erneute Bestimmung des Blutbleispiegels, die innerhalb eines Monats erfolgt, zeigt, daß der Wert von $60 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$ Blut weiterhin überschritten wird.

Anhang VI
Liste eingestufte gefährlicher Stoffe
und ihrer Zubereitungen

Liste eingestufte gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

Erläuterungen zur Stoffliste

In der Liste der eingestuften gefährlichen Stoffe und Zubereitungen ist für jeden Stoff angegeben:

In Spalte 1

die laufende Nummer der Stoffbezeichnung, wie sie sich aus der alphabetischen Ordnung ergibt.

In Spalte 2  Bestimmte Stoffe werden normalerweise in stabilisierter Form in den Verkehr gebracht.

die Bezeichnung des Stoffes, wie sie von der EG festgelegt worden ist. Die Liste ist in alphabetischer Ordnung aufgestellt. Sind für einen Stoff zwei mögliche Bezeichnungen vorhanden, so wird zusätzlich auf die andere Bezeichnung hingewiesen. Die Angaben zur Kennzeichnung werden nur bei den Stoffbezeichnungen geführt, die vorzugsweise verwendet werden sollen.

Bei verschiedenen Stoffen der Liste ist in Spalte 2 eine „Anmerkung“ (Anm.) enthalten. Die Anmerkungen haben folgende Bedeutung:

Anmerkung A

Der Name des Stoffes muß auf dem Kennzeichnungsschild unter einer der in der Liste aufgeführten Bezeichnung angegeben werden.

Ist in der Liste neben der Angabe eines Stoffes ein Zusatz angefügt wie „Verbindungen des ...“ oder „Salze der ...“ oder „... und ihre Ester und Salze“, so hat der Hersteller oder derjenige, der einen solchen Stoff in den Verkehr bringt, auf dem Kennzeichnungsschild die entsprechende korrekte chemische Bezeichnung anzugeben

z. B. für BeCl_2 : Berylliumchlorid.

Als Salze (unter jeder in der Liste aufgeführten Bezeichnung) gelten sowohl die Salze in wasserfreier als auch in Hydratform vorbehaltlich ausdrücklich erwähnter gegenteiliger Spezifikationen.

Anmerkung B

Manche Stoffe, z. B. Säuren, Basen usw. kommen in verschiedenen wäßrigen Konzentrationen in den Verkehr; das erfordert eine differenzierte Kennzeichnung, weil von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. Ist in der Liste eine Bezeichnung verwendet wie

„Salpetersäure ... %“;

so hat der Hersteller oder derjenige, der einen solchen Stoff in den Verkehr bringt, die Konzentration in Prozent anzugeben.

Beispiel: Salpetersäure 45%

Unter % ist, soweit nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist, stets Gewichtshundertteile zu verstehen.

Die Verwendung anderer Angaben (z. B. spezifisches Gewicht, Grad Baumé usw.) oder beschreibender Formulierungen (z. B. rauchendes Konzentrat) kann geduldet werden.

Anmerkung C

Bei den organischen Kohlenstoffverbindungen können manche Stoffe entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomeren in den Verkehr kommen. Ist in der Liste eine allgemeine Bezeichnung verwendet wie

„Xylol“;

hat der Hersteller oder derjenige, der einen solchen Stoff in den Verkehr bringt, auf dem Kennzeichnungsschild anzugeben, um welches der Isomere (a) es sich handelt, oder ob ein Isomeren-Gemisch (b) vorliegt.

Beispiel: a) o-Xylol

b) Xylol (Isomeren-Gemisch).

Bestehen für bestimmte Stoffe der Liste mehrere Möglichkeiten der Einstufung (das ist der Fall bei allgemeinen Bezeichnungen wie „Verbindungen des ...“ oder „Salze der ...“), dann ist die Einstufung nach Maßgabe des höchsten Gefahrengrades vorzunehmen.

Anmerkung D

Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in den Verkehr gebracht. In dieser Form sind sie in der Liste geführt.

Manchmal werden solche Stoffe auch in nicht stabilisierter Form in den Verkehr gebracht. In diesem Fall hat der Hersteller oder diejenige Person, die einen solchen Stoff in den Verkehr bringt, auf dem Kennzeichnungsschild dem Namen des Stoffes die Bezeichnung „nicht stabilisiert“ anzufügen;

Beispiel:

Methacrylsäure (nicht stabilisiert).

Anmerkung K

Dieser Stoff und seine Zubereitungen sind krebserzeugend nach Anhang II. Sofern in Spalte 3 bis 8 keine Kennzeichnungsangaben enthalten sind, sind für die Einstufung und Kennzeichnung dieser Stoffe und deren Zubereitungen §§ 4 und 5 - und im Falle von Asbest § 6 Abs. 1 - anzuwenden.

In Spalte 3

die Nummer des Stoffes nach der Liste der Anlage I der Richtlinie Nr. 76/907/EWG der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 14. Juli 1976 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe an den technischen Fortschritt, unter Berücksichtigung der bisher erlassenen Anpassungsrichtlinien.

Zur Sicherstellung der Identität der chemischen Verbindung ist für jeden Stoff außerdem die CAS-Nummer (Chemical Abstracts System Number) angegeben.

In Spalte 4

durch einen Kennbuchstaben (z.B. F oder Xi) das für ihn geltende Gefahrensymbol und die Gefahrbezeichnung des Anhangs I Nr. 1.2.

In Spalte 5

durch die Kennziffern die für ihn geltenden Hinweise auf die besonderen Gefahren des Anhangs I Nr. 1.3 (R-Sätze).

In Spalte 6

durch die Kennziffer die für ihn geltenden Sicherheitsratschläge des Anhangs I Nr. 1.4 (S-Sätze).

Die Ziffern nach den Buchstaben R und S sind durch einen waagerechten Strich oder einen Schrägstrich getrennt.

Es bedeuten

waagerechter Strich:

getrennte Angabe der besonderen Gefahren oder der Sicherheitsratschläge erforderlich,

Schrägstrich:

kombinierte Angabe der besonderen Gefahren oder der Sicherheitsratschläge. Die kombinierten Bezeichnungen der R-Sätze sind in Anhang I Nr. 1.3 enthalten, die der S-Sätze in Anhang I Nr. 1.4.

In Spalte 7

der Verweis auf die Anhänge der Verordnung, in denen die Einstufung und Kennzeichnung von Zubereitungen des Stoffes geregelt ist.

In Spalte 8

der Hinweis zur Kennzeichnung von Zubereitungen des Stoffes in Verbindung mit den in Spalte 7 angegebenen Anhängen der Verordnung.

Beispiele für Kombinationen der Angaben:

in Spalte 7	in Spalte 8	
I 2.1	Ib	die Zuordnung des Lösemittels in eine Klasse nach Anhang I Nr. 2.1
I 2.2	T 10	die Konzentrationsgrenzen in v.H. ab der die Zubereitung des Stoffes nach Anhang I Nr. 2.2 als giftig zu kennzeichnen ist
I 2.3	IId	die Zuordnung eines Schädlingsbekämpfungsmittels in eine Klasse nach Anhang I Nr. 2.3

In Spalte 9

durch das Wort "ja". daß bei der Abgabe dieser Stoffe und Zubereitungen § 12 Abs. 2 zu beachten ist.

Bei den mit * gekennzeichneten Stoffen und Zubereitungen sind die entsprechenden landesrechtlichen Vorschriften zu beachten.

In Spalte 10

durch den Kennbuchstaben (siehe Anhang I Nr. 1.2). daß bei der Aufbewahrung der so gekennzeichneten Stoffe und Zubereitungen § 24 Abs. 3 und 4 zu beachten ist.

[illegible]

Lfd. Nr.	STOFFIDENTIFIKATION Bezeichnung	KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN									
		EG-Nummer	Kennb. Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Sach- kenntnis
		CAS-Nummer	Gef. für	Sätze	R-Sätze	Anhang	Klasse	Xn bzw. Xi	nach 912	Wahrung	Aufbe- nach 924
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
57	2-Amino-2-methyl-1- propanol Vgl. 882 Isobutanolamin	603-070-00-6 124-68-5	Xi	36/37/38	26	I 2.2			>=10		
58	3-Aminomethyl-3,5,5- trimethylcyclohexylamin Siehe: 891 Isophoron diamin										
59	Aminophenol Anm. C	612-033-00-3 27598-85-2	Xn	20/21/22	28						
60	5-Amino-3-phenyl-1-bis (dimethylamino)-phos- phoryl-1H-1,2,4-triazol Siehe: 1383 Triamifos										
61	2-Amino-propan Vgl. 900 Isopropylamin	612-007-00-1 75-31-0	F, Xi	12-36/37/ 38	16-26-29						
62	3-Amino-(1H)-1,2,4- triazol Siehe: 63 Amitrol										
63	Amitrol Vgl. 62 3-Amino-(1H)-1,2,4- triazol	613-011-00-6 61-82-5	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3	II d				
64	Ammoniak, wasserfrei	007-001-00-5 7664-41-7	T	10-23	7/9-16-38				ja		T

Lfd. Nr.	Stoffidentität	Kennzeichnung									
		EG-Nummer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
		CAS-Nummer	Gef.	für	für	für	für	für	für	für	für
			Symbol	R-Sätze	S-Sätze	Anhang	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
75	Amylformiat : Anm. C	607-018-00-3 : 638-49-3		10							
76	Amylnitrit : Anm. C	463-04-7	T	10-23/24/ : 25	1-13-45			ja	T		
77	Amylpropionate : Anm. C	607-131-00-8 : 624-54-4		10	23						
78	Anilin	612-008-00-7 : 62-53-3	T	23/24/25- : 33	28-36/37- : 44	I 2.1 : I 2.4	Ia	ja	I, Xn		
79	Anilin-Salze : Anm. A	612-009-00-2	T	23/24/25- : 33	28-36/37- : 44			ja	T		
80	o-Anisidin : Siehe: 985 : 2-Methoxy-anilin										
81	p-Anisidin : Siehe: 986 : 4-Methoxy-anilin										
82	Antimonpentachlorid	051-002-00-3 : 7647-18-9	C	34-37	26						
83	Antimontrichlorid	051-001-00-8 : 10025-91-9	C	34-37	26	I 2.4					
84	Antimontrifluorid	051-004-00-4 : 7783-56-4	T	23/24/25	7-26-44			ja	T		
85	Antimontrioxid : Anm. K	1509-64-4				II					

Lfd.-Nr.	STOFFIDENTIFIKAT		KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach-	
	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol	Kennziffer für R-Sätze	Kennziffer für S-Sätze	Kennz.-nach Anhang	Kennz.-nach Anhang	Kennz.-nach Anhang	Kennz.-nach Anhang	Kennz.-nach Anhang	kenntnis	Aufbe-
1	?	3	4	5	6	7	8	9	10			
93	Atropin-Salze : Anm. A	614-011-00-9	T	26/28	1-25-45	I 2.4	>0,1	>0,01-0,1	ja	T, Xn		
94	Atropin-Verbindungen		T	26/28	1-25-45	I 2.4			ja	T, Xn		
95	4-Azaheptan-1,7-diamin : Vgl. 659 : Diäpropylentriamin	612-063-00-7 56-18-8	C	21/22-34-43	26-36/37/39	I 2.2		>10		C		
96	azamethiphos	55575-96-3	Xn	22-36	22-26	I 2.3						
97	3-Azapentan-1,5-diamin : Vgl. 511 : Diäthylentriamin	612-058-00-X 111-40-0	C	21/22-34-43	26-36/37/39	I 2.2		>10		C		
98	azaphosphor-ethyl : Vgl. 527 : 0,0-Diethyl-S-(4-oxo-3H-1,2,3-benzotriazin-3-yl)-methyl-dithio- : phosphat	015-056-00-1 2642-71-9	T	26/27/28	1-13-45	I 2.3 I 2.4	Ia		ja *	T, Xn		
99	azaphosphor-methyl : Vgl. 611 : 0,0-Dimethyl-S-(4-oxo-3H-1,2,3-benzotriazin-3-yl)-methyl-dithio- : phosphat	015-039-00-9 86-50-0	T	26/27/28-36/38	1-13-45	I 2.3 I 2.4	Ia		ja *	T, Xn		
100	Azinidin : Siehe: 756 : Ethylenimin											
101	Azobenzol	611-001-00-6 103-55-3	Xn	20/22	28							

Lfd. Nr.	STOFFIDENTIFIKAT Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUTRIFFUNGEN				Sach-	
		EG-Nummer	Kennob.-Gef.-Symbol	Kennziffer: Kennziffer für R-Sätze	Kennziffer: Kennziffer für S-Sätze	Kennziffer: Kennziffer für Anhang	Kennziffer: Kennziffer für Anhang	Kennziffer: Kennziffer für Anhang	Kennziffer: Kennziffer für Anhang	Kennziffer: Kennziffer für Anhang	Kennziffer: Kennziffer für Anhang
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
112	Bariumsulfid	016-002-00-X 21109-95-5	Xn	20/22-31	28						
113	benchinox Vgl. 129 Benzoylhydrazono-1,4- benzochinonoxim	650-006-00-8 495-73-8	T	23/24/25	2-13-44			ja	T		
114	bendiocarb Vgl. 572 2,2-Dimethyl-1,3-benzodi- oxol-4-yl-N-methyl-car- bamat	22781-23-3	T	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4		ja *	T, Xn		
115	bensulid Vgl. 547 0,0-Diisopropyl-S-(2- phenylsulfon)ylamino- ethyl)-dithiophosphat	015-083-00-9 741-58-2	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 I 2.4	I Ic	ja	Xn		
116	bentazon Vgl. 903 3-Isopropyl-1H-2,1,3- benzothiadiazin-4-on-2,2 -dioxid	613-012-00-1 25057-89-0	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3	I Id				
117	Benzalchlorid Siehe: 480 alpha, alpha-Dichlor-toluol										
118	Benzaldehyd	605-012-00-5 100-52-7	Xn	22	24						
119	Benzaldehydcyanhydrin	532-28-5	T	26/27/28	2-13-27-45	I 2.4		ja	T, Xn		

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	Stoffidentifizierung		Kennzeichnung Stoff		Kennzeichnung Zurechtlegung		Sach-	
		EG-Nummer	Kennb.-Kennziffer	EG-Nummer	Kennb.-Kennziffer	EG-Nummer	Kennb.-Kennziffer	Kenntnis	Aufbe-
		CAS-Nummer	Get.- für	CAS-Nummer	Get.- für	CAS-Nummer	Get.- für	Kenntnis	Aufbe-
		Symbol	5-Sätze	Symbol	5-Sätze	Symbol	5-Sätze	Kenntnis	Aufbe-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
160	Bittermandelöl, blausäurehaltiges	8013-76-1	T	26/27/28	7/9-13-45	I 2.4		ja	T, Xn
161	Blausäure Siehe: 370 Cyanwasserstoff								
162	Blausäure-Salze, ausgenommen: komplexe Cyanide, z.B. Cyano- ferrate(II) und (III) und Quecksilberoxidcyanid Anm. A	006-007-00-5	T	26/27/28- 32	1/2-7-28- 29-45	I 2.3 I 2.4		ja *	T
163	Bleialkyle Anm. A	082-002-00-1	T	26/27/28- 33	13-26-36/ 37-45	I 2.2	>0,1	ja	T, Xn
164	Bleihexafluorsilikat	009-014-00-1 25808-74-6	Xn	20/22-33	13-20/21- 24/25				
165	Bleiverbindungen, soweit nicht aufgeführt Anm. A	082-001-00-6	Xn	20/22-33	13-20/21	I 2.2	>=1	ja	Xn
166	Borfluorwasserstoffsäure Siehe: 1349 Tetrafluorborwasserstoffsäure, >25%								
167	Bortribromid	005-003-00-0 10294-33-4	T	14-26/28- 35	9-26-28-36- 45			ja	T
168	Bortrichlorid	005-002-00-5 10294-34-5	T	14-26/28- 34	9-26-28-36- 45			ja	T
169	Bortrifluorid	005-001-00-X 7637-07-2	T	14-26-35	9-26-28-36- 45			ja	T

Lfd. Nr.	Stoffidentifizierung	Kurzbezeichnung Stoff				Kennzeichnung Zubereitungen				Sach-:			
		EG-Kennziffer	Kennziffer	EG-Kennziffer	Kennziffer	EG-Kennziffer	Kennziffer	EG-Kennziffer	Kennziffer	EG-Kennziffer	Kennziffer	EG-Kennziffer	Kennziffer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
170	Braunstein : Siehe: 956 : Mangandioxid												
171	Brechenstein : Siehe: 917 : Kaliumantimonitartarat												
172	Brom : Siehe: 184 : Bromphosphor-ethyl	035-001-00-5 7726-95-6	C	26-35	7/9-26								
173	Bromdiolol : Vgl. 861 : (Hydroxy-4'-cumarinyl-3')- : 3-phenyl-3-(brom-4-di- : phenyl-4')-1-propanol-1	28772-56-7	T	26/27/28	28-36/37/ 39-45	I 2.3 I 2.4				ja *			T, Xn
174	Brombenzol	602-060-00-9 108-86-1	Xi	10-38									
175	0-4-Brom-2,5-dichlor- : phenyl-0,0-diethyl- : thiophosphat : Siehe: 184 : Bromphosphor-ethyl												
176	0-(4-Brom-2,5-dichlor- : phenyl)-0-methyl-phenyl- : thiophosphat : Siehe: 941 : Leptonhos												
177	Bromessigsäure	607-065-00-X 79-08-3	T	23/24/25- 35	36/37/39					ja			T
178	Brom-ethan : Vgl. 737 : Ethylbromid	602-055-00-1 74-96-4	Xn	20/21/22	28	I 2.3 I 2.4				ja			Xn

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	KERNZEICHNUNG STOFF				KERNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach-:
		EC-Nummer	Kennb.-: Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennb.-: Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	
		CAS-Nummer	Def.-: für	Def.-: für	Def.-: für	Def.-: für	Def.-: für	Def.-: für	Def.-: für	
			Symbol: R-Sätze	S-Sätze	Anhang: Klasse	Symbol: R-Sätze	S-Sätze	Anhang: Klasse	Symbol: R-Sätze	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
179	Bromethen : Vgl. 1471 : Vinylbromid	: 602-024-00-2 : 593-60-2	: F	: 13	: 9-16-35					
180	Brommethan : Vgl. 1001 : Methylbromid	: 602-002-00-2 : 74-83-9	: T	: 26	: 1/2-7/9-24-1 : 25-27-45	: I 2.3 : I 2.4	: Ia			: T, Xn : T, Xn
181	bromofenoxim : Vgl. 426 : 3,5-Dibrom-4-hydroxy- benzaldehyd-O-(2,4- dinitro-phenyl)-oxim	: 609-032-00-5 : 13181-17-4	: Xn	: 20/22	: 2-13 : I 2.3 : I 2.4		: IId			: Xn
182	Bromoform : Siehe: 1386 : Tribrommethan									
183	bromophos	: 2104-96-3				: I 2.3	: IId			
184	bromophos-ethyl : Vgl. 175 : 0-4-Brom-2,5-dichlor- phenyl-O,O-diethyl- thiophosphat	: 015-064-00-5 : 4824-78-6	: T	: 23/24/25	: 2-13-44	: I 2.3 : I 2.4	: Ib			: T, Xn
185	bromoxynil : Vgl. 427 : 3,5-Dibrom-4-hydroxy- benzonitril	: 608-006-00-0 : 1689-84-5	: T	: 23/24/25	: 2-13-44	: I 2.3 : I 2.4	: Ic			: T, Xn
186	bromoxynil-Salze und -Ester: : Ann. A		: Xn	: 22	: 22	: I 2.3 : I 2.4				: Xn
187	1-Bromopropan : Vgl. 1257 : Propylbromid	: 602-019-00-5 : 106-94-5	: F, T	: 11-26/27/ : 28	: 7/9-29-45	: I 2.1	: Ic			: T, Xn

Lfd.-Nr.	Stoffbezeichnung	Stoffidentifizierung		Kennzeichnung Stoff		Kennzeichnung Zureichungen		Sach-	
		EG-Nummer	CAS-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
199	1,4-Butandiolacrylat	607-119-00-2	C	21-34-43	26-36/37	I 2.2	>10	1-10	C
	:Anm. 0	1070-70-8			39				
200	1,4-Butandiol-diglycidyl-ether								
	:Siehe: 150								
	:1,4-Bis(2,3-epoxypropoxy)butan								
201	Butanol	603-004-00-6	Xn	10-20	10	I 2.1			IId
	:mit Ausnahme von tert-Butanol	71-36-3							
	:Anm. C	78-92-2							
	:Vgl. 215	78-83-1							
	:Butylalkohol								
202	Butanon	606-002-00-3	F	11	9-16-23-33				
	:Vgl. 770	78-93-3							
	:Ethylmethyleton								
203	Buten	601-012-00-4	F	13	9-16-33				
	:Anm. C	106-98-9							
	:Vgl. 224	107-01-7							
	:Butylen	115-11-7							
204	2-Butenal	605-009-00-9	F, T	11-23-36/37/38	29-33-44			ja	T
	:Vgl. 349	123-73-9							
	:Crotonaldehyd								
205	butocarboxim		T	23/24/25	2-13-44	I 2.3		ja *	T, Xn
	:Vgl. 1057	34681-10-2				I 2.4			
	:2-Methyl-thio-0-(N-methyl-carbamoyl)-butanon-3-oxim								
206	butoxycarboxim		T	23/24/25	2-13-44	I 2.3		ja *	T, Xn
	:Vgl. 1056	34681-23-7				I 2.4			
	:2-Methyl-sulfonyl-0-(N-methyl-carbamoyl)-butanon-3-oxim								

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Stoffidentifizierung		Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung										Kennzeichnung									

Lfd.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:
Nr.		CAS-Nummer	Gef.-	für	Sätze	R-Sätze	Sätze	Anhang:	Klasse:
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
269	Chlorbenzol	: 602-033-00-1 : 108-90-7	Xn	: 10-20	: 24/25	I 2.1	:	:	:
270	7-Chlor-bicyclo-<3,2,0>- hepta-2,6-dien-6-yl)-dime- thylphosphat Siehe: #32 heptenophos	:	:	:	:	:	:	:	:
271	2-Chlor-1,3-butadien Anm. D Vgl. 310 Chloropren	: 602-036-00-8 : 31900-55-7	F, Xn	: 12-20	: 9-16-29-33	:	:	:	:
272	1-Chlorbutan	: 602-059-00-3 : 109-69-3	F	: 11	: 9-16-29	:	:	:	:
273	(4-Chlor-but-2-ynyl)-N- (3-chlor-phenyl)- carbamat Siehe: 105 Barban	:	:	:	:	:	:	:	:
274	4-Chlor-6-(1-cyano-1- methyl-ethylamino)-2- ethylamino-1,3,5-triazin Siehe: 362 cyanazin	:	:	:	:	:	:	:	:
275	chlordan vgl. 1142 1,2,4,5,6,7,8,8-Octa- chlor-3a,4,7,7a-tetra- hydro-4,7-endo-methano- indan	: 602-047-00-8 : 57-74-9	Xn	: 20/21/22- : 36/38	: 2-13	I 2.3 I 2.4	:	:	Xn

Nr.	Stoffbezeichnung	KENNZEICHNUNG ZUHERKUNFTEN									
		EG-Nummer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
			für	für	für	für	für	für	für	für	für
			Symbol	R-Sätze	S-Sätze	Anhang	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
276	Chlordecon Vgl. 395 Decachloroctahydro-1,3,4- metheno-2H,5H-cyclohexa -<c,d>-nentalen-2-on	606-019-00-6 143-50-0	1	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4	Ic	1a	T, Xn		
277	0-2-Chlor-1-(2,4- dichlor-phenyl)-vinyl- 0,0-diethyl-phosphat Siehe: 289 chlorfenvinphos										
278	(2-Chlor-3-diethylamino- 1-methyl-3-oxo-prop-1- en-yl)-dimethyl-phosphat Siehe: 1201 phosphamidon										
279	Chlordimeform Vgl. 333 N-(4-Chlor-o-tolyl)- N',N'-dimethyl-forma- midin	650-007-00-3 6164-98-3	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 I 2.4	Ila	ja	Xn		
280	2-Chlor-4-dimethylamino- 6-methyl-pyrimidin Siehe: 348 crimidin										
281	Chlordinitrobenzol Anm. C	610-003-00-4 25567-67-5	T	23/24/25- 35	28-37-44			ja	T		
282	1-Chlor-2,3-epoxy-propan Anm. K Vgl. 684 Epichlorhydrin	603-026-00-6 106-89-8	T	10-26/27 28-45	9-36/37/39- 45	I 2.2 I 2.4 II	>0,1 0,025-0,1	ja ja	T, Xn T, Xn		

Lfd.-Nr.	Stoffidentität	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.-Symbol:	Kennzeichnung R-Satze	Kennziffer: für S-Satze	Kennzeichnung Zusatzstoffe	Kennziffer: nach Anhang 2	Kennzeichnung Zusatzstoffe	Sach- kenntnis:
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
283	Chlorethan Vgl. 744 Ethylchlorid	:602-009-00-0 :75-00-3	F	:13	:9-16-33	:	:	:	:
284	2-Chlor-ethanol Vgl. 752 Ethylenchlorhydrin	:603-028-00-7 :107-07-3	T	:26/27/28	:7/9-28-45	I 2.1 I 2.4	Ia	ja ja	I,Xn I,Xn
285	(2-Chlorethyl)-trimethyl- ammonium-Salze Siehe: 295 chlormequat-Salze	:	:	:	:	:	:	:	:
286	Chlorfenac Vgl. 1415 2,3,6-Trichlor-phenyl- essigsäure	:607-074-00-9 :85-34-7	Xn	:20/21/22	:2-13	I 2.3	I Ib	:	:
287	Chlorfenethol Vgl. 146 1,1-Bis(4-chlor-phenyl) ethanol	:603-049-00-1 :80-06-8	Xn	:20/21/22	:2-13	I 2.3	I Ic	:	:
288	Chlorfenprop-methyl Vgl. 1009 Methyl-2-chlor-3-(4-chlor- phenyl)-propionat	:607-075-00-4 :14437-17-3	Xn	:20/22	:2-13	I 2.3	I Id	:	:
289	Chlorfenvinphos Vgl. 277 O-2-Chlor-1-(2,4- dichlor-phenyl)-vinyl- O,O-diethyl-phosphat	:015-071-00-3 :470-90-6	T	:26/27/28	:1-13-28-45	I 2.3 I 2.4	Ia	ja *	I,Xn
290	Chlortonium-Salze Anm. A Vgl. 1387 Tributyl-(2,4-dichlor- benzyl)-phosphonium-Salze	:015-085-00-X :115-78-6	T	:23/24/25	:2-13-44	I 2.3 I 2.4	Ic	ja *	I,Xn

[illegible]

[illegible]

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	Kernzeichnung									
		EG-Nummer	Kennh.	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
322	Chlorpikrin : Siehe: 1409 : Trichlor-nitro-methan										
323	Chlorpropan : Ann. C	002-018-00-X : 26446-76-4	F, Xn	11-20/21/ : 22	9-29	I 2.1	IIC	ja	Xn		
324	3-Chlorpropan : Ann. D : Vgl. 31 : Allylchlorid	002-029-00-X : 107-05-1	F, T	11-26	16-29-33- : 45			ja	T		
325	Chlornycifos : Vgl. 531 : 0,0-Diethyl-n-(3,5,6- : trichlorpyrid-2-yl)- : thiophosphat	015-084-00-4 : 2921-88-2	T	23/24/25	2-13-44	I 2.3 : I 2.4	Ic	ja *	T, Xn		
326	Chlorschwefelsäure : Vgl. 327 : Chlorsulfonsäure	016-017-00-1 : 7790-94-5	C	14-35-37	26						
327	Chlorsulfonsäure : Stehe: 326 : Chlorschwefelsäure										
328	Chlorthiamid : Vgl. 479 : 2,6-Dichlor-thiobenzamid	616-005-00-1 : 1918-13-4	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3	IIC				
329	Chlorthion (nicht als : ISO-Kurzname anerkannt) : Vgl. 307 : 0-(3-Chlor-4-nitro- : phenyl)-0,0-dimethyl- : thiophosphat	015-042-00-5 : 500-28-7	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 : I 2.4		ja *	Xn		

Lfd.-Nr.	Stoffidentität	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.-Symbol:	Für R-Sätze	Satznummer	Kennziffer: für S-Sätze	Grenzen in % Xn bzw.: Xn HZW., Anhang: Klasse	Kennzeichnung Zubereitungen	Nach- weis: Aufbe- wahrung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
339	Chromtrioxid Vgl. 338 Chromsäureanhydrid	:024-001-00-0 :1333-82-0	:O,C	:8-35-43	:28	:I 2-2 :I 2-3 :I 2-4	:>5	:U, S=5	:
340	Chromylchlorid Siehe: 337 Chromoxychlorid	:	:	:	:	:	:	:	C, Xi C, Xi
341	Cinerin I Vgl. 605 2,2-Dimethyl-3-(2-methyl- prop-1-enyl)-cyclopropan- carbonsäure-O-(+)-cis :(2-but-2-enyl)-methyl- cyclopent-2-en-1-on>- ester	:613-025-00-2 :25402-06-6	:Xn	:20/21/22	:2-13	:I 2-4	:	:	:
342	Cinerin II Vgl. 594 2,2-Dimethyl-3(3-methoxy- 2-methyl-3-oxo-prop-1- enyl)-cyclopropan-carbon- säure-O-(+)-cis-4<(2-but- 2-enyl)-3-methyl-cyclo- pent-2-en-1-on>-ester	:613-026-00-8 :121-20-0	:Xn	:20/21/22	:2-13	:I 2-4	:	:	:
343	Cobalt (in Form atembarer Stäube von Cobaltmetall, Cobaltoxid und Cobalt- sulfid) Anm. K	:	:	:	:	:II	:	:	:
344	Colchicin Vgl. 4 7-Acetamido-1,2,3,10- tetramethoxy-5,6,7,9- tetrahydrobenzo[a] heptalen-9-on	:614-005-00-6 :64-86-8	:T	:26/28	:1-13-45	:I 2-4	:>0,1 :>0,01-0,1	:ja	:I, Xn

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	STOFFIDENTIFIKATION		KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach- kenntnis
		EG-Nummer	Ver- bindung	Kennziffer	Ver- bindung	Kennziffer	Ver- bindung	Kennziffer	Ver- bindung	Kennziffer	Ver- bindung	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
345	Confin und seine Ver- bindungen		T	23/24/25	1-13-45	1 2.4		ja	T, Xn			
346	cumaphos Vgl. 298 0-(3-Chlor-4-methyl- cumarin-7-yl)-0,0-diethyl- thiophosphat	015-038-00-3 56-72-4	T	26/27/28	1-13-28-45	1 2.3 1 2.4	Ia	ja	T, Xn			
347	4-CPA Vgl. 313 4-Chlor-phenoxy- essigsäure	607-073-00-3 122-88-3	Xn	20/21/22	2-13							
348	crimidin Vgl. 280 2-Chlor-4-dimethylamino- 6-methyl-pyrimidin	613-004-00-8 535-89-7	T	26/27/28	1-13-45	1 2.3 1 2.4	Ia	ja *	T, Xn			
349	Crotonaldehyd Siehe: 204 2-Butenal											
350	Crotonöl	8001-28-3	T	27/28	1-13-45	1 2.4		ja	T, Xn			
351	crotoxynphos	7700-17-6	T	23/24/25	36/37-38- 45	1 2.3 1 2.4	Ib	ja	T, Xn			
352	crofomat Vgl. 220 0-(4-tert-Butyl-2-chlor- phenyl)-0-methyl- phosphorsäure-N- methylamid	015-074-00-X 209-X6-5	Xn	20/21/22	2-13	1 2.3 1 2.4		ja	Xn			

Lfd.- Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUREITUNGEN				Sach- kenntnis
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennh.- Gef.- Symbol	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: nach Anhang	Kennziffer: nach Anhang	Kennziffer: nach Anhang	Kennziffer: nach Anhang	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
360	Curare		T	23/24/25	1-13-44	I 2.4		ja	T, Xn	
361	Cyanamid	8063-06-7	T	25-36/38-43	3-22-44	I 2.3 I 2.4		ja *	T, Xn	
362	Cyanazin	613-013-00-7 21725-46-2	T	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4	Ic	ja *	T, Xn	
363	S-<N-(1-Cyan-1-methyl-ethyl)-carbamoyl>-O,0-diethyl-methyl-thio-phosphat Siehe: 368 cyanthoat									
364	O-(2-Cyano-benzylidenamino)-O,0-diethyl-thiophosphat Siehe: 1215 nboxin									
365	O-4-Cyano-phenyl-O,0-dimethyl-thiophosphat Siehe: 366 cyanophos									
366	Cyanophos	015-087-00-0 2636-26-2	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 I 2.4	I Ib	ja	Xn	
367	2-Cyanopropan-2-ol Vgl. 7 Acetoncyanhydrin	608-004-00-X 75-84-5	T	26/27/28	7/9-27-45	I 2.4		ja	T, Xn	

Lfd.-Nr.	Stoffidentität	EG-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol	FERNZEICHNUNG	STOFF	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Grenzen in % bzw.: Xn ozw.:	Sach-
	Rezeichnung	CAS-Nummer	für	R-Sätze	S-Sätze	Anhang:	Klasse:	klasse	nach §12:	Abs.2 nach §24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
368	cyanthoat vgl. 563 S-<N-(1-Cyan-1-methyl-ethyl)-carbamoyl>-O,O-diethyl-methyl-thio-phosphat	:015-070-00-8 :3734-95-0	T	:26/27/28	:1-13-45	I 2-3 I 2-4	Ja			I, Xn
369	Cyanurylechlorid Siehe: 1421 2,4,6-Trichlor-1,3,5-triazin									
370	Cyanwasserstoff Vgl. 161 Alausäure	:006-006-00-X :74-90-8	F, T	:12-26/27/ :28	:7/9-13-16- :45	I 2-3 I 2-4	ja ja			T T
371	Cyclobutan-1,3-dion	:606-008-00-6 :15506-53-3	F	:11	:9-16-33					
372	Cyclohexan	:601-017-00-1 :110-82-7	F	:11	:9-16-33					
373	1,2-Cyclohexandicarbon-säureanhydrid Vgl. 847 Hexahydrophthalensäure-anhydrid	:607-102-00-X :85-42-7	Xi	:36/37/38	:23-39	I 2-2		>=1		
374	Cyclohexanol	:603-009-00-3 :108-93-0	Xn	:20/22-37/ :38	:24/25	I 2-1		IId		
375	Cyclohexanon	:606-010-00-7 :108-94-1	Xn	:10-20	:25	I 2-1		IIC		
376	cycloheximido	:66-81-9				I 2-3	Ja			T, Xn

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF			KENNZEICHNUNG ZUREITUNGEN			Sach-	
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.- Gef.- Symbol:	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennz.- T bzw.: Anhang:	Grenzen in % bzw. Xn bzw.: Klasse:	Kennziffer: nach 912: Abs. 2	Kennziffer: nach 924
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
377	Cyclohexylacrylat : Anm. D	: 607-116-00-6 : 3066-71-5	: Xi	: 37/38		: I 2.2		: >=10	
378	Cyclohexylamin	: 612-050-00-6 : 108-91-8	: C	: 10-21/22- : 34	: 36/37/39	: I 2.2	: >10	: 2-10	
379	2-Cyclohexyl-4,6-dinitro : -phenol : Siehe: 630 : dinex								
380	3-Cyclooctyl-1,1- dimethyl-harnstoff : Siehe: 385 : cycluron								
381	Cyclopentan	: 601-030-00-2 : 287-92-3	: F	: 11	: 9-16-29-33				
382	Cyclopentanon	: 606-025-00-9 : 120-92-3	: Xi	: 10-36/38	: 23				
383	1,2,3,4-Cyclopentan- tetracarbonsäuredian- hydrid	: 607-104-00-0 : 6053-68-5	: Xi	: 36/37	: 25	: I 2.2		: >=1	
384	Cyclopropan	: 601-016-00-6 : 75-19-4	: F	: 13	: 9-16-33				
385	cycluron : Vgl. 380 : 3-Cyclooctyl-1,1- dimethyl-harnstoff	: 006-027-00-4 : 2163-69-1	: Xn	: 20/21/22	: 2-13	: I 2.3			
386	cyhexatin : Vgl. 1435 : trihexyl-zinnhydrosxid	: 050-002-00-0 : 13121-70-5	: Xn	: 20/21/22	: 2-13	: I 2.3 : I 2.4	: 11h	: 10 *	: Xn

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF										KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN		SACH-	
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennb.-: Kennziffer:	Get.-: für	Symbol: R-Sätze	S-Sätze	Anhang: Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	nach: r bzw. Xn bzw. C	xi	nach §12: wahrung	Abs. 2	nach §24		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
395	Decachloroctahydro-1,3,4-metheno-2H,5H-cyclobuta<c,d>-pentalen-2-on : Siehe: 276 : chlordecon														
396	2,4a,5,5a,8,15,15a,15b,15c-decahydro-4,6-methano-14H,16H,-indolo<3,2,1-ij>oxepino<2,3,4-de>pyr-rololo<2,3-h>chinolin-14-on : Siehe: 1317 : Strychnin														
397	decarbofuran : Vgl. 1008 : 7-(N-Methyl-carbamoyloxy)-2-methyl-2,3-dihydro-benzofuran	006-022-00-7 1563-67-3	T	23/24/25	2-13-44	1 2.3 1 2.4		ja	T, Xn						
398	deltamethrin	52918-63-5	T	21-25/25-36/38	26-37/38-39-45	1 2.3 1 2.4		ja *)	T, Xn						
399	demeton-0 : Vgl. 515 : 0,0-Diethyl-0-(2-ethylthio-ethyl)-thiophosphat	015-028-00-9 298-03-3	T	26/27/28-36	1-13-26-28-45	1 2.3 1 2.4	Ia	ja	T, Xn						
400	demeton-0-methyl : Vgl. 779 : 0-(2-Ethylthio-ethyl)-0,0-dimethyl-thio-phosphat	015-030-00-X 867-27-6	T	23/24/25-36	2-13-26-44	1 2.3 1 2.4	Ic	ja	T, Xn						
401	demeton-S : Vgl. 516 : 0,0-Diethyl-S-(2-ethylthio-ethyl)-thiophosphat	015-029-00-4 126-75-0	T	26/27/28-36	1-13-26-28-45	1 2.3 1 2.4	Ia	ja	T, Xn						

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG ZUERLEITUNGEN									
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennb. Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Sach- kennnis
		CAS-Nummer	Symbol	R-Sätze	S-Sätze	Anhang	Klasse	Xi	Abs. 2	nach §24	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	
409	N,N'-Diäcetyl-benzidin	612-044-00-3 613-35-4	Xn	20/21/22	22-36						
410	diälfos Vgl. 321 S-(2-Chlor-1-phthalimido-ethyl)O,O-diethyl- dithiophosphat	015-088-00-6 10311-84-9	T	26/27/28	1-13-45	I 2.3 I 2.4	Ia		ja *	T,Xn	
411	diälfat Vgl. 439 S-(2,3-Dichlor-allyl)- N,N-difisopropyl- thiocarbamat	006-019-00-0 2303-16-4	Xn	22-36/38	2-13-39	I 2.3 I 2.4	IIa		ja	Xn	
412	N,N-Diälfyl-chlor- acetamid Siehe: 28 allidochlor										
413	Diälfylphthalat	607-086-00-4 131-17-9	Xn	22	24/25	I 2.2	>=25				
414	4,4'-Diamino-diphenyl- methan	612-051-00-1 101-77-9	Xn	20/21/22							
415	1,2-Diamino-ethan Vgl. 754 Ethylendiamin	612-006-00-6 107-15-3	C	10-21/22- 34-43	9-26-36/37 /39	I 2.1 I 2.2		>10 >10	2-10 2-10	C C	
416	2,4-Diamino-toluol- monosulfat (1) 2,5-Diamino-toluol- monosulfat (2) Anm. C	612-030-00-7 6369-59-1(2)	Xn	20/21/22	28						

[illegible]

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN										Sach- : kenn- : klasse:	
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.- Gef.-	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: für
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
425	1,2-Dibromethan : Anm. K : Vgl. 751 : Ethylenbromid	602-010-00-6 106-93-4	T	23/24/25- 45	25-44	I 2.1 I 2.3 II	Ia Ia	ja ja	I, Xn I, Xn				
426	3,5-Dibrom-4-hydroxy- benzaldehyd-0-(2,4- dinitro-phenyl)-oxim : Siehe: 181 : bromofenoxim												
427	3,5-Dibrom-4-hydroxy- benzonitril : Siehe: 185 : bromoxynil												
428	Dibrommethan : Vgl. 1020 : Methylenbromid	602-003-00-8 74-95-3	Xn	20	24	I 2.1			I Ib				
429	Di-n-butylamin (1) : Di-sec-butylamin (2)	612-049-00-0 111-92-2 (1) 626-23-3 (2)	Xn	10-20/21/ 22									
430	Di-n-butylether	603-054-00-9 142-96-1	Xi	10-36/37/ 38		I 2.1				>=10			
431	Di-tert-Butylperoxid	617-001-00-2 110-05-4	O, Xi	11-37/38 27-37/39	37/79-14- 27-37/39								
432	dicamba : Vgl. 460 : 3,6-Dichlor-2-methoxy- bezoesäure	607-043-00-X 1918-00-9	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3							
433	dicamba-Salze und-Ester : Anm. A	607-044-00-5	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3							

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF			KENNZEICHNUNG ZUDEREITUNGEN			Sach-	
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	kennz.-nach: Anhang	Grenzen in X bzw. Xn bzw. Xn bzw. Klasse	kenntnis: nach §12	Aufheben: nach §24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
442	p-Dichlorbenzol : Siehe: 444 : 1,4-Dichlorbenzol								
443	1,2-Dichlorbenzol : Vgl. 441 : o-Dichlorbenzol	602-034-00-7 : 95-50-1	Xn	20	24/25	I 2.1	IIa		
444	1,4-Dichlorbenzol : Vgl. 442 : p-Dichlorbenzol	602-035-00-2 : 106-46-7	Xn	22	2-24/25	I 2.4		ja	Xn
445	1,4-Dichlorbuten-2 : Anm. K	764-41-0				II			
446	2,2'-Dichlor-diethyl- ether	603-029-00-2 : 111-44-4	T	10-26/27/ : 28-40	7/9-27-38- : 45	I 2.1	IIb	ja	T, Xn
447	alpha,alpha'-Dichlor- dimethylether : Siehe: 144 : Bis(chlormethyl)ether								
448	Dichloressigsäure	607-066-00-5 : 79-43-6	C	35	26				
449	1,1-Dichlorethan : Vgl. 764 : Ethylidenchlorid	602-011-00-1 : 75-34-3	F, Xn	12-20	7-16-29-33- : 1	I 2.1	IIb		
450	1,2-Dichlorethan : Vgl. 754 : Ethylchlorid	602-012-00-7 : 107-06-2	F, Xn	11-20	7-16-29-33- : 1	I 2.1 : I 2.3	IIa : IIc		
451	1,1-Dichlorethan : Anm. D : Vgl. 453 : Dichlorethylen	602-025-00-8 : 75-35-6	F, Xn	12-20-40	7-16-29	I 2.1	IIb		

[illegible]

Lfd.-Nr.	Stoffbezeichnung	Eg-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.-Symbol:	für S-Sätze	Kennzahl: Anhang:	Grenzwert: Klasse:	Sachverhalt: nach Abs. 2
1	? 	3	4	5	6	7	8
468	:O-2,4-Dichlor-phenyl-	:	:	:	:	:	:
:	:0,0-diethyl-thiophosphat	:	:	:	:	:	:
:	:Siehe: 434	:	:	:	:	:	:
:	:dichlofenthion	:	:	:	:	:	:
469	:3-(3,4-Dichlor-phenyl)-	:	:	:	:	:	:
:	:1,1-dimethyl-harnstoff	:	:	:	:	:	:
:	:Siehe: 669	:	:	:	:	:	:
:	:diuron	:	:	:	:	:	:
470	:3-(3,4-Dichlor-phenyl)-	:	:	:	:	:	:
:	:1-methoxy-1-methyl-	:	:	:	:	:	:
:	:harnstoff	:	:	:	:	:	:
:	:Siehe: 943	:	:	:	:	:	:
:	:linuron	:	:	:	:	:	:
471	:alpha-2,4-Dichlor-	:	:	:	:	:	:
:	:phenyl-alpha-phenyl-	:	:	:	:	:	:
:	:pyrimidin-5-yl-Methanol	:	:	:	:	:	:
:	:Siehe: 1584	:	:	:	:	:	:
:	:triarylmo	:	:	:	:	:	:
472	:N-(3,4-Dichlor-phenyl)-	:	:	:	:	:	:
:	:propionamid	:	:	:	:	:	:
:	:Siehe: 1238	:	:	:	:	:	:
:	:propanil	:	:	:	:	:	:
473	:S-(2,5-Dichlor-phenyl-	:	:	:	:	:	:
:	:thio)-methyl-O,O-dietyl	:	:	:	:	:	:
:	:dithiophosphat	:	:	:	:	:	:
:	:Siehe: 1184	:	:	:	:	:	:
:	:phenkapton	:	:	:	:	:	:
474	:dichloroprop	:	:	:	:	:	:
:	:Vgl. 467	:	:	:	:	:	:
:	:2-(2,4-Dichlor-phenoxy)-	:	:	:	:	:	:
:	:propionsäure	:	:	:	:	:	:

[illegible]

[illegible]

Lfd.-Nr.	Stoffidentifizierung Hezeichnung	KENNZEICHNUNG 6 STOFF						KENNZEICHNUNG ZURECHTLEGUNGEN				Sach- kennnis: Aufhe- bung nach § 12 Abs. 2 nach § 24
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.- Gef.- Symbol	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Anhang		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
516	0,0-Diethyl-S-(2-ethyl- thio-ethyl)-thiophosphat : Siehe: 401 : demeton-S											
517	0,0-Diethyl-S-(ethylthio- methyl)dithiophosphat : Siehe: 1195 : phorat											
518	0,0-Diethyl-S-(N-isopro- pyl-carbamoyl-methyl)- dithiophosphat : Siehe: 1265 : prothoat											
519	0,0-Diethyl-0-(2-isopro- pyl-4-methyl-pyrimidin- 6-yl)-thiophosphat : Siehe: 421 : diazinon											
520	Diethylketon : Siehe: 1174 : pentan-3-on											
521	0,0-Diethyl-0-(5-me- thyl-6-carbethoxy-pyri- zolo-(1,5a)-pyrimidin-2)- thiophosphat : Siehe: 1268 : pyrazophos											
522	0,0-Diethyl-0-(4- methyl-cumarin-7-yl)- thiophosphat	015-076-00-0 : 290-45-6	T	26/27/28	1-13-28-45	I 2.3 : I 2.4		ja		T, Xn		

Lfd.-Nr.	Stoffidentität	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.- für Symbol: R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: I 2-2	Kennziffer: I 2-1	Kennziffer: I 2-1	Kennziffer: I 2-1	Kennziffer: I 2-1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
569	N,N-Dimethyl-anilin	: 612-016-00-0 : 121-69-7	: T :	: 23/24/25- : 33	: 28-37-44 :	: I 2-2 :	: >5 :	: 1-5 :	: 1,Xn :
570	3,3'-Dimethyl-benzidin	: 612-041-00-7 : 119-93-7	: Xn :	: 20/21/22 :	: 22-36 :	:	:	:	:
571	N,N'-Dimethyl-benzidin	: 612-043-00-8 : 8810-74-4	: Xn :	: 20/21/22 :	: 22-36 :	:	:	:	:
572	2,2-Dimethyl-1,3-benzodioxol-4-yl-N-methyl-carbamat : Siehe: 114 : bendiocarb	:	:	:	:	:	:	:	:
573	alpha,alpha-Dimethylbenzylhydroperoxid : Vgl. 359 : Cumolhydroperoxid	: 617-002-00-8 : 80-15-4	: O,C :	: 11-35 :	: 37/9-14- : 27-37/39	:	:	:	:
574	1,1'-Dimethyl-4,4'-bipyridinium : Siehe: 1158 : paraquat und seine Salze	:	:	:	:	:	:	:	:
575	Dimethylcarbamidsäurechlorid : Anm. K	: 79-44-7	:	:	:	:	:	:	:
576	3-(Dimethylcarbamoyloxy)-5-methyl-1H-pyrazol-1-yl-(N,N)-dimethylcarboxamid : Siehe: 626 : dimetilan	:	:	:	:	:	:	:	:
577	Dimethylcarbonat	: 607-033-00-6 : 61A-38-6	: F,Xn :	: 11-20/21/ : 22	: 9-29 :	: I 2-1 :	:	: 11C :	: 1d :

Lfd. Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF		KENNZEICHNUNG ZUREIHTUNGEN		Sach-	
		EG-Nummer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	klasse	kenntnis
		CAS-Nummer	Gef.-	für	nach	Xi	nach
			Symbol	S-Sätze	Anhang	Klasse	Abs. 2
1	2	3	4	5	6	7	8
578	1,4-Dimethylcyclohexan	601-019-00-2 589-90-2	F	11	9-16-33		
579	3,3'-Dimethyl-4,4'- diaminodiphenylmethan :Ann. K	838-88-0				II	
580	N,N-Dimethyl-1,3-diamino- propan :Vgl. 568 :3-Dimethylamino-propyl- amin	612-061-00-6 109-55-7	C	10-22-34- 43	26-36/37/ 39	1 2-2	>10 1-10
581	Dimethyldichlorsilan	714-003-00-X 75-78-5	F, Xi	11-36/37/ 38			
582	0,0-Dimethyl-0-(2- diethylamino-6-methyl- pyrimidin-4-yl)-thio- phosphat :Siehe: 1227 :pirimiphos-methyl						
583	5,6-Dimethyl-2-dimethyl- amino-pyrimidin-4-yl- N,N-dimethylcarbamat :Siehe: 1225 :pirimicarb						
584	0,0-Dimethyl-0-cis-(2- dimethyl-carbamoyl-1- methyl-vinyl)-phosphat :Siehe: 487 :dicrotophos						
585	(1,2-Dimethyl-3,5-diphenyl- 1H-pyrazolium)-methylsulfat :Siehe: 534 :difenzoquat						

[illegible]

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF					KENNZEICHNUNG ZUERFÜHRUNGEN					Sach-	
Lfd.-Nr.	Rezechnung	FG-Nummer	Kennb.-Kennziffer:	Kennziffer:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Klasse:	Kennziffer:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Klasse:	Kennziffer:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Klasse:	Kennziffer:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Klasse:	Kennziffer:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Klasse:
		CAS-Nummer	Gef.-	für	nach	T bzw. Xn bzw. C	T bzw. Xn bzw. C	T bzw. Xn bzw. C	T bzw. Xn bzw. C	T bzw. Xn bzw. C	T bzw. Xn bzw. C	T bzw. Xn bzw. C	T bzw. Xn bzw. C
		Symbol:	R-Sätze	S-Sätze	Anhang:	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
613	2,4-Dimethyl-3-pentanone : Vgl. 546 : Diisopropylketon	606-028-00-5 : 565-80-0	F	11	16-23								
614	5,5-Dimethyl-perhydro- 1,3,5-thiadiazin-2-thion : Siehe: 39C : dazomet												
615	N,N-Dimethyl-phenyl- diamin (o,m,p) : Anm. C	612-031-00-2 : 2836-03-5 (O) : 2836-04-6 (M) : 99-98-9 (P)	T	23/24/25	28-44			ja					T
616	O,O-Dimethyl-S-phthal- imido-methyl-dithio- phosphat : Siehe: 1199 : phosmet												
617	Dimethylpropan : Vgl. 1116 : Neopentan	601-005-00-6 : 463-82-1	F	13	9-16-33								
618	2,2-Dimethylpropandiol- 1,3-diacrylat : Anm. D : Vgl. 1117 : Neopentylglykoldi- acrylat	607-112-00-4 : 2223-82-7	T	24-36/38- 43	28-39-44	I 2.2	>5 : 0,2-5	ja					T, Xn
619	Dimethylsulfamoylchlorid : Anm. K	13360-57-1				II							
620	Dimethylsulfat : Anm. K	016-123-00-4 : 77-78-1	T	26/27-45	719-24/25 -26-45	I I		ja					T

STOFFIDENTIFIKATION		KENNZEICHNUNG										ZUERTEILUNG	
Lfd.-Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	CAS-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol	Kennziffer: R-Sätze	Kennziffer: S-Sätze	Kennziffer: für Anhand.	Kennziffer: für Sätze	Kennziffer: für Anhand.	Kennziffer: für Sätze	Kennziffer: für Anhand.	Kennziffer: für Sätze	Kennziffer: für Anhand.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
621	N,N-Dimethyl-toluidin : Ann. C	: 612-056-00-9 : 29256-93-7	: T	: 23/24/25- : 33	: 28-36/37- : 44	: I 2.2 :	: 1-5	: ja	: 1, Xn				
622	O,O-Dimethyl-O-(3,5,6-trichlor-2-pyridyl)-phosphat : Siehe: H12 : fosphat												
623	2,6-Dimethyl-4-tridecyl-morpholin : Siehe: 1424 : tridemorph												
624	1,3-Dimethyl-1-(5-trifluor-methyl-1,3,4-thiadiazol-2-yl)-harnstoff : Siehe: 1364 : Thiazafuron												
625	N,N-Dimethyl-N-1,2,3-tri-thian-5-yl-amin-hydrogen-oxalat : Siehe: 1366 : thiocyclam												
626	dimetilan : Vgl. 576 : 3-(dimethylcarbamoyloxy)-5-methyl-1H-pyrazol-1-yl-((H,N)-dimethylcarboxamid : dimexano : Vgl. 156 : Bis (methoxy-thiocarbonyl)-disulfid	: 006-040-00-5 : 644-64-4	: T	: 23/24/25 :	: 2-13-44 :	: I 2.3 : I 2.4	: Ib	: ja	: 1, Xn				
627		: 016-024-00-X : 1468-37-7	: Xn	: 20/21/22 :	: 2-13 :	: I 2.3 : I 2.4		: ja	: Xn				

STOFFIDENTIFIKATION		KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach- kenntnis: Aufbe- wahrung	
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.- Gef.-	Kennziffer: für	Kennziffer: S-Sätze	Kennziffer: für	Kennziffer: Anhang:	Kennziffer: Anhang:	Kennziffer: Anhang:	Kennziffer: Anhang:	Kennziffer: Anhang:
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
637	Dinitrotoluol : Anm. C	: 609-007-00-9 : 25321-14-6	: T	: 23/24/25- : 33	: 28-37-44					: ja	: T
638	dinohuton : Vgl. 223 : (2-sec-Butyl-4,6- : dinitro-phenyl)- : isopropyl-carbonat	: 606-028-00-X : 973-21-7	: T	: 23/24/25	: 2-13-44	: I 2-3 : I 2-4	: Ic			: ja	: T, Xn
639	dinocap : Mischungen aus Isomeren: : (2,6-dinitro-4-octyl- : phenyl)-crotonat : (2,4-dinitro-6-octyl- : phenyl)-crotonat	: 609-023-00-6 : 39300-45-3	: Xn	: 20/22	: 2-13	: I 2-3 : I 2-4	: IId			: ja *	: Xn
640	dinocton : Mischung aus Isomeren: : Methyl-(2,6-dinitro-4- : octyl-phenyl)-carbonat : Methyl-(2,4-dinitro-6- : octyl-phenyl)-carbonat	: 609-027-00-8	: Xn	: 20/21/22	: 2-13	: I 2-3 : I 2-4				: ja	: Xn
641	dinosam : Vgl. 1006 : 6-(1-Methyl-butyl)-2,4- : dinitro-phenol	: 609-033-00-0 : 4097-36-3	: T	: 23/24/25	: 2-13-44	: I 2-3 : I 2-4				: ja	: T, Xn
642	dinosam-Salze und -Ester : Anm. A	: 609-034-00-6	: T	: 23/24/25	: 2-13-44	: I 2-3 : I 2-4				: ja	: T, Xn
643	dinoseb : Vgl. 1049 : 6-(1-Methyl-propyl)-2,4- : dinitro-phenol	: 609-025-00-7 : 88-85-7	: T	: 26/27/28	: 1-13-44	: I 2-3 : I 2-4	: Ib			: ja *	: T, Xn

[illegible]

Lfd. Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach- kenntnis
		FG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.- Gef.-	Kennziffer für	Kennziffer für	Kennz.-Grenzen in 1 bzw. Klasse nach 1 bzw. Xn bzw. C	Kennz.-Grenzen in 1 bzw. Klasse nach 1 bzw. Xn bzw. C	Kennz.-Grenzen in 1 bzw. Klasse nach 1 bzw. Xn bzw. C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
661	Dipropylketon : Siehe: 831 : 4-Heptanon									
662	diquat und seine Salze : Anm. A : Vgl. 750 : 1,1'-Ethylen-2,2'- : bipyridinium	613-005-00-3 2764-72-9	T	26/27/28	1-13-45	I 2.3 : I 2.4		ja	1, Xn	
663	Dichlorschwefelchlorid	016-012-00-4 10025-67-9	C	14-34-37	26					
664	Dinitrostofftetraoxid : Siehe: 1313 : Stickstoffdioxid (1) : Stickstofftetraoxid (2)									
665	disul : Vgl. 466 : 2-(2,4-Dichlor-phenoxy)- : ethyl-hydrogensulfat	016-025-00-5 149-26-8	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3				
666	disulfoton : Vgl. 514 : 0,0-Diethyl-S-(2-ethyl- : thio-ethyl)-dithio- : phosphat	015-060-00-3 298-04-4	T	26/27/28	1-13-28-45	I 2.3 : I 2.4	Ia	ja *	1, Xn	
667	ditalimfos : Vgl. 529 : 0,0-Diethyl-phthalimido- : thiophosphat	5131-24-8	Xi	43	37	I 2.3 : I 2.4				
668	dithianon : Vgl. 492 : 2,3-Dicyano-9,10-dioxy- : 1,4-dithia-anthracen	613-021-00-0 3367-22-6	Xn	20/21/22	2-15	I 2.3	Iib			

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF			KENNZEICHNUNG ZUBEHÖR			Sach-	
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.- Gef.- Symbol	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Klasse	Kennziffer: für Klasse	Kennziffer: für Klasse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
691	1,3-Epoxypropan :Vgl. 1262 :1,3-Propylenoxid	603-058-00-0 :503-30-0	F, Xn	11-20/21/ :22	9-16-26-29				
692	2,3-Epoxy-1-propanol :Vgl. 819 :Glycidol	603-063-00-8 :556-52-5	T	21/22-23- :36/37/38- :42/43	44	I 2.2	>5	1-5	ja
693	2,3-Epoxypropylacrylat :Anm. D :Vgl. 820 :Glycidylacrylat	607-117-00-1 :106-90-1	T	23/24/25- :34-43	26-36/37/ :39-44	I 2.2	>2	0,2-2	ja
694	2,3-Epoxypropylmeth- acrylat :Anm. D :Vgl. 821 :Glycidylmethacrylat	607-123-00-4 :106-91-2	Xn	20/21/22- :36/38-43	26-28	I 2.2	>=10		ja
695	1,2-Epoxy-3-(tolyl oxy)- propan :Anm. C :Vgl. 940 :Kresylatglycidylether	603-056-00-X :26447-14-3	Xt	38	26/28	I 2.2		>=2	
696	1,6,7-Epoxy-tropyl- tropat :Siehe: 1305 :Scopolamin								
697	EPTC :Vgl. 748 :S-Ethyl-4,4'-dipropyl- thiocarbamat	006-030-00-0 :759-94-4	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 :I 2.4		IId	ja *)
698	Carbon :Vgl. 1413 :2-(2,4,5-Trichlor- phenoxy)-ethyl-2,2- dichlor-propionat	607-077-00-5 :136-25-4	Xn	20/21/22- :36/37	2-13	I 2.3		IId	

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG ZUHBEREITUNGEN									
Lfd. Nr.	Rezechnung	EG-Nummer	Kennb. Kennziffer: Gef. Symbol	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: nach Anhang	Kennziffer: nach Anhang	Kennziffer: nach Anhang	Kennziffer: nach Anhang	Kennziffer: nach Anhang	Sach- kennnis: Aufbe- wahrung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
723	4-Ethoxyanilin :Anm. C :Vgl. 1182 :p-Phenetidin	:612-039-00-6 :156-43-4	:T	:23/24/25- :33	:28-36/37- :45			ja		T	
724	S- α -(Ethoxy- :carbonyl)-benzyl>-0,0- :dimethyl-dithiophosphat :Siehe: 1187 :phenthoat										
725	ethoxychin :Vgl. 728 :6-Ethoxy-2,2,4-trimethyl :-1,2-dihydro-chinolin	:613-014-00-2 :91-53-2	:Xn	:20/21/22	:2-13	:I 2.3					
726	2-Ethoxy-ethanol :Vgl. 761 :Ethylglykol	:603-012-00-X :110-80-5	:Xi	:10-36	:24	:I 2.1			>=25		
727	2-Ethoxy-ethylacetat :Vgl. 762 :Ethylglykolacetat	:607-037-00-7 :111-15-9	:Xn	:10-20/21	:24	:I 2.1	IId	ja		Xn	
728	6-Ethoxy-2,2,4-trimethyl :-1,2-dihydro-chinolin :Siehe: 725 :ethoxychin										
729	Ethylacetat	:607-022-00-5 :141-78-6	:F	:11	:16-23-29- :33						
730	Ethylacrylat :Anm. D	:607-032-00-X :140-88-5	:F, Xi	:11-20/22- :36/37/38- :45	:9-16-33	:I 2.2			>=5		

Lfd.-Nr.	Stoffidentifizierung	EG-Nummer	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennzeichnung Stoff	Kennzeichnung Zuhilfenahme	Nach-
	Bezeichnung	CAS-Nummer	Gef.-	für	nach	T bzw. Xn bzw. C	Xi	Aufbe-
			Symbol:	P-Sätze	S-Sätze	Anhang:	Klasse:	wahrung
								Abs.? nach S24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
731	Ethylalkohol Siehe: 712 Ethanol							
732	Ethylamin	612-002-00-4 75-04-7	F, Xi	13-36/37	16-26-29			
733	2-Ethylamino-4-isopropylamino-6-methylthio- 1,3,5-triazin Siehe: 45 ometryn							
734	N-Ethylanilin	612-053-00-2 103-69-5	T	23/24/25- 33	28-37-44			ja
735	Ethylbenzol	601-023-00-4 100-41-4	F, Xn	11-20	16-24/25- 29	I 2.1	IIC	
736	Ethyl-bromacetat	607-069-00-1 105-36-2	T	26/27/28	7/9-26-45			ja
737	Ethylbromid Siehe: 178 Brom-ethan							
738	2-Ethylbutanol	603-051-00-2 97-95-0	Xn	21/22		I 2.1	IIC	ja
739	Ethylbutylketon Siehe: 829 Heptan-3-on							Xn
740	Ethylcarbamate Ann. K Vgl. 1467 Urethan	51-79-6	T	23/24/25- 45	2-13	I 2.4 II		ja

[illegible]

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG ZUHREITUNGEN									
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennb.-Kennziffer	Kennziffer	Kennz.-Grenzen in X bzw. Klasse	Sach- kennnis	Aufbe- wahrung				
		CAS-Nummer	Gef.-Symbol	R-Sätze	S-Sätze	Anhang	Klasse				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
756	Ethylamin :Anm. D, K :Vgl. 100 :Aziridin	:613-001-00-1 :151-56-4	:F, T :	:11-26/27/ :28-45	:9-29-36-45:II			ja	T		
757	Ethylendioxyd :Anm. K :Vgl. 1152 :Oxiran	:603-023-00-X :75-21-8	:F, T :	:13-26-45	:9-16-33-45: I 2.3 : I 2.4 : II	Ia		ja ja	T, Xn T, Xn		
758	Ethyl-0-ethyl-S-phenyl- :dithiophosphonat :Siehe: 805 :fonofos										
759	Ethyl-0-ethyl-0-2,4,5- :trichlor-phenyl- :thiophosphonat :Siehe: 1410 :trichloronat										
760	Ethylformiat	:607-015-00-7 :109-94-4	:F	:11	:9-16-33						
761	Ethylglykol :Siehe: 726 :2-Ethoxy-ethanol										
762	Ethylglykolacetat :Siehe: 727 :2-Ethoxy-ethylacetat										
763	2-Ethylhexylacrylat :Anm. D	:607-107-00-7 :103-11-7	:Xi	:37/38-43	:1 2.2				>=1		
764	Ethylidenchlorid :Siehe: 449 :1,1-Dichlorethan										

Lfd. Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF					KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN					Sach- : kennn- : Gef.- : Symbol:	Kenz- : Kennziffer: : für : S-Sätze	Kenz- : Kennziffer: : nach : Anhang:	Klasse : Klasse	C : C : Xi : nach §12: : nach §24	
		EG-Nummer : CAS-Nummer	3	4	5	6	7	8	9	10							
1	2																
781	2-(Fthylthio-methyl)-phe- : nyl-N-methyl-carbamat : Siehe: 718 : ethiofencarb																
782	etrimfos : Vgl. 587 : 0,0-Dimethyl-0-(6- : ethoxy-2-ethyl-pyrimi- : din-4-yl-thiophosphat)	38260-54-7		Xn	22	22	1 2.3 : 1 2.4							ja *	Xn		
783	fenaminosult : Vgl. 562 : Na-4-Dimethylamino- : benzoldiazosulfonat	611-003-00-7 : 140-56-7		T	23/24/25	2-13-44	1 2.3 : 1 2.4	Ib						ja	T, Xn		
784	Fenamiphos	22224-92-6		T	24-26/28	36/37/39- : 45	1 2.3 : 1 2.4							ja	T, Xn		
785	fenazaflor : Vgl. 1188 : Phenyl-(5,6-dichlor-2- : trifluor-methyl-1- : benzimidazol)-carboxylat	613-015-00-8 : 14255-88-0		Xn	20/21/22	2-13	1 2.3	I Ia									
786	fenbutatin-oxid : Vgl. 159 : Bis-(tri-(2-methyl-2-phe- : nylpropyl)-zinn)-oxid	13356-08-6		Xi	36/37/38	22-37-39	1 2.3 : 1 2.4								Xi		
787	fenchlorphos : Vgl. 1416 : 0-(2,4,5-Trichlor- : phenyl)-0,0-dimethyl- : thiophosphat	015-052-00-X : 299-84-3		Xn	20/21/22	2-13	1 2.3 : 1 2.4	I Id						ja	Xn		

Lfd.-Nr.	Stoffidentität	Kennziffer:	Kennzahl:	Kennziffer:	Kennzahl:	Kennziffer:	Kennzahl:	Kennziffer:	Kennzahl:
	Bezeichnung	EG-Nummer	Gef.-Symbol	für R-Sätze	für S-Sätze	nach Anhang Klasse	nach Xn bzw. C	nach Xi	Sach-kennnis:
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
788	fenitrothion Vgl. 604 0,0-Dimethyl-0-(3-methyl-4-nitro-phenyl)-thiophosphat	:015-054-00-0 :122-14-5	Xn	:20/21/22	:2-13	I 2.3 I 2.4	IIb	ja	Xn
789	fenoprop Vgl. 1414 2-(2,4,5-Trichlor-phenoxy)-propionsäure	:607-047-00-1 :93-72-1	Xn	:20/21/22	:2-13	I 2.3	IIc		
790	fenoprop-Salze Anm. A	:607-048-00-7	Xn	:20/21/22	:2-13	I 2.3			
791	fenoson Vgl. 315 (4-Chlor-phenyl)-benzol-sulfonat	:650-003-00-1 :80-38-6	Xn	:20/21/22	:2-13	I 2.3			
792	fensulfotlion Vgl. 525 0,0-Diethyl-0-(4-methyl-sulfinyl-phenyl)-thiophosphat	:015-090-00-7 :115-90-2	T	:26/27/28	:1-13-28-45	I 2.3 I 2.4	Ia	ja	T,Xn
793	fenthion Vgl. 603 0,0-Dimethyl-0-(3-methyl-4-methylthio-phenyl)-thiophosphat	:015-048-00-8 :55-38-9	T	:20/21-25	:36/37-45	I 2.3 I 2.4	Ic	ja *	T,Xn
794	fentin-acetat Vgl. 1457 Triphenyl-zinnacetat	:050-003-00-6 :900-95-8	T	:23/24/25	:2-13-44	I 2.3 I 2.4	Ic	ja *	T,Xn
795	fentin-chlorid Vgl. 1458 Triphenyl-zinnchlorid	:639-58-7	T	:21-23/25- :36/38	:26-37-38- :45	I 2.3 I 2.4		ja	T,Xn

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG ZUERLEITUNGEN									
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennh. Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Sach- kennnis
			Symbol	R-Sätze	S-Sätze	Anhang	Klasse	in X bzw. Xn	in X bzw. Xn	in X bzw. Xn	Aufbe- haltung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
805	fonofos Vgl. 758 Ethyl-0-ethyl-s-phenyl- dithiophosphonat	015-091-00-2 944-22-9	T	26/27/28	1-13-45	1 2.3 1 2.4	Ia			ja *	T, Xn
806	Formaldehyd, >30% Anm. B, D Vgl. 808 Formalin, >30%	605-001-01-2 50-00-0	T	23/24/25- 40-43	2-26-28-51	1 2.2 1 2.4	>30			ja ja	T T
807	Formaldehyd, 5-30% Anm. B Vgl. 809 Formalin, 5-30%	605-001-00-5 50-00-0	Xn	36/37-40- 43	2-26-51	1 2.2 1 2.4			5-30	ja ja	Xn Xn
808	Formalin, >30% Siehe: 806 Formaldehyd, >30%										
809	Formalin, 5-30% Siehe: 807 Formaldehyd, 5-30%										
810	formetanat Vgl. 566 3-(N',N'-Dimethylamino- methyl)-amino-phenyl- N-methylcarbamat	006-031-00-6 22259-30-9	T	26/27/28	1-13-45	1 2.3 1 2.4				ja *	T, Xn
811	formothion Vgl. 600 0,0-Dimethyl-S-(3- methyl-2,4-dioxo-3-aza- butyl)-dithiophosphat	015-057-00-7 2540-82-1	Xn	20/21/22	2-13	1 2.3 1 2.4	IIa			ja	Xn
812	fospirat Vgl. 622 0,0-Dimethyl-0-(3,5,6- trichlor-2-pyridyl)- phosphat	5508-52-7	Xn	20/21/22	22-37	1 2.3 1 2.4				ja	Xn

Lfd. Nr.	Stoffidentifizierung	Kennzeichnung Stoff			Kennzeichnung Zuerstflüssigkeit			Sach- : nach §12: wahrung
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.- Symbol:	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
813	fuberidazol Vgl. 816 :2-(2-furyl)-benz- imidazol-1,3	613-016-00-3 3878-19-1	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3		
814	Furfural :Siehe: 817 :2-furyl-methanal							
815	Furfurylalkohol	603-018-00-2 98-00-0	Xn	20/21/22		I 2.1	IIa	ja Xn
816	:2-(2-furyl)-benz- imidazol-1,3 :Siehe: 813 :fuberidazol							
817	:2-Furyl-methanal :Vgl. 814 :Furfural	605-010-00-4 98-01-1	T	23/25	24/25-44	I 2.1	Ib	ja T, Xn
818	:Gelsemin, seine Salze und Verbindungen :Anm. A		T	26/28	1-45	I 2.4		ja T, Xn
819	:Glycidol :Siehe: 692 :2,3-Epoxy-1-propanol							
820	:Glycidylacrylat :Siehe: 693 :2,3-Epoxypropylacrylat							
821	:Glycidylmethacrylat :Siehe: 694 :2,3-Epoxypropylmeth- acrylat							

Lfd. Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF										KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN										Sach- kenntnis: Aufbe- wahrung																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.- Gef.- Symbol:	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:		Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:	Kennziffer: für Anhang:

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF										KENNZEICHNUNG ZURERLEITUNGEN										Sach-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol:	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für	SS-Sätze	SS-Sätze	Anhang:	Klasse:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Xn bzw. C	Kennziffer:	für	für

Lfd. Nr.	Stoffidentifikation	KENNZEICHNUNG ZUBEHÖRIGKEIT									
		EG-Nummer	Kennb.-Kennz.-Gef.-Symbol	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
843	Hexafluorokieselsäure, >25% Anm. B	009-011-00-5	C	34	26-27	I 2.2		>25	10-25		C, Xi
	Vgl. 935	16901-83-4				I 2.4					C, Xi
	Kieselfluorwasserstoff- säure, >25%										
844	Hexafluorosilikate, Alkali- (Na (1), K (2), NH4 (3)) Anm. A	009-012-00-0	T	23/24/25	1/2-26-44	I 2.2	>10	1-10		ja	T, Xn
		16924-85-9 (1)				I 2.4				ja	T, Xn
		16871-90-2 (2)									
		16919-19-0 (3)									
845	Hexafluorosilikate, soweit nicht aufgeführt Anm. A	009-013-00-6	Xn	22	2-13-24/25	I 2.2		>=3		ja	Xn
		17084-08-1				I 2.3				ja	Xn
						I 2.4				ja	Xn
846	Hexafluorpropan Vgl. 1180 Perfluorpropylen	602-061-00-4	Xn	20-37	41						
		116-15-4									
847	Hexahydrophthalensäure- anhydrid Siehe: 373 1,2-Cyclohexandicarbon- säureanhydrid										
848	1-beta,3-beta,5-beta, 11-beta,14-beta,19-Hexa- hydroxy-20(22)-cardeno- lid-3-L-rhamnosid Siehe: 1315 g-Strophantidin										
849	Hexamethylen-1,6-diiso- cyanat	615-011-00-1	T	23-36/37/ 38-42/43	26-28-38- 45	I 2.2	>2	0,5-2		ja	T, Xn
		822-06-0									
850	Hexamethylphosphor- säuretriamid Anm. K	680-31-9				II					

Lfd. Nr.	Stoffidentität	EG-Nummer	Kennb. Kennziffer	Kennziffer	Kennzeichnung	Stoff	Kennziffer	Kennziffer	Kennzeichnung	Zureichungen	Sach-
	bezeichnung	CAS-Nummer	Gef.	Symbol	R-Sätze	S-Sätze	Anhang	Klasse	Klasse	Abs. 2	nach 924
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
871	Hydroxypropylacrylate (Gemisch) Anm. D	607-108-00-2 25584-83-2	T	23/24/25- 34-43	26-36/39- 44	I 2.2	>2	II 2-2	ja	I, Xn	
872	Hydroxypropylmethacrylat (Gemisch) Anm. D	607-125-00-5 27813-02-1	Xi	36/38	26-28	I 2.2		>=10			
873	5-(alpha-Hydroxy-alpha-2-pyridylbenzyl)-7-(alpha-2-pyridylbenzyl)-iden)-bicyclo[2,2,1]hept-5-en-2,3-dicarbon-säureamid Siehe: 1138 norbornid										
874	4-Hydroxy-3-(1,2,3,4-tetrahydro-1-naphthyl)-cumarin Siehe: 356 cumateträtyl										
875	Hyoscycin Vgl. 1463 L-Tropyl-tropat	614-012-00-4 101-31-5	T	26/28	1-24-45	I 2.4	>0,1	>0,01-0,1	ja	I, Xn	
876	Hyoscycin-Salze Anm. A	614-013-01-X	T	26/28	1-24-45	I 2.4	>0,1	>0,01-0,1	ja	I, Xn	
877	ioxynil Vgl. 862 4-Hydroxy-3,5-dijod-benzonitril	608-007-00-6 1689-83-4	T	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4	Ic		ja *	I, Xn	
878	ioxynil-octanoat	3861-47-0				I 2.3		IIa			

Lfd. Nr.	Stoffidentifizierung	KENNZIFFERUNG STOFF				KENNZIFFERUNG ZUBEHÖRIGKEIT				Sach-	
		Kennb. : Kennziffer : Gef. - : Symbol :	Kennb. : Kennziffer : für : R-Sätze :	Kennb. : Kennziffer : für : S-Sätze :	Kennb. : Kennziffer : für : S-Sätze :	Kennb. : Kennziffer : für : S-Sätze :	Kennb. : Kennziffer : für : S-Sätze :	Kennb. : Kennziffer : für : S-Sätze :	Kennb. : Kennziffer : für : S-Sätze :	Kennb. : Kennziffer : für : S-Sätze :	Kennb. : Kennziffer : für : S-Sätze :
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
879	ioxynil-Salze und -ester, soweit nicht aufgeführt : Ann. A	42509-80-8	Xn	20/21/22	2-13-20/21	I 2.3		ja *	Xn		
880	isazophos : Vgl. 292 : 0-(5-Chlor-1-isopropyl-1,2,4-triazol-3-yl)-0,0-diethyl-thiophos : phat		I	21-23/25	37-38-45	I 2.3 : I 2.4		ja	I, Xn		
881	isobenzan : Vgl. 1141 : 1,3,4,5,6,7,8,8-0cta-chlor-1,3,3a,4,7,7a-hexahydro-4,7-endo-methano-isobenzofuran	602-053-00-0 : 297-78-9	I	26/27/28-36/38	1-13-44	I 2.3 : I 2.4	1a	ja	I, Xn		
882	Isobutanolamin : Siehe: 57 : 2-Amino-2-methyl-1-propanol										
883	Isobuttersäure	607-063-00-9 : 79-31-2	Xn	21/22							
884	Isobutylacetat : Siehe: 213 : sec-Butylacetat : tert-Butylacetat : Isobutylacetat										
885	3-Isocyanatmethyl-3,5,5-trimethylcyclohexyl-isocyanat : Vgl. 892 : Isophorondiisocyanat	615-008-00-5 : 4093-71-9	I	25-36/37 : 38-42/43	26-28-38-45	I 2.2 : I 2.3	>2	ja	I, Xn		

Lfd.-Nr.	Stoffbezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.-Symbol:	Kennzahl: N-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennzahl: Anhang	Kennzeichen: Klasse	Grenzen in % bzw. Xn bzw. Xi	Klassifizierung
893	Isopren Siehe: 1002 2-Methyl-1,3-butadien	:601-027-00-6 99-83-9	:Xi :alpha-Methylstyrol	:10-36/37	:	:	:	:	:
894	Isopropenylbenzol Vgl. 1055 alpha-Methylstyrol	:601-027-00-6 99-83-9	:Xi :alpha-Methylstyrol	:10-36/37	:	:	:	:	:
895	0-2-Isopropoxy-carbonyl-1-methyl-vinyl-0-methyl-ethylamidothionphosphat Siehe: 1246 propetaphos	:603-013-00-5 109-59-1	:Xn :Isopronylglykol	:20/21-36	:24/25	:I 2.1	:	:	:
896	2-Isopropoxy-ethanol Vgl. 905 Isopronylglykol	:603-013-00-5 109-59-1	:Xn :Isopronylglykol	:20/21-36	:24/25	:I 2.1	:	:	:
897	2-Isopropoxy-phenyl-N-methyl-carbamate Siehe: 1253 propoxur	:603-013-00-5 109-59-1	:Xn :Isopronylglykol	:20/21-36	:24/25	:I 2.1	:	:	:
898	Isopronylacetat Siehe: 1254 Propylacetat (1) Isopronylacetat (2)	:603-013-00-5 109-59-1	:Xn :Isopronylglykol	:20/21-36	:24/25	:I 2.1	:	:	:
899	Isopronylalkohol Siehe: 1240 2-Propanol	:603-013-00-5 109-59-1	:Xn :Isopronylglykol	:20/21-36	:24/25	:I 2.1	:	:	:
900	Isopronylamin Siehe: 61 2-Amino-propan	:603-013-00-5 109-59-1	:Xn :Isopronylglykol	:20/21-36	:24/25	:I 2.1	:	:	:

Lfd.-Nr.	Stoffidentität	Fg-Nummer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennzeichnung	Zusatzstoffe	Sachf.
Nr.	Bezeichnung	CAS-Nummer	Gef.	für	für	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
		Symbol	R-Sätze	S-Sätze	Anhang	Klasse	Klasse	Klasse
1	2	5	4	5	6	7	8	9
908	N-Isopropyl-N-phenyl- 2-chlor-acetamid Siehe: 1235 propachlor							
909	Jod	053-001-00-3 7553-56-2	Xn	20/21	23-25	I 2.4		Xn
910	Jodessigsäure	607-068-00-6 64-69-7	T	26/27/28- 35	22-36/37/ 39-45			T
911	Jodmethan Anm. K Vgl. 1033 Methyljodid	602-005-00-9 74-88-4	T	23/24/25- 34-45	26-44	II		T
912	3-Jodpropen Vgl. 33 Allyljodid	602-054-00-6 556-56-9	C	10-34	7-26			
913	Jodwasserstoff, wasserfrei	053-002-00-9 10034-85-2	C	35-37	7/9-26-44			
914	Jodwasserstoff, >25% Anm. B	053-002-01-6	C	34	26			
915	Kakodylsäure, Natriumsalz Vgl. 1106 Natriumkakodylat	124-65-2	Xn	22	22	I 2.3 I 2.4		Xn
916	Kalium ----- 2)S5 nicht erforder- lich, falls in an- derer Weise sicher verdäkt	019-001-00-2 7440-09-7	F,C	14/15-34	5-8-43 2)			

Lfd. Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach- : nach S12: wahrung
		EC-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Get.- Symbol:	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: nach Anhang:	Kennziffer: nach Anhang:	Kennziffer: nach Anhang:	Kennziffer: nach Anhang:	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
917	Kaliumantimonyltartrat Vgl. 171 Bleichweinstein	28300-74-5	Xn	22	2-13	I 2-4		ja		Xn
918	Kaliumbromat	035-003-00-6 7758-01-2	0	9	24/25-27					
919	Kaliumchlorat	017-004-00-3 3811-04-9	0, Xn	9-20/22	2-13-16-27	I 2-3 I 2-4		ja ja		Xn Xn
920	Kaliumchromat	024-006-00-8 7789-00-6	Xi	36/37/38- 43	22-28	I 2-2		>=0,5		
921	Kaliumdichromat	024-002-00-6 7778-50-9	Xi	36/37/38- 43	22-28	I 2-2 I 2-3 I 2-4		>=0,5		Xi Xi Xi
922	Kaliumfluorid	009-005-00-2 7789-23-3	T		1/2-26-44			ja		T
923	Kaliumhydrogendifluorid	009-008-00-9 7789-29-9	C	25-34	22-26-37	I 2-2 I 2-3 I 2-4		0,1-1		C, Xi C, Xi C, Xi
924	Kaliumhydroxid Vgl. 19 Atzkali ----- 4) Ausgenommen Zuberei- tungen zur Verwendung als Reinigungsmittel in kindergesicherter Verpackung	019-002-00-8 1310-58-3	C	35	2-26-37/39	I 2-2 I 2-4		1-5		C, Xi C, Xi 4)
925	Kaliumhydroxidlösung, 1-52 Ann. n	019-002-02-2	Xi	36/38	2-26					

STOFFIDENTIFIKATION		KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN									
Lfd. Nr.	Bearbeitung	EG-Nummer	Kennb. Kennziffer: Gef.-Symbol	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Klasse	Kennziffer: für Xn	Kennziffer: für C	Kennziffer: für Sach-kenntnis	Aufbe- wahrung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
936	Kohlendisulfid : Vgl. 1300 : Schwefelkohlenstoff	006-003-00-3 : 75-15-0	F, T	12-26	27-29-33- : 43-45	1 2.1 : 1 2.3	Ia : Ia	ja : ja			T, Xn : T, Xn
937	Kohlenmonoxid	006-001-00-2 : 630-08-0	F, T	12-23	7-16			ja			T
938	Kresol : Anm. C	604-004-00-9 : 1319-77-3 : (MIX)	T	24/25-34	2-28-44	1 2.1	Ib	ja			T, Xn
939	Kresolsulfonsäure		Xn	20/21/22	1-13	1 2.4		ja			Xn
940	Kresylglycidylether : Siehe: 695 : 1,2-Epoxy-3-(tolyl-oxo)- : propan										
941	Leptophos : Vgl. 176 : 0-(4-Brom-2,5-dichlor- : phenyl)-0-methyl-phenyl- : thiophosphat	015-093-00-3 : 21609-90-5	T	23/24/25- : 39	2-13-44	1 2.3 : 1 2.4		ja			T, Xn
942	Linden : Vgl. 835 : Gamma-1,2,3,4,5,6-Hexa- : chlor-cyclohexan	602-043-00-6 : 58-89-9	T	23/24/25	2-13-44	1 2.3 : 1 2.4	Ic	ja *			T, Xn
943	Linuron : Vgl. 470 : 3-(3,4-Dichlor-phenyl)- : 1-methoxy-1-methyl- : harnstoff	006-021-00-1 : 330-55-2	Xi	38	2-13	1 2.3					
944	Lithium	003-001-00-4 : 7430-93-2	F, C	14/15-34	8-43						

Lfd. Nr.	STOFFIDENTITÄT Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEHÖRIGKEIT				SACH- KENNTNIS			
		En-Nummer CAS-Nummer	Kennb.- Gef.-	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: nach	Kennziffer: nach	Kennziffer: nach	Kennziffer: nach	Kennziffer: nach	Kennziffer: nach	Kennziffer: nach	Kennziffer: nach
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
945	Lithium-Aluminiumhydrid	001-002-00-4 16853-85-3	F	15	7/8-24/25- 43								
946	Luft, flüssige	008-002-00-3	O	8-34	21								
947	Magnesiumalkyle; C1 bis C5 Kettenlänge Ann. A	012-003-00-4	F, C	14-17-34	16-43								
948	Magnesiumphosphid	015-005-00-3 12057-74-2	F, T	15/20-28	1/2-22-43- 45	I 2.3 I 2.4				ja *) ja		I, Xn I, Xn	
949	Magnesiumpulver (nicht stabilisiert)	012-001-00-3 7439-95-4	F	15-17	7/8-43								
950	Magnesiumpulver (phlegmatisiert) oder -späne	012-002-00-9	F	11-15	7/8-43								
951	malathion mit einem Iso- lathiongehalt von mehr als 1,8 % Vgl. 152 S-<1,2-Bis(ethoxy- carbonyl)ethyl>-0,0- dimethyl-dithiophosphat	015-041-00-X 121-75-5	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 I 2.4	I Ic			ja *)		Xn	
952	malathion mit einem Iso- malathiongehalt von weniger als 1,8 %	015-041-00-X 121-75-5	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 I 2.4	I Id			ja *)		Xn	
953	Maleinsäure Ann. R, D	607-095-00-3 110-16-7	Xi	22-36/37/ 38	26-28-37								
954	Maleinsäureanhydrid	607-096-00-9 108-31-6	Xi	22-36/37/ 38-42	22-28-39	I 2.2							

>=1

Lfd. Nr.	Stoffidentifizierung	KENNZEICHNUNG STOFF										Sach- : nach 512: Wahrnehmung
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.: Kennziffer: Gef.- für Symbol: R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für Anhang: Klasse:	Kennziffer: für Anhang: Klasse:	Kennziffer: für Anhang: Klasse:	Kennziffer: für Anhang: Klasse:	Kennziffer: für Anhang: Klasse:	Kennziffer: für Anhang: Klasse:	Kennziffer: für Anhang: Klasse:	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
955	Malonsäuredinitril	608-009-00-7 109-77-3	T	23/24/25	23-27					I		
956	Mangandioxid Vgl. 170 Braunstein	025-001-00-3 1313-13-9	Xn	20/22	25							
957	MCPA Vgl. 301 (4-Chlor-2-methyl- phenoxy)-essigsäure	607-051-00-3 94-74-6	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3	IIC					
958	MCPA-Salze und -Ester Anm. A	607-052-00-9	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3	IIC					
959	MCPI Vgl. 300 4-(4-Chlor-2-methyl- phenoxy)-buttersäure	607-053-00-4 94-81-5	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3	IIC					
960	MCPI-Salze und -Ester Anm. A	607-054-00-X	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3	IIC					
961	meconprop Vgl. 523 0,0-Diethyl-S-(3-methyl- 2,4-dioxo-5-oxa-3-aza- heptyl)-dithiophosphat	015-045-00-1 2595-54-2	T	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4	Ib			I, Xn		
962	meconprop Vgl. 302 2-(4-Chlor-methyl- phenoxy)-propionsäure	607-049-00-2 7085-19-0	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3	IIC					
963	meconprop-Salze Anm. A	607-050-00-8	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3						

Lfd. Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach- : kennnis: Autbe- : nach §12: wahrung : nach §24
		EG-Nummer CAS-Nummer Symbol: R-Sätze	Kennziffer: Gef.- S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: nach I bzw. Xn bzw. Xi Annang: Klasse	Kennziffer: nach I bzw. Xn bzw. Xi Annang: Klasse	Kennziffer: nach I bzw. Xn bzw. Xi Annang: Klasse	Kennziffer: nach I bzw. Xn bzw. Xi Annang: Klasse	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
964	medinoterb-acetat		I	21-23/25	22-37-38- 45	I 2-3 I 2-4		ja	I, Xn	
965	Meerzwiebelglykoside		I	23/24/25	2-13-44	I 2-4		ja	I, Xn	
966	menazon : Vgl. 417 : S-(4,6-Diamino-1,3,5- : triazin-2-yl)-methyl- : 0,0-dimethyl-dithio- : phosphat	015-053-00-5 78-57-9	Xn	20/21/22	2-13	I 2-3 I 2-4		ja	Xn	
967	p-Menthadien-1,3(9) : Vgl. 653 : Dipenten	601-029-00-7 138-86-3	Xi	10-38	28	I 2-1				>=25
968	8-p-Menthanylhydro- : peroxid	617-012-00-2 80-47-7	O, C	11-35	37/9-14- 27-37/39					
969	mephosfolen : Vgl. 500 : 2-(Diethoxyphosphinyl- : imino)-4-methyl-1,3- : dithiolan	015-094-00-9 950-10-7	I	26/27/28	1-13-28-45 I 2-3 I 2-4		Ia	ja	I, Xn	
970	Mercaptodimethur : (nicht als ISO-Kurzname : anerkannt) : Vgl. 607 : (3,5-Dimethyl-4-methyl- : thio-phenyl)-H-methyl- : caramat	006-023-00-2 2032-65-7	I	23/24/25	2-13-44	I 2-3 I 2-4	Ib	ja	I, Xn	
971	Mesitylen : Vgl. 1444 : 1,3,5-Trimethylbenzol	601-025-00-5 108-67-8	Xi	10-37		I 2-1				>=25

Lfd. Nr.	Stoffidentität	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUHREITUNGEN				Sach-
		EG-Nummer	Kennb.-Kennziffer:	Kennziffer:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Klasse	nach : T bzw. : Xn bzw. : C	Xi	nach §12: Wahrung	Abs. 2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
972	Mesityloxin : Siehe: 1044 : 4-Methyl-pent-3-en-2-on									
973	Metalddehyd	605-005-00-7 9002-91-9	Xn	10-20/22	2-24/25	I 2.3 I 2.4	I Ib	ja *	Xn	
974	metam-Natrium : Vgl. 1107 : Natrium-N-methyl- : dithiocarbamat	006-013-00-8 137-42-8	Xn	22-38	2-13	I 2.3 I 2.4		ja *	Xn	
975	Metanilsäure : Siehe: 50 : 3-Amino-benzolsulfonsäure									
976	Methacrylate, soweit : nicht aufgeführt : Ann. A	607-134-00-4 18358-13-9	Xf	36/37/38	26-28	I 2.2		>=10		
977	Methacrylnitril : Ann. D : Vgl. 1046 : 2-Methyl-2-propennitril	608-010-00-2 126-98-7	T, T	11-23/24/ 25-43	9-16-18-29- -45	I 2.2	0, 2-1	ja	T, Xn	
978	Methacrylsäure : Ann. D	607-088-00-5 79-41-4	C	34	15-26	I 2.2		>25	2-25	
979	methamidophos : Vgl. 561 : O,S-Dimethyl-amido- : thiophosphat	015-095-00-4 10265-92-6	T	26/27/28	1-13-28-45	I 2.3 I 2.4	Ia	ja *	T, Xn	
980	Methan	601-001-00-4 74-82-8	F	12	9-16-33					

Lfd. Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	Kennzeichnung Stoff			Kennzeichnung Zubereitungen			Sach- kenntnis: Aufbe- wahrung	
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.- Gef.- Symbol	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: nach Anhang	Kennziffer: nach Anhang		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
997	2-Methyl-allylchlorid : Siehe: 303 : 3-Chlor-2-methylpropen								
998	Methylamin : mono(1), di(2) und tri(3) : Anm. C	612-001-00-9 74-89-5 (1) 124-40-3 (2) 75-50-3 (3)	F, Xi	13-36/37	16-26-29				
999	Methylalkohol : Siehe: 1042 : 4-Methyl-pentan-2-ol								
1000	N-Methyl-anilin	612-015-00-5 100-61-8	T	23/24/25- 33	28-37-44			ja	T
1001	Methylbromid : Siehe: 180 : Brommethan								
1002	2-Methyl-1,3-butadien : Anm. D : Vgl. 893 : Isopren	601-014-00-5 78-79-5	F	12	9-16-29-33				
1003	Methylbutan : Siehe: 689 : Isopentan								
1004	2-Methylbutanol-2 : Vgl. 1173 : tert-Pentanol	603-007-00-2 75-85-4	F, Xn	11-20	9-16-24/25: 1 2.1		110		
1005	3-Methylbutan-2-on : Vgl. 1031 : Methylisopropylketon	606-007-00-0 563-80-4	F	11	9-16-33				

Lfd.-Nr.	Stoffbezeichnung	EG-Nummer	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:
	Bezeichnung	CAS-Nummer	Gef.-	für	für	für	für	für	für	für
			Symbol:	S-Sätze	S-Sätze	S-Sätze	S-Sätze	S-Sätze	S-Sätze	S-Sätze
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1023	4-Methylen-2-Oxetanon Ann. D Vgl. 548 Diketen	:606-017-00-5 :674-82-8 : :	Xn	:10-20 : : :	:	:	:	:	:	:
1024	Methylformiat	:607-014-00-1 :107-31-3 : :	F	:12 : : :	:9-16-33 : : :	:	:	:	:	:
1025	Methylglykol Siehe: 988 2-Methoxy-ethanol	: : : :	:	: : : :	: : : :	:	:	:	:	:
1026	Methylglykollacetat Siehe: 989 2-Methoxy-ethylacetat	: : : :	:	: : : :	: : : :	:	:	:	:	:
1027	5-Methyl-3-heptanon	:606-020-00-1 :541-85-5 : :	Xi	:10-36/37 : : :	:23 : : :	:I 2.1 : : :	:	:	>=10	:
1028	5-Methyl-2-hexanon	:606-026-00-4 :110-12-3 : :	:	:10 : : :	:23 : : :	:	:	:	:	:
1029	Methylisobutylketon Siehe: 1043 4-Methyl-pentan-2-on	: : : :	:	: : : :	: : : :	:	:	:	:	:
1030	Methylisocyanat	:615-001-00-7 :624-83-9 : :	F,T	:12-23/24/ : : :	:9-30-43-44 : : :	:	:	ja	I	:
1031	Methylisononylketon Siehe: 1005 3-Methylbutan-2-on	: : : :	:	: : : :	: : : :	:	:	:	:	:
1032	Methyl-isothiocyanat	:615-002-00-2 :556-61-6 : :	T	:10-21-23/ : : :	:24/25 : : :	:I 2.3 : : :	:	ja *	I,Xn	:

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG									
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
		CAS-Nummer	Gef.-	für	für	für	für	für	für	für	für
			Sätze	Sätze	Sätze	Sätze	Sätze	Sätze	Sätze	Sätze	Sätze
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1033	Methyljodid : Siehe: 911 : Jodmethan										
1034	Methylalkolat : Siehe: 982 : Methanthiol	607-092-00-7 547-64-8	10	23							
1035	Methylmercaptan : Siehe: 982 : Methanthiol										
1036	Methyl-methacrylat : Anm. D	607-035-00-6 80-62-6	F, Xi	11-36/37/ 38-43	9-16-29-33	I 2.2					
1037	2-Methyl-2-methoxy-4'- : phenyl-2,3-dihydro-4,5H- : pyran(3,2-c)-<1>-benzo- : pyran-5-on : Siehe: 1267 : pyranocumarin										
1038	2-Methyl-2-methylthio- : propionaldehyd-O-(N- : methyl-carbamoyl)-oxim : Siehe: 23 : aldicarb										
1039	N-Methyl-1-naphthyl- : carbamat : Siehe: 253 : carbaryl										
1040	1-Methyl-5-norbornen- : 2,3-dicarbonensäurean- : hydrid : Anm. C	607-106-00-1 25134-21-8	Xn	22-36/37/ 38-42	39	I 2.2					

Lfd.-Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef., Symbol:	Kennzeichen: für P-Sätze	Kennzahl: S-Sätze	Kennbuchstabe: nach Anhang I	Grenzwert: Xn bzw. Xi	Sachverhalt: Kategorie
1041	2-Methyl-2,4-pentandiol	:603-055-00-3 :107-41-5	Xi	36/38	I 2.1	:	>=10	
1042	4-Methylpentan-2-ol Vgl. 999 Methylethylalkohol	:603-008-00-8 :108-11-2	Xi	10-37	I 2.1	:	>=25	
1043	4-Methylpentan-2-on Vgl. 1029 Methylisobutylketon	:606-004-00-4 :108-10-1	F	11	9-16-23-33	:		
1044	4-Methylpent-3-en-2-on Vgl. 972 Mesityloxid	:606-009-00-1 :141-79-7	Xn	10-20/21/ :22	I 2.1	:	IIa	Xn
1045	2-Methylpropanol-2 Vgl. 216 tert-Butylalkohol	:603-005-00-1 :75-65-0	F, Xn	11-20	I 2.1	:	II d	
1046	2-Methyl-2-propennitril Siehe: 977 Methacrylnitril	:	:	:	:	:	:	
1047	Methylpropionat	:607-027-00-2 :554-12-1	F	11	16-23-29- :33	:		
1048	2-Methylpropylacrylat Anm. D	:607-115-00-0 :106-63-3	Xn	10-20/21- :38-43	I 2.2	:	>=10	Xn
1049	6-(1-methylpropyl)-2,4-dinitrophenol Siehe: 643 dinosab	:	:	:	:	:	:	
1050	6-(1-methylpropyl)-2,4-dinitrophenyl>-3,3-dimethyl-acrylat Siehe: 142 binacacryl	:	:	:	:	:	:	

[illegible]

Lfd.-Nr.	Stoffbezeichnung	Kennziffer: Gef.-nummer CAS-nummer Symbol:	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für T-Sätze	Kennziffer: für Xn-Sätze	Kennziffer: für C-Sätze	Kennziffer: für H-Sätze	Kennziffer: für P-Sätze
1070	Monofluoracetamid	:616-002-00-5 :640-19-7	:26/27/28	:1/2-20-22 :-26-45	:I 2.3 :I 2.4	:	:	:	I, Xn
1071	Monofluoracetate, lösliche	:607-082-00-2	:28	:1/2-20-22 :-26-45	:I 2.3 :I 2.4	:	:	:	I, Xn
1072	Monofluoreessigsäure	:607-081-00-7 :144-49-0	:28	:1/2-20-22 :-26-45	:I 2.3 :I 2.4	:	:	:	I, Xn
1073	monolinuron Vgl. 317	:006-032-00-1 :1740-21-2	:Xn	:20/21/22	:I 2.3	:	:	:	IId
1074	monuron	:150-68-5	:	:	:I 2.3	:	:	:	IId
1075	morphamquat und seine Salze	:613-018-00-4 :4636-83-3(Ct)	:Xn	:20/21/22	:I 2.3 :I 2.4	:	:	:	IIn
1076	Morpholin	:613-028-00-9 :110-91-8	:C	:10-20/21/ :22-34	:I 2.2	:	:	:	>10
1077	morphothion Vgl. 608	:015-038-00-2 :144-41-2	:I	:23/24/25	:I 2.3 :I 2.4	:	:	:	I, Xn

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF		KENNZEICHNUNG ZÜBEREITUNGEN		SACH-	
Lfd.-	Bezeichnung	FG-Nummer	Kennb.-Kennziffer:	Kennz.-Grenzen in % bzw. Klasse:	Kennziffer:	Kennziffer:	Aufbe-
nr.			Gef.- für	nach: I bzw. Xn bzw. C	X1	nach 512:	Wahrung
			Symbol: R-Sätze	S-Sätze	Anhang: Klasse	Aus. 2	nach 924
1	2	3	4	5	6	7	8
1078	Mutterkornalkaloide und deren Salze und Verbindungen : Anm. A		T	25/25	2-13-45	I 2-4	
1079	nabam : Vgl. 629 : Dinatrium-<N,N'-ethylen- : bis(dithiocarbamat)>	006-014-00-3 : 142-59-6	Xn	22-38	2-13	I 2-3 : I 2-4	IIa
1080	naled : Vgl. 424 : O-(1,2-Dibrom-2,2- : dichlor-ethyl)-O,N- : dimethyl-phosphat	015-055-00-6 : 300-76-5	Xn	20/21/22 : -36/37	2-13	I 2-3 : I 2-4	IIb
1081	2-Naphthol : Vgl. 1082 : beta-Naphthol	604-007-00-5 : 135-19-3	Xn	20/22	24/25		
1082	beta-Naphthol : Siehe: 1081 : 2-Naphthol						
1083	1-Naphthylamin : (mit >=1% 2-Naphthylamin) : Anm. K	612-021-00-8 : 134-32-7	T	26/27/28- : 45	22-27-36- : 45		
1084	1-Naphthylamin : (mit <1% 2-Naphthylamin) : Anm. K	612-020-00-2 : 134-32-7	Xn	20/21/22- : 35	22-36		
1085	2-Naphthylamin : Anm. K	612-022-00-3 : 91-59-8	T	26/27/28- : 45	22-27-36- : 45	II	
1086	Naphthylen-1,5-diisocyanat	615-007-00-X : 3173-72-6	Xn	20-36/37/ : 38-42	26-28-38- : 45		

STOFFOBERLISTE		KENNZEICHNUNG ZUERKENTUNGEN									
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Sach- kenntnis
			für	für	für	für	für	für	für	für	Aufbe- wahrung
			Symbol	R-Sätze	S-Sätze	Anhang	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	nach §24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1087	1-Naphthyllessigsäure	607-087-00-X 86-87-3	Xn	22	24/25						
1088	naphthylindandion Vgl. 1089	606-015-00-4 1786-03-4	T	25	2-13-44	I 2.3		ja			T, Xn
1089	2-(1-Naphthyl)-indan- 1,3-dion Siehe: 1088										
1090	1-Naphthyl-thioharnstoff Siehe: 87 antu										
1091	Natrium ----- 2)SS nicht erforder- lich, falls in an- derer Weise sicher verpackt	011-001-00-0 7440-23-5	F, C	14/15-34	5-8-43 2)						
1092	Natriumazid	011-004-00-7 26628-22-8	T	28-32	28			ja			T
1093	Natriumchlorat	017-005-00-9 7775-09-9	0, Xn	9-20/22	2-13-16-27	I 2.3 I 2.4		ja *			Xn
1094	Natriumdichlorisocyanurat- dihydrat	615-030-01-7	Xn	22-31-36/ 37	8-26-41			ja			Xn
1095	Natriumdichromat	024-004-00-7 10588-01-9	Xi	36/37/38- 43	22-28	I 2.2 I 2.3 I 2.4			>=0,5		Xi

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach- kennz.
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer für	Symbol	Kennziffer für	Kennziffer für	Kennziffer für	Kennziffer für	Kennziffer für	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1096	Natriumdithionit	016-028-00-1 7775-14-6	Xn	7-22-51	7/8-26-28- 43					
1097	Natriumfluorid	009-004-00-7 7681-49-4	T	23/24/25	1/2-26-44	1 2-3 1 2-4		ja		T, Xn
1098	Natriumhydrid	001-003-00-X 7646-69-7	F	15	7/8-24/25- 43					
1099	Natriumhydrogendifluorid	009-007-00-3 1333-83-1	C	25-34	22-26-37	1 2-2 1 2-3 1 2-4	>1	0,1-1		C, Xi C, Xi C, Xi
1100	Natriumhydroxid, wasserfrei Vgl. 20 Atznatron ----- 4) ausgenommen Zubereitungen zur Verwendung als Reinigungsmittel in kindergesicherter Verpackung	011-002-00-6 1310-73-2	C	35	2-26-37/39	1 2-2 1 2-4	>5	1-5		C, Xi C, Xi C, Xi C, Xi
1101	Natriumhydroxid (Lösung, 1-5% Ann. B Vgl. 1115 Natronlauge, 1-5%	011-002-02-0	Xi	36/38	2-26					
1102	Natriumhydroxid (Lösung, >5% Ann. 4 Vgl. 1114 Natronlauge, >5%	011-002-01-3	C	35	2-26-27-37- /39					
1103	Natriumhypochlorit-Lösung, >10% Cl aktiv Ann. B	017-011-00-1 7681-52-9	C	31-34	2-28					

Lfd. Nr.	STOFFIDENTIFIKATION	Kennziffer: EG-Nummer CAS-Nummer	Kennzeichnung: Gef.- Symbol:	R-Sätze	S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennzeichnung: Anhang:	Kennziffer: Xn bzw. Klasse:	Kennzeichnung: Xn bzw. Klasse:	Kennziffer: nach Satz 2	Kennzeichnung: nach Satz 2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1114	Natronlauge, >5% Siehe: 1102 Natriumhydroxidlösung, >5%										
1115	Natronlauge, 1-5% Siehe: 1101 Natriumhydroxidlösung, 1-5%										
1116	Neopentan Siehe: 617 Dimethylpropan										
1117	Neopentylglykoldi- acrylat Siehe: 618 2,2-Dimethylpropandiol- 1,3-diacrylat										
1118	Nickel (in Form atemerbarer Stäube von Nickelmetall, Nickel- sulfid und sulfidischen Erzen, Nickeloxid und Nickelcarbonat) sowie Nickelverbindungen in Form atemerbarer Tröpfchen Ann. K										
1119	Nickeltetracarbyl Ann. K	028-001-00-1 13463-39-3	F, T	11-26-45	9-23-45	II				ja	T
1120	Nikotin Vgl. 1276 3-Pyridyl-N-methylnyro- lidin	614-001-00-4 54-11-5	T	25-26/27	28-36/37/ 39-42-45	I 2.3 I 2.4	Ia			ja *)	T, Xn

Lfd.-Nr.	Stoffbezeichnung	FG-Nummer	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:	Kennziffer:
:	Heizung	CAS-Nummer	für	für	für	für	für	für	für
:	:	:	Symbol:	S-Sätze	S-Sätze	S-Sätze	S-Sätze	S-Sätze	S-Sätze
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1121	Nikotin-Salze	614-002-00-X	I	26/27/28	1-13-28-45	I 2.3		ja *	I, Xn
	Anm. A					I 2.4			
1122	Nitriersäure								
	Siehe: 1292								
	Salpeter- Schwefelsäure-								
	Mischung mit >30% Salpeter-								
	säure								
1123	5-Nitroacenaphthen								
	Anm. K	602-87-9				II			
1124	Nitroanilin		I	23/24/25-	28-36/37-			ja	I
	Anm. C	88-74-4 (o)		35	44				
		99-09-2 (m)							
		100-01-6 (n)							
1125	2-Nitro-p-anisidin								
	Siehe: 991								
	4-Methoxy-2-nitro-anilin								
1126	Nitrobenzol	609-003-00-7	I	26/27/28-	28-36/37-	I 2.1	Ia	ja	I, Xn
		98-95-3		33	45				
1127	4-Nitrodiphenyl								
	Anm. K	92-93-3				II			
1128	Nitroethan	610-035-00-1	Xn	10-20/22	9-25-41	I 2.1	IId		
		79-24-3							
1129	Nitromethan	609-036-00-7	Xn	5-10-22	41	I 2.1	IId		
		75-52-5							
1130	2-Nitronaphthalin								
	Anm. K	581-89-5				II			

Lfd. Nr.	Stoffidentifizierung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach-Verhältnis
		Eu-Nummer	Kennh.-Gef.	Kennziffer	Kennziffer	Kennz.-Grenzen	in % bzw. Klasse	in % bzw. Klasse	in % bzw. Klasse	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1131	p-Nitrophenol : Siehe: 1132 : 4-Nitrophenol									
1132	4-Nitrophenol : Vgl. 1131 : o-Nitrophenol	609-015-00-2 100-02-7	xn	20/21/22-33	28					
1133	1-Nitropropan	609-001-00-6 108-03-2	xn	10-20/21/22	9	I 2.1	I Ia	ja	xn	
1134	2-Nitropropan : Anm. K	609-002-00-1 79-46-9	r	10-20/21/22-45	9	I 2.1 II	I Ia	ja	r, xn	
1135	4-Nitrosoanilin	612-011-00-3 659-49-4	xn	20/21/22	25-28					
1136	Nitrotoluidin : Anm. C	612-025-00-X 28676-13-3	r	23/24/25-35	28-36/37-44			ja	r	
1137	2-Nitrotoluol (1) : 4-Nitrotoluol (2) : Anm. C	609-006-00-3 88-72-2 (1) 89-90-0 (2)	r	23/24/25-33	28-37-44			ja	r	
1138	norbornid : Vgl. 873 : 5-(alpha-Hydroxy-alpha-2-pyridylbenzyl)-7-(alpha-2-pyridylbenzyl)-inen)-bicyclo[2,2,1]hept-5-en-2,3-dicarbon-säureamid	650-004-00-7 991-42-6	r	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4	Ia	ja	r, xn	
1139	5-cis-Norbornen-2,5-dicarbon-säureanhydrid	607-105-00-6 129-64-6	x	36/37/38	39	I 2.2				>=1

STOFFIDENTIFIKATION		KENNZEICHNUNG									
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennt.-Gef.-Symbol	Kennt.-Gef.-P-Sätze	Kennt.-Gef.-Sätze	Kennt.-Gef.-Sätze	Kennt.-Gef.-Sätze	Kennt.-Gef.-Sätze	Kennt.-Gef.-Sätze	Kennt.-Gef.-Sätze	Sach-Verh.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1140	2-Norbornylacrylat : Anm. D	607-121-00-3 : 10027-06-2	Xn	21-38-43	23	I 2-2	>=10		ja	Xn	
1141	1,3,4,5,6,7,8,8-Octa- : chlor-1,3,5a,6,7,7a- : hexahydro-4,7-endo- : methano-isobenzofuran : Siehe: 881 : isobenzan										
1142	1,2,4,5,6,7,8,8-Octa- : chlor-3a,4,7,7a-tetra- : hydro-4,7-endo-methano- : inden : Siehe: 275 : chlordan										
1143	Octamethyl-diphosphor- : säure-tetramid : Siehe: 1297 : schredan										
1144	Octan : Anm. C	601-009-00-8 : 111-65-9	F	11	9-16-29-33						
1145	Oleum, Schwefeltrioxid : Anm. B	016-019-00-2 : 8014-95-7	C	14-35-37	26-30						
1146	Omethoat : Vgl. 599 : 0,0-Dimethyl-S-(N- : methyl-carbamoyl)-methyl : -thiophosphat	015-066-00-6 : 1113-02-6	T	23/24/25	2-13-44	I 2-3 : I 2-4	Ib		ja *	T, Xn	
1147	Osmiumtetroxid	076-001-00-5 : 20616-12-0	T	26/27/28- : 34	7/9-26-45				ja	T	

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN									
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennb. Kennziffer	Stoff	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Sach- kennziffer
		CAS-Nummer	Gef. für	für	nach	nach	nach	nach	nach	nach	Aufbe- wahrung
			Symbol	S-Sätze	Anhang	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse	nach §24
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1148	Oxalsäure	607-006-00-8 144-62-7	Xn	21/22	2-24/25	I 2.2 I 2.4	>=5		ja	Xn	
1149	Oxalsäure-Salze Anm. A	607-007-00-3	Xn	21/22	2-24/25	I 2.2 I 2.4	>=5		ja	Xn	
1150	Oxalsäuredinitril vgl. 491 Dicyan	608-011-00-8 460-19-5	F, T	11-23	23-44				ja	T	
1151	oxamyl	23135-22-0	T	21-26/28	37-42-45	I 2.3 I 2.4			ja *	T, Xn	
1152	Oxiran Siehe: 757 Ethylenoxid										
1153	oxydemeton-methyl vgl. 775 S-2-Ethylsulfanyl-ethyl- 0,0-dimethyl-triophosphat	015-046-00-7 301-12-2	T	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4			ja *	T, Xn	
1154	oxydisulfoton vgl. 513 0,0-Diethyl-S-2- ethylsulfanyl-ethyl- dithiophosphat	015-096-00-X 2497-07-6	T	26/27/28	1-13-45	I 2.3 I 2.4			ja	T, Xn	
1155	Papaverin vgl. 554 1-(3',4'-dimethoxy- benzyl)-6,7-dimethoxy- isochinolin	614-018-00-7 58-74-2	Xn	22	22						
1156	Papaverin-Salze Anm. C	614-016-00-2	Xn	22	22						

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	KENNZIFERUNG									
		EG-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol	Kennziffer	Kennziffer für S-Sätze	Kennziffer für H-Sätze	Kennziffer für P-Sätze	Kennziffer für R-Sätze	Kennziffer für S-Sätze	Kennziffer für H-Sätze	Kennziffer für P-Sätze
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1157	Paraldehyd : Siehe: 1450 : 2,4,6-Trinitrophenol : trioxan										
1158	Paracquat und seine Salze : Anm. A : Vgl. 574 : 1,1'-Dimethyl-4,4'-bipyridinium	013-006-00-0 : 1910-42-5 (CL)	T	26/27/28	1-13-45	I 2.3 : I 2.4			ja *	I, Xn	
1159	Parathion : Vgl. 526 : 0,0-Diethyl-O-(4-nitrophenyl)-thiophosphat	015-034-00-1 : 50-35-2	T	26/27/28	1-13-28-45	I 2.3 : I 2.4	Ia		ja *	I, Xn	
1160	Parathion-methyl : Vgl. 609 : 0,0-Dimethyl-O-(4-nitrophenyl)-thiophosphat	015-035-00-7 : 298-00-0	T	26/27/28	1-13-28-45	I 2.3 : I 2.4	Ia		ja *	I, Xn	
1161	PCH : Siehe: 1229 : Polychlorierte Biphenyle										
1162	Perbutat : Vgl. 225 : N-Butyl-N-ethyl-S-Propylthiocarbamat	006-034-00-2 : 1114-71-2	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 : I 2.4		II d	ja	Xn	
1163	Pendimethalin : Vgl. 773 : N-(1-Ethylpropyl)-3,4-dimethyl-2,6-dinitrophenylamin	40487-42-1	Xn	22	22	I 2.3 : I 2.4			ja *	Xn	

Lfd.-Nr.	Stoffbezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Def.-Symbol	Kennziffer: P-Sätze	Kennziffer: S-Sätze	Kennziffer: Kategorie	Kennziffer: Anzahl	Kennziffer: Anzahl	Kennziffer: Anzahl
1164	Pentachlorethan	602-017-00-4 76-01-7	T	26/27	1-38-45	Ia	1	9	10
1165	Pentachloronatrium Anm. C	602-041-00-5 1321-64-8	Xn	21/22-36/ 38	35				
1166	Pentachlorphenol	604-002-00-8 37-36-5	T	23/24/25	28-36/39- 44-52	>5 Ia	1	9	10
1167	Pentachlorphenol-alkalisalze Anm. A	604-003-00-3	T	23/24/25	28-36/39- 44-52	>5 Ia	1	9	10
1168	Pentaerythrinitetraacrylat Anm. D	607-122-00-9 4986-89-4	Xi	36/38-43	26-39	I 2.2		>=1	
1169	Pentaerythrinitriacrylat Anm. D	607-110-00-3 3524-68-3	Xi	36/38-43	39	I 2.2		>=1	
1170	Pentaerythritenhexamin Siehe: 1336								
1171	Pentan	604-004-00-1 109-66-0	F	11	9-16-29-33				
1172	2,4-Pentanon	604-020-00-0 123-54-6	Xn	10-22	21-23-24/ 25	I 2.1			

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	Kennziffer: Gef.- Symbol:	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1173	tert-Pentanol	:	:	:	:	:	:	:
:	Siehe: 1004	:	:	:	:	:	:	:
:	2-Methylbutanol-2	:	:	:	:	:	:	:
1174	Pentan-3-on	: 604-006-00-5	:	:	:	:	:	:
:	Vgl. 520	: 96-22-0	:	:	:	:	:	:
:	Diethylketon	:	:	:	:	:	:	:
1175	Pentylacetat	: 607-130-00-2	:	:	:	:	:	:
:	Anm. C	: 628-63-7	:	:	:	:	:	:
:	Vgl. 72	:	:	:	:	:	:	:
:	Amylacetat	:	:	:	:	:	:	:
1176	Perchloräthylen	:	:	:	:	:	:	:
:	Siehe: 1330	:	:	:	:	:	:	:
:	Tetrachlorethen	:	:	:	:	:	:	:
1177	Perchlorsäure, >50%	: 017-006-00-4	: 0, C	: 5-8-35	: 23-26-36	:	:	:
:	Anm. B	: 7601-90-3	:	:	:	:	:	:
1178	Perchlorsäure, 10-50%	: 017-006-01-1	: C	: 34	: 23-28-36	:	:	:
:	Anm. F	:	:	:	:	:	:	:
1179	Peressigsäure, >10%	:	:	:	:	:	:	:
:	Siehe: 1181	:	:	:	:	:	:	:
:	Peroxyessigsäure, >10%	:	:	:	:	:	:	:
1180	Perfluorpropylen	:	:	:	:	:	:	:
:	Siehe: 846	:	:	:	:	:	:	:
:	Hexafluorpropen	:	:	:	:	:	:	:
1181	Peroxyessigsäure, >10%	: 017-094-00-8	: 0, C	: 5-22-34	: 3-27-36	: 1 2-2	: >10	: 2-10
:	Anm. H, D	: 70-21-0	:	:	:	:	:	:
:	Vgl. 1179	:	:	:	:	:	:	:
:	Peressigsäure, >10%	:	:	:	:	:	:	:

[illegible]

Lfd. Nr.	Stoffidentifizierung	Kennzeichnung									
		EG-Nummer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
		CAS-Nummer	Gef.	Symbol	Sätze	Sätze	Sätze	Sätze	Sätze	Sätze	Sätze
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1199	Phosphat Vgl. 616 0,0-Dimethyl-S-nthal- imide-methyl-lithio- phosphat	015-101-00-5 752-11-6	Xn	20/21/22	2-13	I 2-3 I 2-4	Ia				
1200	Phosphor Vgl. 306 0-14-Chlor-3-nitro- phenyl-0,0-dimethyl- thionphosphat	015-043-00-0 5826-76-6	Xn	20/21/22	2-13	I 2-3 I 2-4		ja		Xn	
1201	Phosphamidon Vgl. 278 (2-Chlor-3-diethylamino- 1-methyl-3-oxo-prop-1- en-yl)-dimethyl-phosphat	015-022-00-6 13171-21-6	T	26/27/28	1-13-28-45	I 2-3 I 2-4	Ia	ja *		I, Xn	
1202	Phospholan	047-02-4	T	26/27/28	28-36/37/ 39-42-45	I 2-3 I 2-4	Ia	ja		I, Xn	
1203	Phosphoroxichlorid Vgl. 1214 Phosphorylchlorid	015-009-00-5 10025-87-3	C	34-37	7/8-26						
1204	Phosphorperpentachlorid	015-008-00-X 10026-13-2	C	34-37	7/8-26						
1205	Phosphorpentasulfid Siehe: 657 Diphosphorpentasulfid										
1206	Phosphorperoxid	015-010-00-0 1314-56-3	C	35	22-26						
1207	Phosphor, rot	015-002-00-7 7725-14-1	F	11-16	7-43						

[illegible]

Lfd.- Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNG				Sach- :
		Kennb.- Gef.- Symbol:	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für Anhang:	Kennz.- T bzw. Anhang:	Kennz.- Xn bzw. Klasse:	Kennz.- C :	Kennz.- xi :	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10
1217	Phthalsäureanhydrid	607-009-00-4 85-44-9	Xi	36/37/38		I 2.2		>=5		
1218	Physostigmin Siehe: 703 Eserin									
1219	Pilocarpin Vgl. 769 3-Ethyl-4-(1-methyl- imidazol-5-yl-methyl)- tetrahydrofuran-2-on	614-016-00-6 92-13-7	T	26/28	1-25-45	I 2.4	>0,1 >0,01-0,1		ja	I, Xn
1220	Pilocarpin-Salze Anm. A	614-017-00-1	T	26/28	1-25-45	I 2.4	>0,1 >0,01-0,1		ja	I, Xn
1221	2-Pinanylhydroperoxid	617-005-00-4 5405-84-5	O, C	11-35	3/7/9-14- 27-37/39					
1222	Pinon Vgl. 1228 2-Pivaloyl-indan-1,3- dion	606-016-00-X 83-26-1	T	25	2-13-44	I 2.3 I 2.4			ja *	I, Xn
1223	Pinerazin	612-057-00-4 110-85-0	C	34	26-36					
1224	Pineridin	613-027-00-3 110-89-4	F, I	11-23/24- 34	16-26-27- 44	I 2.1	Ib		ja	I, Xn
1225	pirimicarb Vgl. 583 5,6-Dimethyl-2-dimethyl- amino-pyrimidin-4-yl- N,N-dimethylcarbamat	006-035-00-8 23103-98-2	T	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4			ja *	I, Xn

Lfd. Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	Kennzeichnung Stoff				Kennzeichnung Zubereitungen				Sach-			
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer Gef.	Kennziffer für Symbol: R-Sätze	Kennziffer für S-Sätze	Kennziffer nach Anhang	Kennziffer nach Anhang	Kennziffer nach Anhang	Kennziffer nach Anhang	Kennziffer nach Anhang	Kennziffer nach Anhang	Kennziffer nach Anhang	Kennziffer nach Anhang
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1226	Diethylphospho-ethyl Vgl. 509 0,0-Diethyl-0-(2- diethylamino-6-methyl- pyrimidin-4-yl)- thiophosphat	015-09-00-6 5221-49-8	I	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4	Ic			ja			I, Xn
1227	Diethylphospho-methyl Vgl. 532 0,0-Dimethyl-0-(2- diethylamino-6-methyl- pyrimidin-4-yl)-thio- phosphat	29232-93-7	Xn	20/21/22	22-37	I 2.3 I 2.4				ja *			Xn
1228	2-Pivaloyl-indan-1,3- dion Siehe: 1222 pinnon												
1229	Polychlorierte Biphenyle Anm. C Vgl. 1161 PCB	602-039-00-4 1336-36-3	Xn	33	35					ja			Xn
1230	Polyethylenamine; C4 bis C16 Kettenlänge Anm. C	612-065-00-8 26336-38-9	C	21/22-34- 43	26-36/37/ 39	I 2.2			>10				C
1231	profenophos	41198-08-7	T	20/22-24	22-36/37- 45	I 2.3				ja			T, Xn
1232	promecarb Vgl. 906 3-Isopropyl-5-methyl- phenyl-N-methyl-carbamat	006-037-00-9 2631-37-0	T	23/24/25	2-13-44	I 2.3 I 2.4	Ih			ja *			T, Xn

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUREICHUNGEN				SACH-	
Lfd.-Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer Symbol	Kennb.- Gef.- Symbol	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennz.-Grenzen in % bzw.: nach I bzw.: Xn bzw.: Anhang: Klasse	Kennz.-Grenzen in % bzw.: nach I bzw.: Xn bzw.: Anhang: Klasse	C	Xi	Abs.2	nach §12: währung
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1233	promurit	5836-73-7	T	26/27/28	28-36/37-45	I 2.3 I 2.4	Ia	ja			T, Xn
1234	promurit-Verbindungen		T	26/27/28	28-36/37-45	I 2.3 I 2.4		ja			T, Xn
1235	propachlor Vgl. 908 N-Isopropyl-N-phenyl- 2-chlor-acetamid	616-008-00-8 1918-16-7	Xn	20/21/22 -36	2-13	I 2.3 I 2.4		ja *			Xn
1236	Propan	601-003-00-5 74-98-6	F	13	9-16-33						
1237	Propanal Vgl. 1248 Propionaldehyd	605-018-00-8 123-38-6	F, Xi	11-36/37/ 38	9-16-29						
1238	propanil Vgl. 472 ~~N-(2-chloro-phenyl)- acetophenamid~~	616-009-00-3 709-98-8	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 I 2.4	IId	ja			Xn
1239	1-Propanol Anm. C Vgl. 1255 Propylalkohol	603-003-00-0 71-23-8	F	11	7-16						
1240	2-Propanol Anm. C Vgl. 899 Isopropylalkohol	603-003-00-0 67-63-0	F	11	7-16						
1241	1,3-Propansulton Anm. K	1120-71-4					II				

[illegible]

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF			KENNZEICHNUNG ZUHEREITUNGEN			Sach-	
Lfd.-Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
:	:	CAS-Nummer	für	für	für	für	für	für	für
:	:	:	R-Sätze	S-Sätze	Anhang	Klasse	Klasse	Klasse	Klasse
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1252	Propionylchlorid	: 607-093-00-2 : 79-03-8	F, C	11-14-34	9-16-26				
1253	propoxur : Vgl. 897 : 2-Isopropoxyphenyl-N- : methyl-carbamate	: 006-014-00-4 : 114-26-1	T	23/24/25	2-13-44	Ic		ja *	T, Xn
1254	Propylacetat (1) : Isopropylacetat (2) : Anm. C : Vgl. 898 : Isopropylacetat	: 607-024-00-6 : 109-60-4 (1) : 108-21-4 (2)	F	11	16-23-29- : 33	I 2.3 : I 2.4			
1255	Propylalkohol : Siehe: 1259 : 1-Propanol								
1256	Propylbenzol	: 601-024-00-X : 103-65-1	Xi	10-37		I 2.1	>=25		
1257	Propylbromid : Siehe: 187 : 1-Brompropan								
1258	Propylen : Siehe: 1243 : Propen								
1259	Propylenäthylmonomethyl- : ether : Siehe: 992 : 1-Methoxy-2-propanol								
1260	Propylenitrit : Anm. K	: 15-55-X							

Lfd.- Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF					KENNZEICHNUNG ZURECHTLICHEN					Sach- :
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.-	Kennziffer: für	Kennziffer: S-Sätze	Kennziffer: für	Kennziffer: nach	Kennziffer: Anhang	Kennziffer: Klasse	Kennziffer: Klasse		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1261	1,2-Propylenoxid : Siehe: 690 : 1,2-Epoxypropan											
1262	1,3-Propylenoxid : Siehe: 691 : 1,3-Epoxypropan											
1263	Propylformiat (1) : Isopropylformiat (2) : Anm. C : Vgl. 904 : Isopropylformiat	607-016-00-2 : 110-74-7 (1) : 625-55-8 (2)	F	11	9-16-33							
1264	Propylpropionat	607-030-00-9 : 106-36-5		10								
1265	prothoat : Vgl. 518 : 0,0-Diethyl-S-(N-isopro- : pyl-carbamoyl-methyl)- : dithiophosphat	015-032-00-0 : 2275-14-5	1	26/27/28	1-13-45	I 2.3 : I 2.4	Ia	Ja		1, Xn		
1266	proxan-Natrium : Vgl. 1105 : Natrium-O-Isopropyl- : dithiocarbonat	006-024-00-8 : 140-93-2	Xn	22-38	2-13	I 2.3						
1267	pyranocumarin : Vgl. 1037 : 2-Methyl-2-methoxy-4'- : phenyl-2,3-dihydro-4,5H- : pyrano(3,2-c)-<1>-benzo- : pyran-5-on		Xn	20/21/22	22-37	I 2.3 : I 2.4		Ja		Xn		

STOFFIDENTIFIKATION		KENNZEICHNUNG STOFF		KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNG		SACH-	
Lfd.-Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.-Symbol	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: nach Anhang	Kennziffer: nach Abs. 2
1	2	3	4	5	6	7	8
1273	Pyrethrin I und II, Cinerin I und II, Insmo- lin I und II (Gemisch) : Siehe: 1270 : Pyrethrine : einschließlich Cinerine						
1274	pyridaphention	119-12-0	Xn	20/21/22	22-37	I 2.3	
1275	Pyridin	613-002-00-7 110-86-1	F, Xn	11-20/21/ 22	26-28	I 2.1	IIa
1276	3-Pyridyl-N-methylnorpro- : lidin : Siehe: 1120 : Nikotin						
1277	Pyrogallol : Siehe: 1437 : 1,2,3-Trihydroxybenzol						
1278	Pyromellitsäuredianhydrid : Vgl. 124 : 1,2,4,5-Benzoltetra- : carbonsäuredianhydrid	607-098-00-X 89-32-7	Xi	36/37/38	25	I 2.2	>=1
1279	Quecksilber	080-001-00-0 7439-97-6	I	25-33	7-44		
1280	Quecksilberalkyle : Amn. A	080-007-00-3	I	26/27/28- 33	2-13-28-36 -45	I 2.2 I 2.4	>0,1 0,05-0,1
1281	Quecksilber(II)-chlorid : Vgl. 032 : Kalomel	080-003-00-1 10112-91-1	Xn	22	2	I 2.3 I 2.4	IIa

Lfd. Nr.	Stoffidentität	Stoffnummer	Kennziffer: Kennziffer

Lfd. Nr.	Stoffidentifizierung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN			
		EG-Nummer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
	Bezeichnung	CAS-Nummer	Gef.-	für	für	nach	nach	nach	nach
			Symbol	S-Sätze	S-Sätze	Anhang	Anhang	Anhang	Anhang
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1290	Salpetersäure, 20-70%	007-004-01-9	C	35	2-23-26-27				
	Anm. R								
1291	Salpetersäure, >70%	007-004-00-1	O,C	8-35	23-26-36	I 2.2	>20	5-20	
	Anm. B	7697-37-2							
1292	Salpeter- Schwefelsäure- mischung mit >30% Salpeter- säure	007-005-00-7	O,C	8-35	23-26-30 -36				
	Anm. B	51602-38-1							
	Vgl. 1122								
	Nitriersäure								
1293	Salpetrinsäure Salze		Xn	22	2-13	I 2.4			
	Anm. A								
1294	Salzsäure, >25%	017-002-01-X	C	34-37	2-20	I 2.2	>25	10-25	C, Xi
	Anm. R	7647-01-0				I 2.4			C, Xi
1295	Salzsäure, 10-25%	017-002-02-7	Xi	36/38	2-28	I 2.4			
	Anm. R								
1296	Sauerstoff, flüssiger	008-001-00-8	O	8-34	21				
		7782-44-7							
1297	Ischradan	015-026-00-8	T	26/27/28	1-13-28-45	I 2.3	Ia	ja	T, Xn
	Vgl. 1143	152-16-9				I 2.4			
	Octamethyl-diphosphor- säure-tetramid								
1298	Schwefeldiclonlorid	016-013-00-X	C	14-34-37	26				
		10545-99-0							
1299	Schwefeldioxid	016-011-00-9	T	23-36/37	7/9-44			ja	T
		7446-09-5							

Lfd.-Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach- : kenn- : Klasse:	Aufhe- : nach 512: wahrung
		: EG-Nummer : CAS-Nummer	: Kennziffer: : Gef.-	: Kennziffer: : für	: Kennziffer: : für	: Kennziffer: : nach 1 bzw.: Xn bzw.:	: Kennziffer: : nach 1 bzw.: Xn bzw.:	: Kennziffer: : nach 1 bzw.: Xn bzw.:	: Kennziffer: : nach 1 bzw.: Xn bzw.:		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1317	Strychnin : Vgl. 396 : 2,4a,5,8,15,15a,15b, : 15c-Decahydro-4,6-methano : -14H,16H,-indolo<3,2,1- : i>oxepino<2,3,4-de>pyr- : rolo<2,3-h>chinolin-14-on	: 614-003-00-5 : 57-24-9	: T	: 26/28	: 1-13-45	: I 2.3 : I 2.4		: ja	: I, Xn		
1318	Strychnin-Salze : Anm. A	: 614-004-00-0	: T	: 26/28	: 1-13-28-45	: I 2.3 : I 2.4		: ja	: I, Xn		
1319	Styrol : Anm. B	: 601-026-00-0 : 100-42-5	: Xi	: 10-36/37		: I 2.1		: >=25			
1320	sulfallat : Vgl. 264 : S-2-Chlor-allyl-N,N- : diethyl-dithiocarbamat	: 006-038-00-4 : 95-0A-7	: Xn	: 20/22-36/ : 38	: 2-13	: I 2.3 : I 2.4	: 11c	: ja	: Xn		
1321	Sulfaminsäure : Siehe: 47 : Amidosulfonsäure										
1322	Sulfanilsäure : Siehe: 51 : 4-Amino-benzolsulfonsäure										
1323	Sulfolan : Siehe: 1355 : Tetrahydrothionhen-1,1- : dioxid										
1324	sulfotep : Vgl. 1346 : 0,0,0,0-Tetraethyl- : dithio-diphosphat	: 015-027-00-3 : 3689-24-5	: T	: 26/27/28	: 1-13-28-45	: I 2.3 : I 2.4	: ja	: ja *	: I, Xn		

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	KENNZEICHNUNG										Sachkennzeichen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1325	Sulfurylchlorid	016-016-00-6 7791-25-5			C	14-34-31	26					
1326	2,4,5-T Vgl. 1412 (2,4,5-Trichlor-phenoxy)-essigsäure 3) vor Brand geschützt aufbewahren	607-041-00-9 93-76-5	Xn			20/21/22	2-13	I 2.3	IIb			3)
1327	2,4,5-T-Salze und -Ester Anm. A 3) vor Brand geschützt aufbewahren	607-042-00-4	Xn			20/21/22	2-13	I 2.3	IIb			3)
1328	2,3,6-TBA	50-31-7						I 2.3	IIId			
1329	TBTO Vgl. 156 Bis-(tri-n-butyl-zinn)-oxid	56-35-9	T			23/24/25	2-13-44	I 2.2 I 2.3 I 2.4	0,25-1	ja ja ja		T, Xn T, Xn T, Xn
1330	ICA Vgl. 1113 Natrium-trichloracetat	607-005-00-2 650-51-1	Xn			22	24/25	I 2.3				
1331	tebuthiuron Vgl. 232 1-(5-tert-butyl-1,3,4-thia- diazol-2-yl)-harnstoff	34014-18-1	Xn			20/21/22	22-37	I 2.3 I 2.4		ja *)		Xn
1332	temenhos Vgl. 1367 0,0'-[Thiodi-p-phenylen]-bis-(o,o'-dimethylthionphosphat)	3383-96-3	Xn			20/21/22	22-37	I 2.3 I 2.4		ja		Xn

STOFFIDENTIFIKATION		KURZBEZEICHNUNG		STOFF		KURZBEZEICHNUNG		ZUBEHÖR		SACH- KENNTNIS	
Lfd.- Nr.	Bezeichnung	FG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.-	Kennziffer: für	Kennziffer: für	Kennziffer: nach	Kennziffer: Anhang	Kennziffer: Klasse	Kennziffer: Klasse	Kennziffer: nach	Kennziffer: nach
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1333	TEPP Vgl. 1345 Tetraethyl-diphosphat	015-025-00-2 107-49-3	T	26/27/28	1-13-28-45	I 2.3	Ia			ja	T, Xn
1334	terhufo Vgl. 233 S-(tert-Butyl-thio-methyl- diethyl-dithiophosphat)	13071-79-9	T	26/27/28- 36/38	28-36/37/ 39-45	I 2.3 I 2.4				ja *	T, Xn
1335	Terpentinöl	650-002-00-6 8006-64-2 (MIX)	Xn	10-20/21/ 22		I 2.1		Iic		ja	Xn
1336	3,6,9,12-Tetraazetatetra- decan-1,14-diamin Vgl. 1170 Pentaethylenhexamin	612-064-00-2 4067-16-7	C	34-43	26-36/37/ 39	I 2.2			>10		
1337	1,1,2,2-Tetrabromethan Vgl. 11 Acetylen-tetrabromid	602-016-00-9 79-27-6	T	26-36	1-26-27-45	I 2.1	Ia			ja	T, Xn
1338	1,1,2,2-Tetrachlorethan	602-015-00-3 70-34-5	T	26/27	2-38-45	I 2.1	Ia			ja	T, Xn
1339	Tetrachlorethan Vgl. 1170 Perchlorethylen	602-018-00-4 127-18-4	Xn	20/22	2-25	I 2.1		Iib			
1340	Tetrachlorprohlenstoff Siehe: 1341 Tetrachlormethan										
1341	Tetrachlormethan Vgl. 1340 Tetrachlorlenstoff	602-018-00-5 50-23-5	T	26/27	2-38-45	I 2.1 I 2.3	Ia Ia			ja ja	T, Xn T, Xn

Lfd.-Nr.	Stoffidentifikat Bezeichnung	KERNZEICHNUNG STOFF				KERNZEICHNUNG ZUBEREITUNG				Sach-	
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.-	Kennziffer: für	Kennziffer: nach	Kennziffer: Anhang	Kennziffer: Xn bzw.	Kennziffer: Xn bzw.	Kennziffer: Xn bzw.	kenntnis:	Aufbe-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1358	N,N,N',N'-Tetramethyl- p-phenyldiamin	612-032-00-8 100-22-1	Xn	20/21/22	28						
1359	Tetraphosphor :Vgl. 1208 :Phosphor, weißer :oder gelber	015-001-00-1 12185-10-3	F, T	17-26/28- 35	5-26-28-45 I 2.3 I 2.4			ja ja		I, Xn I, Xn	
1360	Tetraphosphortrisulfid :Vgl. 1211 :Phosphoresquisulfid	015-012-00-1 1314-85-8	F, Xn	11-22	7-16-24/25						
1361	O,O,O,O-Tetrapropyl- dithiopyrophosphat	015-081-00-8 3244-90-4	Xn	20/21/22	2-13 I 2.3 I 2.4			ja		Xn	
1362	Thallium	081-001-00-3 7440-28-0	T	26/28-35	2-13-28-45			ja		T	
1363	Thallium-Verbindungen :Anm. A	081-002-00-9	T	26/28-35	2-13-28-45 I 2.3 I 2.4			ja *		I, Xn	
1364	Thiazafuron :Vgl. 624 :1,3-Dimethyl-1-(5-trifluor- methyl-1,3,4- thiadiazol-2-yl)-harnstoff	25366-23-8	Xn	20-22	2-13 I 2.3 I 2.4			ja *		Xn	
1365	thiochinox :Vgl. 259 :S,S-Chinoxalin-2,3-diyl- :trithiocarbonat	613-019-00-X 93-75-4	Xn	20/22	2-13-24						
1366	thiocyclam :Vgl. 625 :N,N-Dimethyl-N-1,2,3-tri- :thian-5-yl-amin-hydrogen- :oxalat	41895-21-3	Xn	20/21/22- 36/38	22-37/39 I 2.3 I 2.4			ja *		Xn	

Lfd.-Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	Kennzeichnung Stoff				Kennzeichnung Zubereitungen				Sach-
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennb.-Kennziffer: Gef.-Kennziffer:	für für	Kennz.-Kennziffer: nach T bzw.: Xn bzw.:	Annang: Klasse:	Kennz.-Kennziffer: nach T bzw.: Xn bzw.:	Kennz.-Kennziffer: nach T bzw.: Xn bzw.:	Kennz.-Kennziffer: nach T bzw.: Xn bzw.:	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1367	0,0'-bis-(Thiodi-p-phenyl)- thiophosphat Siehe: 1332 temephos									
1368	Thioglykolsäure	607-090-00-6 68-11-1	T	23/24/25-34	2-25-27-28	I 2-2	>2			ja
1369	thiometon Vgl. 778 S-(2-Ethylthio-ethyl)- -0,0-dimethyl-dithio- phosphat	015-050-00-9 640-15-3	T	23/24/25	2-13-44	I 2-3 I 2-4	Ic			ja
1370	Thionazin	297-97-2	T	26/27/28	2-13-20/21-27-28-36-45	I 2-3 I 2-4	Ia			ja
1371	Thionylchlorid	016-015-00-0 7719-09-7	C	14-34-37	26					
1372	thiram Vgl. 148 Bis(dimethyl-thiocarb- amoyl)-disulfid	006-005-00-4 137-26-8	Xn	22-38	2-13	I 2-3 I 2-4		Iib		ja *
1373	Titantetrachlorid	022-001-00-5 7550-45-0	C	14-34-36/37	/ / 8-26					
1374	4-Toluensulfonylisocyanat Vgl. 1381 Tosylisocyanat Vgl. 1379 4-Toluylsulfonylisocyanat	615-012-00-7 4083-64-1	Xi	14-36/37/38-42	26-28-30	I 2-2		>=5		

Lfd.- Nr.	Stoffidentität Bezeichnung	Kurzbezeichnung Stoff				Einzelbezeichnung Zubehörlungen				Sach- kenntnis: Aufhe- bung 512: Wahrung 524
		EG-Nummer CAS-Nummer	Kennh.- Gef.- Symbol:	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1375	Toluidine Ann. C	612-024-00-4 95-53-4 (o) 108-44-1 (m) 106-49-0 (p)	T	23/24/25- 33	28-36/37- 44			ja		
1376	Toluol	601-021-00-3 108-88-3	T, Xn	11-20	10-29-33		IIC			
1377	p-Toluolsulfonsäure (mit mehr als 5% Schwefel- säure)	016-029-00-7 104-15-4	C	34	26-37/39		>25		10-25	
1378	p-Toluolsulfonsäure (mit höchstens 5% Schwefel- säure)	016-030-00-2 104-15-4	Xi	36/37/38	26-37				>=75	
1379	4-Toluylsulfonfylisocyanat Siehe: 1374 4-Toluensulfonfylisocyanat									
1380	Tosylchloramid-natrium Siehe: 26c Chloramin I									
1381	Tosylisocyanat Siehe: 1374 4-Toluensulfonfylisocyanat									
1382	triallat Vgl. 1395 S-2,3,3-Trichlor-allyl- N,N-diisopropyl- thiocarbamat	006-039-00-X 2303-17-5	Xn	20/22	2-13		IId	ja *		Xn
1383	triamifos Vgl. 60 5-Amino-4-phenyl-1-His (dimethylamino)-phos- phoryl-1H-1,2,4-triazol	015-024-00-7 1031-47-6	T	26/27/28	1-13-45		Ia	ja		I, Xn

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF			KENNZEICHNUNG ZUREITUNGEN			SACH-	
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer CAS-Nummer	Kennziffer: Gef.-: für Symbol: R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: Grenzen in X bzw.: Xn bzw.: C Anhang: Klasse	Kennziffer: nach : I bzw.: Xn bzw.: C Anhang: Klasse	Kennziffer: nach §12: wahrung nach §24		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1384	Triarimol Vgl. 471 alpha-2,4-Dichlor- phenyl-alpha-phenyl- pyrimidin-5-yl-methanol	603-043-00-9 26766-27-8	Xn	20/22	2-13	I 2-3 I 2-4		ja	Xn
1385	3,6,9-Triazaundecan-1,11- diamin Vgl. 1347 Tetraethylenpentamin	612-060-00-0 112-57-2	C	21/22-34- 43	26-36/37/ 39	I 2-2	>10		C
1386	Tribrommethan Vgl. 182 Bromoform	602-007-00-X 75-25-2	T	23-36/38	28-44			ja	T
1387	Tributyl-(2,4-dichlor- benzyl)-phosphonium-Salze Siehe: 290 chlorfonium-Salze								
1388	Tributylphosphat	015-014-00-2 126-73-8	Xn	22	25				
1389	Tributylzinnaphthenat	050-016-00-7 36631-23-9	Xn	20/21/22	26-28	I 2-2 I 2-3 I 2-4	>=2	ja ja	Xn Xn
1390	Tributylzinnlinoleat	050-015-00-1 24124-25-2	Xn	20/21/22	26-28	I 2-2 I 2-3 I 2-4	>=2	ja ja	Xn Xn
1391	Tributylzinnoleat	050-014-00-6 3690-35-5	Xn	20/21/22	26-28	I 2-2 I 2-3 I 2-4	>=2	ja ja	Xn Xn
1392	Tributylzinn-Verbindungen, soweit nicht aufgeführt Anm. A	050-008-00-3	T	23/24/25	26-27-28- 44	I 2-2 I 2-3 I 2-4	>1 0,25-1	ja ja	I, Xn I, Xn

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	Kennzeichnung Stoff			Kennzeichnung Zurechnungsgr.			Sach-		
		EG-Nr.	CAS-Nr.	Gef.-Nr.	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1393	Trichloracetaldehydmonohydrat : Siehe: 263 : Chloralhydrat									
1394	Trichloracetoneitril	608-002-00-9 545-06-2	T	23/24/25	44	I 2.3 I 2.4		3a		I, Xn
1395	5-2,3,3-Trichlor-allyl-N,N-diisopropylthiocarbamat : Siehe: 1382 : triallat									
1396	2,2,2-Trichlor-1,1-bis(4-chlor-phenyl)-ethanol : Siehe: 486 : dicofol									
1397	1,1,1-Trichlor-2,2-bis(4-chlor-phenyl)-ethan : Siehe: 394 : DDT (Nicht als ISO-Kurzname anerkannt)									
1398	1,1,1-Trichlor-2,2-bis-(4-fluor-phenyl)-ethan : Siehe: 405 : DFDI									
1399	2,3,4-Trichlorbuten-1 : Ann. K	2431-50-7								
1400	Trichloressigsäure	607-004-00-7 76-03-9	C	35	24/25-26	I 2.2 I 2.3 I 2.4			1-5 >5	C, Xi

Lfd.-Nr.	Stoffidentität	Fg-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol	Kennziffer für R-Sätze	Kennziffer für S-Sätze	Kennzahl für T bzw. Xn bzw. Xi	Kennzeichnung Zubeckhaltung	Sachkennntnis Aufbe-wahrung
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1409	Trichlor-nitro-methan Vgl. 322 Chlorpikrin	:610-001-00-3 :76-06-2	T	:26/27/28- :36/37/38	:26-36-45	I 2.3 I 2.4		ja I, Xn
1410	trichloronat Vgl. 759 Ethyl-o-ethyl-o-2,4,5-trichlor-phenyl-thionphosphonat	:015-098-00-0 :327-98-0	T	:26/27/28	:1-13-45	I 2.3 I 2.4	Ia	ja I, Xn
1411	2,4,5-Trichlorphenol (1) 2,4,6-Trichlorphenol (2)	:604-012-00-2 :95-95-4 (1) :88-06-2 (2)	Xn	:22-36/38	:26-28	I 2.2	>=5	
1412	(2,4,5-Trichlor-phenoxy)-essigsäure Siehe: 132c 2,4,5-T							
1413	<2-(2,4,5-Trichlor-phenoxy)-ethyl>-2,2-dichlor-propionat Siehe: 698 erbon							
1414	2-(2,4,5-Trichlor-phenoxy)-propionsäure Siehe: 789 fenoprop							
1415	2,3,6-Trichlor-phenyl-essigsäure Siehe: 286 chlorfenac							
1416	0-(2,4,5-Trichlor-phenyl)-o,o-dimethyl-thiophosphat Siehe: 787 fenchlorphos							

STOFFIDENTITÄT		KENNZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				SACH-	
Lfd. Nr.	Bezeichnung	EG-Nummer	Kennb.-Gef.-Symbol	Kennziffer: für R-Sätze	Kennziffer: für S-Sätze	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Anhang	Kennziffer: für Anhang
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1417	trichlorphon : vgl. 1406 : (2,2,2-Trichlor-1-hydroxy : -ethyl)-0,0-dimethyl- : phosphonat	015-021-00-0 : 52-68-6	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 : I 2.4	IIB	: ja *	Xn		
1418	1,2,3-Trichlorpropan : Anm. 0	602-062-00-X : 96-18-4	Xn	20/21/22	37/39						
1419	Trichlorsilan : Vgl. 1311 : Siliciumchloroform	014-001-00-9 : 10025-78-2	F	15-17	24/25-43						
1420	alpha, alpha, alpha-Tri- : chlor-toluol	602-038-00-9 : 98-07-7	Xn	20	24/25						
1421	2,4,6-Trichlor-1,3,5- : triazin : Vgl. 369 : Cyanurylechlorid	613-009-00-5 : 108-77-0	XI	36/37/38	28						
1422	1,3,5-Trichlor-1,3,5- : triazin-2,4,6-trion : Siehe: 1407 : Trichlorisocyanursäure										
1423	Tricyclohexylzinn-Verbin- : dungen, soweit nicht : aufgeführt : Anr. A	050-012-00-5	Xn	20/21/22	26-28	I 2.2 : I 2.3	>=1	: ja : ja	Xn Xn		
1424	tridemorph : Vgl. 623 : 2,6-dimethyl-4-tridecyl- : morpholin	613-020-00-5 : 81412-43-3	Xn	20/21/22	2-13	I 2.3 : I 2.4	IIC	: ja *	Xn		

Lfd.-Nr.	Stoffidentität	Kennziffer:	Fachnummer	Satz-Nummer	R-Sätze	Gef.-Zettel	Anhang:	Zusätzliche Angaben	Bemerkungen
1	Triethylzinneverbindungen, soweit nicht aufgeführt Anm. A	:050-010-00-4	:	3	4	5	6	7	8
1436	Trihydroxybenzol	:604-009-00-6	Xn	:20/21/22	:26-28	I 2.2	>=1	ja	xn
1437	Vgl. 1277 Pyrogallol	:87-66-1	Xn	:20/21/22		I 2.2	>=10	ja	xn
1438	1,1,1-Trihydroxymethylpropyltriätylat Vgl. 1448 Trimethylolepropantriätylat	:607-111-00-9 :15625-89-5	Xi	:36/38-43	:39	I 2.2	>=1		
1439	Trikresylphosphat (o-o'-o''-o'''-o''''-o'''''-o''''''-o'''''''-o''''''')	:015-015-00-8 :1330-78-5	T	:23/24/25- :39	:20/21-28- :44			ja	T
1440	Trikresylphosphat (m-m'm,m-p,p-p)	:015-016-00-3	Xn	:21/22	:28				
1441	Trikresylphosphate (Mischungen mit mehr als 1% verestertem Ortho-kresol)	:015-017-00-9	T	:23/24/25- :39	:20/21-28- :44	I 2.2 I 2.4	>1 	ja ja	T,xn T,xn
1442	Trikresylphosphate (Mischungen mit höchstens 1% verestertem Ortho-kresol)	:015-018-00-4	Xn	:21/22	:28	I 2.2	>=5	ja	xn
1443	Trimellitsäureanhydrid Vgl. 125 1,2,4-Tricarbonylsäureanhydrid	:607-007-00-4 :552-30-7	Xi	:36/37/38- :42	:22-28	I 2.2	>=0,3		

Lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	KENNZEICHNUNG									
		EG-Nummer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer	Kennziffer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1444	1,3,5-Trimethylbenzol : Siehe: 971 : Mesitylen										
1445	3,5,5-Trimethyl-2- : cyclohexen-(1)-on : Vgl. 896 : Isophoron	616-012-00-8 : 78-59-1	Xi	36/37/38	26	I 2.1					
1446	2,2,4-Trimethylhexame- : thylen-1,6-disocyanat (1) : 2,4,4-Trimethylhexame- : thylen-1,6-disocyanat (2) : Mischung von (1) und (2) : Anm. C	615-010-00-6 : 16938-22-0(1) : 15644-96-5(2)	I	23-36/37/ : 38-42	26-28-38- : 45	I 2.2	>2	0,5-2	ja		T, Xn
1447	1,3a,8-Trimethyl-5- : methylcarbamoyloxy-1,2, : 3,3a,8,8a-hexahydro- : pxioloc2,3-b>indol : Siehe: 703 : Eserin										
1448	Trimethylolpropantri- : acrylat : Siehe: 1438 : 1,1,1-Trihydroxymethyl- : propyltriacrylat										
1449	2,4,4-Trimethyl-1- : penten	601-031-00-8 : 107-39-1	F	11	9-16-29-33						
1450	2,4,6-Trimethyl-1,3,5- : trioxan : Vgl. 115/ : Paraldehyd	605-004-00-1 : 123-63-7	F	11	9-16-29-33						

Lfd. Nr.	Stoffidentität Rezechnung	KEINZEICHNUNG STOFF				KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN				Sach- : Kennziffer: Kennz

BBD 610/85

420

NACHSTOFF		KENNZEICHNUNG ZUBEREITUNGEN		SACH-	
ter: Kennziffer:	kennziffer:	kennziffer:	grenzen in x bzw. xklasse:	kennziffer:	Aufbe-
für:	nach:	1 bzw. 2:	xn bzw.:	0:	x1 nach 912: währung
Sätze:	Anhang:	Klasse:	Klasse:	Abs. 2:	nach 524
6	7	8	9	10	
22					
16-23-29-					
33					
9-16-33	1 2=4			ja	1, xn
	11				
1-13-44	1 2=3			ja *)	1, xn
	1 2=4				
7/9					
3-28-36/39					
29-39					