

18.02.88

EG - AS - U - W1

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur achten
Anderung der Richtlinie 76/769/EWG zur Angleichung der
Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten
für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwen-
dung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

KOM(88) 7 endg.; Ratsdok. 4544/88

Übermittelt vom Bundesminister für Wirtschaft gemäß Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Dezember 1986 zur Einheitlichen Europäischen Akte vom 28. Februar 1986.

Die Vorlage ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 4. Februar 1988 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Das Europäische Parlament und der Wirtschafts- und Sozialausschuß werden an den Beratungen beteiligt.

Die Kommission strebt die Festlegung eines gemeinsamen Standpunktes des Rates vor Ende Juni 1988 an.

Begründung

1. Ziel der Richtlinie

Ziel der Richtlinie ist die Beschränkung des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen.

Mit dieser Zielsetzung wird daher ein Beitrag geleistet

- zu einem wirksameren Schutz von Mensch und Umwelt und
- zu einem besseren Funktionieren des Binnenmarktes, in dem die gleichen Beschränkungen für diesen Raum grenzübergreifend eingeführt werden.

2. Berücksichtigte Faktoren

Bei der Ausarbeitung des Vorschlags wurden folgende Faktoren berücksichtigt:

- wissenschaftliche und technische Daten, die aus der steten Entwicklung des Wissensstandes in der Toxikologie und Ökotoxikologie resultieren,
- das Vorhandensein von Substitutionserzeugnissen, die für Mensch und Umwelt weniger gefährlich sind.

3. Bemerkungen zu den vorgeschlagenen Beschränkungen

- 2-Naphtylamine, 4-Nitrodiphenyl, 4-Aminodiphenyl und Benzidin sind kanzerogene Stoffe, deren Inverkehrbringen folglich streng geregelt werden muß, so daß sie für die breite Öffentlichkeit weder in Form eines Stoffes noch als Bestandteil einer Zubereitung erhältlich sind.

- Bleikarbonate und -sulfate dürfen wegen ihrer gesundheitsgefährdenden Eigenschaften nicht mehr als Bestandteil von Farben verwendet werden.
- Quecksilber- und Arsenverbindungen sowie organische Zinnverbindungen dürfen wegen ihrer umweltgefährdenden Eigenschaften, insbesondere hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf oho Gewässer nicht mehr verwendet werden, um Schiffskörper oder andere unter Wasser befindliche Geräte oder Installationen zu schützen.

4. Konformität im Rahmen des Vertrages

Hinsichtlich der unter Ziff. 3 aufgeführten Elemente ist der Vorschlag darauf abgestellt, einen hochgradigen Schutz sowohl für die Bevölkerung als auch für die Umwelt zu gewährleisten und entspricht infolgedessen dem Artikel 100A § 3 des Vertrages.

Zum anderen ist für diesen Vorschlag keine besondere Bestimmung der in Artikel 8 c des Vertrages vorgesehenen Art erforderlich.

5. Anhörung der Interessengruppen

Bei der Ausarbeitung des Richtlinienvorschlags wurden eine Gruppe von Sachverständigen der Mitgliedstaaten aus den Bereichen Gesundheitswesen und Umweltschutz sowie die Berufsverbände der einzelnen betroffenen Industriezweige gehört.

6. Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses

Gemäß Artikel 100 A EWG-Vertrag ist das Verfahren der Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament anwendbar. Die Anhörung des Wirtschafts- und Sozialausschusses ist erforderlich.

VORSCHLAG FÜR EINE RICHTLINIE

Richtlinie des Rates

zur achten Änderung 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

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN,

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100 a,

auf Vorschlag der Kommission⁽¹⁾

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament⁽²⁾

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses⁽³⁾

in Erwägung nachstehender Gründe :

Die Gemeinschaft muß die erforderlichen Maßnahmen treffen, um bis zum 31. Dezember 1992 den Binnenmarkt schrittweise zu verwirklichen. Der Binnenmarkt umfaßt einen Raum ohne Binnengrenzen, in dem der freie Verkehr von Waren, Personen, Dienstleistungen und Kapital gewährleistet ist.

Trotz des Verbots, des Inverkehrbringens bestimmte Lichteffekte erzeugender Dekorationsgegenstände, die Behälter mit gefährlichen Flüssigkeiten im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG des Rates⁽⁴⁾, zuletzt geändert durch die Richtlinie 86/431/EWG⁽⁵⁾ umfassen, werden heute Gegenstände, die die gleichen Gefahren hervorrufen, als Gesellschafts- und "Solitär"-Spiele mit gelegentlich dekorativer Wirkung angeboten.

Es empfiehlt sich, den Gehalt an PCB/PCT in Zubereitungen, einschließlich Altölen (Massenanteil von 0,01 % - 100 ppm) zu überprüfen. In der Richtlinie 87/101/EWG⁽⁶⁾ des Rates vom 22. Dezember 1986 zur Änderung der Richtlinie 75/439/EWG zur Beseitigung des Altöls⁽⁶⁾ dieser Gehalt auf einen Massenanteil von 0,005 % festgelegt.

(1) Abl. Nr.

(2) Abl. Nr.

(3) Abl. Nr.

(4) Abl. Nr. L 196 vom 16.8.1967, S. 1

(5) Abl. Nr. L 247 vom 1.9.1986, S. 1

(6) ABL. Nr. L 42 vom 12.2.1987, S. 43

Benzol (CAS-Nr. 71-43-2) ist ein toxischer Stoff, der das Zentralnervensystem und die Blutbildung beeinträchtigen, Krebs und insbesondere Leukämie erregen kann; dieser Stoff ist in der Richtlinie 67/548/EWG als krebserregend in der Kategorie I eingestuft.

2-Naphtylamin (CAS-Nr. 91-59-8), 4-Nitrodiphenyl (CAS-Nr. 92-93-3), 4-Aminodiphenyl (CAS -Nr. 92-67-1), Benzidin (CAS-Nr. 92-87-5) können Krebs, insbesondere der Harnwege, erregen. Diese Stoffe sind in der Richtlinie 67/548/EWG als krebserregend in der Kategorie I eingestuft. Sie werden zwar in der Gemeinschaft nur in äußerst geringen und kontrollierten Mengen ausschließlich zu Forschungszwecken hergestellt, können jedoch als Verunreinigungen in anderen Stoffen oder Zubereitungen vorhanden sein.

Abgesehen von den spezifischen Sondermaßnahmen am Arbeitsplatz ermöglicht die Festsetzung einer Höchstkonzentration sowie eine Einschränkung der Verwendung dieser Stoffe als solche oder als Komponenten von Zubereitungen eine bessere Verhütung der Krebserkrankung als Berufskrankheit und einen besseren Schutz der Verbraucher.

Bleiverbindungen im allgemeinen und im Magen lösliche Bleisalze wie Bleisulfat und -karbonate im besonderen sind für die Gesundheit generell gefährlich und werden noch gelegentlich als Pigmente in bestimmten Dekorationsfarben verwendet; diese Verwendungen bedürfen somit einer Regelung.

Bestimmte schmutzabstoßende Zubereitungen, die als Schutzanstriche auf Schiffskörpern und/oder bestimmten Unterwassereinrichtungen eingesetzt werden, haben infolge des Vorhandenseins bestimmter chemischer Verbindungen, insbesondere Arsen-, Quecksilber- und Zinnverbindungen, schädliche Auswirkungen auf die Wasserlebewesen. Zur Verbesserung des Umweltschutzes ist eine Regelung der Verwendung dieser Verbindungen in den genannten Zubereitungen geboten.

Nicht nur Di- μ -oxo-di-n-butylstanniohydroxyboran ($C_8H_{19}BO_3S_n$, CAS-Nr. 75113-37-0) sondern auch seine Zersetzungs- und Abbauprodukte, sind für Mensch und Umwelt, insbesondere die aquatische, gefährlich; eine Regelung ihres Einsatzes ist somit geboten.

Beschränkungen der Verwendung oder des Inverkehrbringens der obenerwähnten Stoffe oder der sie enthaltenden Zubereitungen sind in bestimmten Mitgliedstaaten bereits verordnet worden und beeinflussen direkt die Schaffung und das Funktionieren des Binnenmarktes. Eine Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten auf diesem Gebiet und eine entsprechende Änderung des Anhangs zur Richtlinie 76/769/EWG des Rates (7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 85/610/EWG (8) sind deshalb notwendig -

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN :

Artikel 1

Der Anhang der Richtlinie 76/769/EWG wird wie folgt geändert :

1. Punkt 3 erhält folgende Fassung :

- "3. Flüssige Stoffe oder Zubereitungen, sind nicht zugelassen :
- | | |
|---|---|
| die nach den Definitionen in Artikel 2 Absatz 2 und den Kriterien in Anhang VI, Teil II D der Richtlinie 67/548/EWG/ des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe (X), | - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungsleuchten und Aschenbechern, bestimmt sind. |
| in der Fassung der Richtlinie 79/831/EWG (Y), als gefährlich gelten, | - in Scherzspielen oder irgendwelchen Gegenständen, die zur Verwendung als solche oder zur Dekoration bestimmt sind." |
- (X) ABL. Nr. 196 vom 16.8.1967, S. 1
(Y) ABL. Nr. L 259 vom 15.10.1979, S. 10 "

2. Der dritte Strich in Punkt 1 der linken Spalte (Bezeichnung des Stoffes, der Stoffgruppen oder der Zubereitungen) wird durch folgende Angaben ersetzt :

- " - Massenanteil an PCB oder PCT von mehr als 0,005 %
- Altöl mit einem Massenanteil an PCB oder PCT von mehr als 0,005 %
nach der Richtlinie 87/101/EWG des Rates (Z) "

(Z) ABL. Nr. L 42 vom 12.2.1987, S. 43 "

(7) ABL. Nr. L 262 vom 27.9.1976, S. 201

(8) ABL. Nr. L 375 vom 13.12.1985, S. 1

3. In Punkt 5 (Benzol) wird in der rechten Spalte folgender Wortlaut hinzugefügt:

" Nicht zugelassen in Konzentrationen von
 $\geq 0,1$ Masse-% in im Handel erhältlichen
Stoffen und Zubereitungen.

In Abweichung hiervon gilt diese Vorschrift
nicht für :

- a) Treibstoffe,
- b) Stoffe und Zubereitungen, die bei
industriellen Verfahren zur Anwendung
kommen;
- c) Abfälle, die in den Geltungsbereich
der Richtlinien 75/442/EWG (a) und
78/319/EWG (b) fallen. "

4. Folgende Punkte werden hinzugefügt :

13. 2-Naphtylamin
CAS-Nr. 91-59-8
und seine Salze

14. Benzidin
CAS-Nr. 92-87-5
und seine Salze

15. 4-Nitrobiphenyl
CAS-Nr. 92-93-3

16. 4-Aminobiphenyl
CAS-Nr. 92-67-1
und seine Salze

Nicht zugelassen in Konzentrationen
von 0,1 Masse-% im Handel erhältlichen
Stoffen und Zubereitungen.

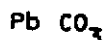
In Abweichung hiervon gilt diese Vor-
schrift nicht für Abfälle, die einen oder
mehrere dieser Stoffe enthalten und in
den Geltungsbereich der Richtlinie
75/442/EWG und 78/319/EWG fallen.

(a) ABL. Nr. L

(b) ABL. Nr. L

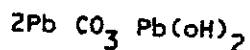
17. Bleikarbonate

- wasserfreies neutrales Karbonat



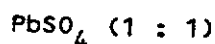
CAS Nr. 598-63-0

- Bleihydrokarbonat

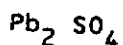


CAS Nr. 1319-46-6

18. - Bleisulfat



CAS Nr. 7446-14-2



CAS Nr. 15739-80-7

Nicht zugelassen als Stoffe oder Komponenten von Zubereitungen, die zur Verwendung als Farben bestimmt sind.

19. Quecksilberverbindungen

Nicht zugelassen als Stoffe oder Komponenten von Zubereitungen, die zur Verhinderung der Verschmutzung durch Mikroorganismen, Pflanzen oder Tiere an Schiffsrümpfen oder untergetauchten Einrichtungen jeder Art bestimmt sind.

20. Arsenverbindungen

Nicht zugelassen als Stoffe oder Komponenten von Zubereitungen, die zur Verhinderung der Verschmutzung durch Mikroorganismen, Pflanzen oder Tiere an folgenden Geräten bestimmt sind:

- a) Bootskörper
- b) Kästen, Schwimmer, Netze sowie jegliche anderen Geräte oder Einrichtungen für die Fisch- und Muschelzucht

Dieses Verbot gilt nicht für Lösungen anorganischer Salze vom Typ CCA (Kupfer-Chrom-Arsen), die in Industrieanlagen im Vakuum oder unter Druck zur Imprägnierung von Holz zum Einsatz kommen.

21. Zinnorganische Verbindungen

Nicht zugelassen als Stoffe oder Komponenten zur Verhinderung der Verschmutzung durch Mikroorganismen, Pflanzen oder Tiere an :

- a) Bootskörpern mit einer Gesamtlänge gemäß Definition in der Norm ISO 8666 von weniger als 25 m;
- b) Kästen, Schwimmern, Netzen sowie jeglichen anderen Geräten oder Einrichtungen für die Fisch- und Muschelzucht.

Solche Zubereitungen dürfen nicht im Einzelhandel öffentlich verkauft, sondern nur in Verpackungen von ≥ 20 ml an professionelle Anwender abgegeben werden.

Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen muß auf der Verpackung solcher Zubereitungen folgendes gut lesbar und unzerstörbar angegeben sein :

"Nicht zu verwenden auf Schiffen mit einer Gesamtlänge von weniger als 25 m sowie auf Geräten und Einrichtungen jeder Art, die in der Fisch- und Muschelzucht eingesetzt werden."

22. Di- μ -oxo-di-n-butylstanniohydroxyboran
($C_8H_{19}BO_3Sn$,
CAS-Nr. 75113-37-0
[DBB]
- Nicht zugelassen als Stoff oder Komponente von im Handel erhältlichen Zubereitungen.
In Abweichung hierzu gilt diese Vorschrift nicht, wenn dieser Stoff ausschließlich in geschlossenem Kreislauf zu Endprodukten verarbeitet wird, in denen er in dieser Form (DBB) nicht mehr vorhanden ist."

Artikel 2

1. Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens am 1. Juli 1989 nachzukommen. Sie setzen die Kommission davon unverzüglich in Kenntnis.
2. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission bis spätestens 31.12.1989 den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 3

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am 21. Januar 1988

Im Namen des Rates
Der Präsident

Fiche d'impact de certains actes législatifs sur les PME et l'emploi

1. OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES DECOULANT DE L'APPLICATION DE LA
LEGISLATION POUR LES ENTREPRISES

NON

2. AVANTAGES POUR L'ENTREPRISE

NON

- LESQUELLES

3. INCONVENIENTS POUR L'ENTREPRISE
(coût supplémentaire)

- ☒ / NON

- CONSEQUENCES

4. EFFETS SUR L'EMPLOI

NON

5. Y A-T-IL EU CONCERTATION PRÉALABLE AVEC LES PARTENAIRES
SOCIAUX ? Uniquement les représentants des secteurs

industriels concernés
OUI

- AVIS DES PARTENAIRES SOCIAUX : Avis positif
l'industrie est d'accord pour limiter l'emploi de ces
substances et préparations dangereuses pour l'homme et
l'environnement

6. Y A-T-IL UNE APPROCHE ALTERNATIVE MOINS CONTRAIGNANTE ?

NON

Beschluß
des Bundesrates

zum

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur achten Änderung 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

KOM(88) 7 endg.; Ratsdok. 4544/88

Der Bundesrat hat in seiner 588. Sitzung am 29. April 1988 zu der Vorlage wie folgt Stellung genommen:

1. Der Bundesrat begrüßt ausdrücklich das Vorhaben der EG, den Schutz der Verbraucher und der Arbeitnehmer durch die Beschränkungen des Inverkehrbringens und des Verwendens bestimmter besonders gefährlicher Stoffe weiter zu verbessern.

Er bittet die Bundesregierung, bei den weiteren Beratungen der Richtlinie darauf hinzuwirken, daß die Beschränkungen, soweit sie die Verwendung der gefährlichen Stoffe betreffen, nur Mindestanforderungen darstellen, die von den einzelnen Mitgliedstaaten vor allem aus Gründen des Arbeitsschutzes weiter verschärft werden können.

...

Da sich die Richtlinie nur auf Artikel 100 a EWGV stützt, sind diese Regelungen nach der gängigen Auffassung abschließend. Soweit aber die Verwendung der gefährlichen Stoffe durch die Beschränkungen erfaßt wird, müssen weitergehende nationale Regelungen zum Schutz der Arbeitnehmer möglich bleiben.

2. Der Bundesrat unterstützt die Bundesregierung in der Absicht, die Aufnahme weiterer gefährlicher Stoffe und Zubereitungen in die Richtlinie 76/769/EWG vorzusehen.

Der Bundesrat verweist aber auf seinen Beschluß vom 20.02.1987 zum 4. Aktionsprogramm für den Umweltschutz - BR-Drs. 520/86 (Beschluß) -, mit dem die Bundesregierung gebeten worden ist, das von der 27. Umweltministerkonferenz am 06.11.1986 beschlossene Konzept für risikobegrenzende Maßnahmen bei den Altstoffen in die weiteren Verhandlungen einzubringen.

Bund und Länder waren in der 27. Umweltministerkonferenz übereingekommen, daß die Bundesregierung vordringlich entscheiden solle, ob für 30 Stoffe (siehe Anlage) risikobegrenzende Maßnahmen nach § 17 Chemikaliengesetz getroffen werden können oder ob durch freiwillige Vereinbarungen mit der Industrie dieses Ziel erreicht werden kann.

...

Drucksache 86/88 (Beschluß)

Der Bundesrat ist gerade im Hinblick auf die Zielsetzung der Richtlinie 76/769/EWG, nämlich u. a. ein besseres Funktionieren des Binnenmarktes zu erreichen, in dem die gleichen Beschränkungen für diesen Raum grenzübergreifend eingeführt werden, der Auffassung, daß möglichst frühzeitig die Stoffe in die Beratungen der EG einbezogen werden müssen, bei denen einvernehmend zwischen Bund und Ländern Beschränkungen vorgenommen werden sollen. Nur so ist in der EG ein einheitliches Vorgehen im Umweltschutz zu erreichen und sind Wettbewerbsverzerrungen von vornherein auszuschließen.

3. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, weiterhin in Brüssel darauf hinzuwirken, daß in die Richtlinie 76/769/EWG die Stoffe aus der 30-Stoff-Liste aufgenommen werden, die bisher noch nicht berücksichtigt worden sind, soweit die Prüfungen der Bundesoberbehörden einen Beschränkungsbedarf ergeben haben.

Er bittet die Bundesregierung insbesondere, bei den weiteren Beratungen der Richtlinie darauf hinzuwirken, daß die Verwendung von Benzol als Lösemittel oder als Bestandteil von Lösemitteln entsprechend Artikel 1 Nr. 3 verboten wird.

Benzol darf entsprechend den augenblicklich in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Regelungen nur als Grundstoff oder Wirkstoff und nicht als Lösemittel eingesetzt werden, da hierfür ausreichend weniger gefährliche Ersatzstoffe zur Verfügung stehen.

...

4. Der Bundesrat bittet die Bundesregierung, bei den weiteren Beratungen der Richtlinie darauf hinzuwirken, daß Quecksilber und Quecksilberverbindungen auch nicht als Stoffe oder Komponenten in Zubereitungen zugelassen werden, die als Holzschutzmittel oder zur sonstigen offenen Verwendung in Verkehr gebracht oder verwendet werden.

Das Anliegen, Quecksilber und Quecksilberverbindungen in Holzschutzmitteln zu verbieten, wurde bereits im Rahmen der Erörterung der Gefahrstoffverordnung (Drucksache 211/86) vom Bundesrat an die Bundesregierung herangetragen. Der vorliegende Richtlinienvorschlag bietet die Möglichkeit, dieses Anliegen nunmehr durchzusetzen.

5. Die Bundesregierung wird gebeten, auf die Festlegung EG-einheitlicher Bestimmungsverfahren für die PCB/PCT-Konzentrationen hinzuwirken.

Der Vorschlag, die Konzentration an PCB/PCT in Zubereitungen einschließlich Altölen auf 0,005 % festzulegen, wird vom Grundsatz her begrüßt.

Die von der EG beabsichtigte Regelung bedarf der ergänzenden Festlegung von Bestimmungsverfahren, nach welchen die PCB/PCT-Konzentrationen ermittelt werden und/oder nach welchen PCB/PCT-Einzelkomponenten zur Bewertung herangezogen werden sollen. Insbesondere gilt dies für PCT, für deren Bestimmung auch in der Bundesrepublik Deutschland kein genormtes Verfahren eingeführt ist. Ohne eine solche Festlegung ist die beabsichtigte EG-Regelung nicht vollziehbar.

...

Anlage zu Ziffer 2

- Benz(a)anthracen,
- Benzol, Hexachlor-,
- Benzo(a)pyren,
- 1,3-Butadien, 1,1,2,3,4,4-Hexachlor-,
- Ethan, 1,2-Dichlor-,
- Ethan, 1,1,1-Trichlor-,
- Ethen, Tetrachlor-,
- Ethen, Trichlor-,
- Fluoranthen,
- Methan, Brom-,
- Methan, Tetrachlor-,
- Methan, Trichlor-,
- Phenol, 2,6-Bis(1,1-dimethylethyl)-4-methyl-,
- Phenol, 2,4,5-Trichlor-,
- Pyren,
- Pentachlorphenol,
- Benzol,
- Benzol, 1,4-Dichlor-,
- Benzol, 1-Methoxy-2-nitro-,
- Benzol, 1-Methoxy-4-nitro-,
- Benzolamin, 4-Chlor-,
- Benzolamin, 2,4-Dimethyl-,
- Benzolamin, 3,4-Dimethyl-,
- 1,2-Benzoldicarbonsäure, Bis(2-ethyl-hexyl)ester,
- 1,2-Benzoldicarbonsäure, Dibutylester,
- Ethan, 1,2-Dibrom-,
- Ethan, 1,1-Oxybis-(2-chlor-)(2,2-Dichlordiethylether),
- Methan, Chlor-,
- Methan, Dichlor-,
- Phenol, 2,4-Dichlor-.