

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Bettina Hoffmann, Dr. Kirsten Kappert-Gonthier, Lisa Badum, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 19/23355 –**

Belastung von Kindern und Jugendlichen mit allergieauslösenden Chemikalien

Vorbemerkung der Fragesteller

Rund 30 Prozent der Bevölkerung leiden unter allergischem Asthma, Heuschnupfen, Kontaktallergien, Nahrungsmittelallergien. Bei Kindern und Jugendlichen stellen allergische Erkrankungen die häufigste Erkrankung dar, so die Ergebnisse der Studie des Robert Koch-Institutes (RKI) zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen (https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/Focus/JoHM_03_2018_Allergische_Erkrankungen_KiGGS-Welle2.pdf?__blob=publicationFile). Rund 40 Prozent der Kinder und Jugendlichen sind von einer „Sensibilisierung“ betroffen, d. h. der Organismus hat bereits spezifische Antikörper auf bestimmte Umweltallergene entwickelt, ohne dass Symptome einer Allergie bereits aufgetreten sein müssen (RKI Survey KiGGS, Erhebungszeitraum Mai 2003 bis Mai 2006). Für die sensibilisierten Personen besteht ein hohes Risiko, dass sie bei einem intensiven Kontakt mit allergenen Stoffen eine akute allergische Reaktion entwickeln. Viele Umweltschadstoffe wie Duftstoffe, Konservierungsstoffe, Metalle kommen in Alltagsprodukten, Trinkwasser oder Innenraumluft vor und sind für einen großen Teil der Allergien verantwortlich (Weißbuch Allergie in Deutschland, Kapitel 2: Umwelteinflüsse und Allergene, Springer Medizin Verlag, 2018).

Das Umweltbundesamt führt Studien zur Ermittlung der Belastungssituation der Bevölkerung mit Umweltschadstoffen durch. Die Deutsche Umweltstudie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen (GerES V), die von 2014 bis 2017 durchgeführt wurde, sollte ein Bild der Belastung der Kinder und Jugendlichen in Deutschland mit einer Auswahl an Umweltschadstoffen liefern (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/belastung-des-menschen-ermitteln/umwelt-survey/5-umwelt-survey-von-2013-bis-2016#ziele-der-studie>). Im Rahmen dieser Studie wurden u. a. Urin- und Blutproben von Kindern und Jugendlichen sowie Trinkwasser-, Hausstaub- und Innenraumluftproben untersucht.

Die ersten Ergebnisse aus GerES V zeigen, dass Kinder und Jugendliche in Deutschland mit einer Vielzahl von Umweltchemikalien belastet sind (UM-NID 2/2019, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/403/publikationen/umid-02-19-deutsche-umweltstudie-zur_gesundheit-von_kind

ern_0.pdf). Zu den Chemikalien, die in Urinproben von Kindern und Jugendlichen nachgewiesen wurden, gehören u. a. Metabolite des Duftstoffs Lilial (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S143846392030540X>) und der Konservierungsmittel Methylisothiazolinon (MI) und Methylchlorisothiazolinon (MCI) (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1438463920300870>). Diese Substanzen zeigen allergieauslösende Wirkung bzw. stehen im Verdacht, möglicherweise die Fruchtbarkeit zu beeinträchtigen.

Auf europäischer Ebene gibt es das Forschungsprojekt zum Human-Biomonitoring (HBM4EU), das von der EU-Kommission im Rahmen des Förderprogramms „Horizon 2020“ gefördert wird und in dem sowohl die vorhandenen Daten zu Belastung der Bevölkerung mit Umweltschadstoffen zusammengeführt als auch gemeinsame Europäische Studien zu Belastung der Bevölkerung mit Umweltschadstoffen initiiert werden.

Trotz der steigenden Zahlen allergischer Reaktionen bei Erwachsenen und Kindern gibt es weder eine systematische Erfassung der Belastung der Bevölkerung Deutschlands mit potenten Allergenen noch eine Ursachendiskussion dieser Entwicklung. Obwohl der Kinder- und Jugendsurvey GerES V bereits 2017 abgeschlossen wurde, fehlen nach wie vor ein Abschlussbericht sowie eine Auswertung der erhobenen Daten.

1. Auf welche Stoffe werden nach Kenntnis der Bundesregierung die Kinder und Jugendlichen im Rahmen von GerES V untersucht, und nach welchen Kriterien wurden diese Chemikalien ausgewählt?

Die Kinder und Jugendlichen wurden in GerES V auf über 100 unterschiedliche Stoffe untersucht. Die Analysen erfolgten im Blut, Blutplasma und Urin. Die Auswahl des Mediums sowie des Analytenspektrums zwischen Ausgangssubstanz und deren Metaboliten hängt von den toxikokinetischen Eigenschaften der untersuchten Substanz ab und wird im Rahmen der Voruntersuchungen festgelegt. Die detaillierte Auflistung der untersuchten Ausgangsstoffe ist in Anlage 1 beigefügt.*

Für die Auswahl der Stoffe wurden verschiedene Kriterien angewendet, etwa die Nachverfolgung besonders hoher, in GerES IV (2003 bis 2006) beobachteter Belastungen von Kindern, die Überprüfung des Erfolgs regulatorischer Maßnahmen, zum internationalen Vergleich und ein behördlicher Beratungsbedarf. Alle Stoffe wurden aufgrund ihrer besonderen Gesundheitsrelevanz und einer vermuteten hohen Exposition der allgemeinen Bevölkerung ausgewählt bzw. zur Überprüfung der Annahme, dass in Deutschland keine Belastung vorliegt. Produktionsmengen, Aufkommen, Verwendung und Verbreitung wurden dabei zur Expositionsabschätzung herangezogen. Voraussetzung für die Untersuchung ist jeweils die Verfügbarkeit einer geeigneten qualitätsgesicherten Analyseverfahren.

2. Welche der in der Kosmetikverordnung (EU-Kosmetikverordnung Nummer 1223/2009) und in der Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug (Richtlinie 2009/48/EG) regulierten allergenen Stoffe bzw. deren Abbaustoffe werden nach Kenntnis der Bundesregierung im Rahmen von GerES V untersucht?

In Rahmen von GerES V werden folgende allergene Stoffe, die in der Spielzeugrichtlinie oder Kosmetikverordnung reguliert sind, untersucht: Acrylamid, Methylisothiazolinon, 2-Mercaptobenzothiazol, Dicyclohexylphthalat (DCHP) und Bisphenol A. Eine detaillierte Auflistung ist in der Anlage 2 beigefügt.*

* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 19/23802 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

3. Für welche weiteren Stoffe, die im Rahmen von GerES V untersucht wurden, besteht nach Kenntnis der Bundesregierung der Verdacht, dass diese Allergien auslösen können bzw. im Verdacht stehen, möglicherweise später die Fruchtbarkeit von Kindern und Jugendlichen zu beeinträchtigen?

Ein Verdacht auf allergene Wirkungen besteht für die folgenden, in GerES V untersuchten Stoffe: Lysmeral, Methylchlorisothiazolinon, Chrom, DnOP, Parabene und Benzophenone. Über die Hälfte der untersuchten Stoffe ist als reprotoxisch eingestuft oder steht unter Verdacht, reprotoxische oder hormonelle Wirkungen zu besitzen. Eine detaillierte Auflistung ist in der Anlage 1 beigelegt.*

4. Welche Belastung mit den in den Fragen 2 und 3 erfragten Stoffen wurde im Rahmen von GerES V gemessen (bitte detailliert nach Geschlecht und Alter der Kinder und Jugendlichen und nach Duftstoffsubstanz aufschlüsseln und angeben, ob es sozioökonomische Unterschiede bei der Belastung mit allergenen Duftstoffen gibt, dabei bitte entsprechende Ergebnisse nach Stoffen und Gruppe differenzieren)?

In GerES V wurde nur ein allergener Duftstoff untersucht. Der Duftstoff Butylphenyl Methylpropional (Handelsnamen unter anderen Lysmeral, Lilial) wurde in GerES V im Urin der Kinder und Jugendlichen analysiert. Die gemessenen Belastungen (geometrische Mittelwerte) sind, nach Alter und Geschlecht aufgeschlüsselt, für die einzelnen Metabolite in folgender Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: Konzentration der vier gemessenen Lysmeral-Abbauprodukte (Metaboliten) im Urin der Kinder und Jugendlichen in GerES V in µg/L.

	tert-Butylbenzoesäure	Lysmerol	Lysmerylsäure	Hydroxylysmerylsäure
Geschlecht				
Jungen	9,3	1,4	< BG	< BG
Mädchen	11,3	1,6	< BG	< BG
Lebensalter				
3 bis 5 Jahre	11,3	1,3	< BG	< BG
6 bis 10 Jahre	9,4	1,4	< BG	< BG
11 bis 13 Jahre	9,6	1,5	< BG	< BG
14 bis 17 Jahre	11,0	1,9	0,2	< BG
Anteil Proben ≥ BG	100 %	99 %	40 %	23 %

Die Gehalte für zwei dieser Abbauprodukte – Lysmerylsäure und Hydroxylysmerylsäure – lagen in fast allen Altersgruppen unterhalb der Bestimmungsgrenze (BG). Für tert-Butylbenzoesäure, Lysmerol und Lysmerylsäure wurden signifikant höhere Konzentrationen in Teilnehmenden mit niedrigem sozioökonomischem Status nachgewiesen.

Die Angaben für weitere, nachweislich oder unter Verdacht stehende, allergene und reprotoxische Stoffe, thematisiert in den Fragen 2 und 3, aber ohne Anwendung als Duftstoffe sind in der Anlage 2 beigelegt.*

* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 19/23802 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

5. Welche Quellen sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Ursachen für die Belastung der Kinder und Jugendlichen mit den in den Fragen 2 und 3 erfragten allergenen Stoffen (bitte nach Stoffgruppen und Produkten aufschlüsseln)?

In Rahmen der deskriptiven Auswertung der GerES V-Daten werden Zusammenhänge zwischen den gemessenen Konzentrationen der Stoffe im Blut oder Urin der Teilnehmenden und potenziellen Expositionsquellen ermittelt. Zu den Expositionsquellen von Lysmeral wird auf die Antwort zu Frage 9 verwiesen. Für Acrylamid ist Tabakrauch die wichtigste Expositionsquelle; darüber hinaus kann der Verzehr von gebackenen/gebratenen bzw. frittierten, stärkehaltigen Lebensmitteln (zum Beispiel Pommes Frites, Kartoffelchips) mit einer erhöhten Acrylamid-Belastung einhergehen, wenn die Vorschriften zur Herstellung nicht eingehalten werden. Für die Stoffe Methylchlorisothiazolinon, Methylisothiazolinon, 2-Mercaptobenzothiazol, DCHP und DnOP konnten keine Expositionsquellen identifiziert werden. Die Auswertungen der Daten zu Bisphenol A, Benzophenonen, Parabenen und Chrom sind noch nicht abgeschlossen.

Im Übrigen wird auf die Anlage 3 verwiesen.*

6. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Belastung der im Rahmen von GerES V untersuchten Kinder und Jugendlichen mit allergenen Konservierungsstoffen wie Methylchlorisothiazolinon und Methylisothiazolinon bzw. deren Metabolite (bitte nach Alter und Geschlecht der Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer aufschlüsseln)?

Die Belastung mit Methylchlorisothiazolinon und Methylisothiazolinon wurde anhand des Metaboliten N-Methylmalonsäure (NMMA) ermittelt. Die gemessenen Belastungen (geometrische Mittelwerte) sind nach Alter und Geschlecht aufgeschlüsselt in folgender Tabelle dargelegt und detailliert veröffentlicht: <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113511>.

Tabelle 2: Konzentration von N-Methylmalonsäure (NMMA) im Urin von Kindern und Jugendlichen in GerES V in µg/L.

	N-Methylmalonsäure
Geschlecht	
Jungen	6,4
Mädchen	6,0
Lebensalter	
3 bis 5 Jahre	6,3
6 bis 10 Jahre	6,3
11 bis 13 Jahre	6,4
14 bis 17 Jahre	6,0
Anteil Proben $\geq$ BG	100 %

* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 19/23802 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

7. Welche Quellen sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Ursachen für die Belastung der Kinder und Jugendlichen mit Methylchlorisothiazolinon und Methylisothiazolinon bzw. deren Metabolite (bitte nach Stoffgruppen und Produkten aufschlüsseln und eventuell, ob bei den Studienteilnehmern sozioökonomische Unterschiede beobachtet wurden)?

In den bisherigen Auswertungen der GerES V-Daten konnten keine Quellen für die Belastung der Kinder und Jugendlichen mit Methylchlorisothiazolinon und Methylisothiazolinon identifiziert werden. Die Belastung ist ubiquitär, das heißt, dass der Metabolit N-Methylmalonsäure dieses allergieauslösenden Stoffes in fast allen Teilnehmenden gefunden wurde. In Teilnehmenden mit hohem sozioökonomischem Status wurde im Mittel eine leicht höhere Belastung gefunden als bei Teilnehmenden mit niedrigem sozioökonomischem Status.

Im Übrigen wird auf die Anlage 3 verwiesen.*

8. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Belastung der im Rahmen von GerES V untersuchten Kinder und Jugendlichen mit Lilial bzw. dessen Metabolite (bitte nach Alter und Geschlecht der Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer aufschlüsseln)?

Zu den Konzentrationen von Lilial und dessen Metaboliten wird auf die Antwort zu Frage 4, Tabelle 1 verwiesen. Die deskriptiven Analysen sind veröffentlicht: <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113594>.

9. Welche Quellen sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Ursachen für die Belastung der Kinder und Jugendlichen mit Lilial bzw. dessen Metabolite (bitte nach Stoffgruppen und Produkten aufschlüsseln und eventuell, ob bei den Studienteilnehmern sozioökonomische Unterschiede beobachtet wurden)?

In Rahmen der deskriptiven Analyse der GerES V-Daten wurden Zusammenhänge zwischen der körperlichen Belastung mit Lilial und potenziellen Expositionsquellen festgestellt. Es lässt sich insbesondere die Nutzung von Parfüm als Quelle einer Belastung mit Lilial ableiten. Darüber hinaus wurde ein Zusammenhang zwischen der Nutzung von Weichspüler, Duft- und Aromastoffen, Raumspray oder Körperpflegeprodukten und der Belastung mit Lilial gefunden. Vertiefende, multivariate Untersuchungen werden derzeit im Rahmen des Projekts „Integration von Geschlecht in die Forschung zu umweltbezogener Gesundheit“ durchgeführt. Die Analysen werden voraussichtlich im Jahr 2021 abgeschlossen.

10. Wie wird nach Einschätzung der Bundesregierung das allergene Potential von Lilial, Methylchlorisothiazolinon und Methylisothiazolinon im Hinblick auf mögliche Cocktaileffekte bewertet (bitte detailliert begründen)?

Bei Bioziden und Pflanzenschutzmitteln wird ein harmonisiertes EU-weites Vorgehen bei der Bewertung des allergenen Potenzials von Isothiazolinonen gefordert. Die derzeitige Herangehensweise bei der Einstufung basiert auf der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

Aufgrund der Spezifität der Immunreaktion ist für sensibilisierende Stoffe mit unterschiedlicher chemischer Struktur nicht automatisch ein „Cocktaileffekt“

* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 19/23802 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

zu unterstellen. Daher werden beim allergenen Potential i. d. R. die Einzelsubstanzen für die Einstufung herangezogen. Für Mischungen strukturell ähnlicher Stoffe können aber vom Ausschuss für Risikobewertung (RAC) der Europäischen Chemikalienagentur spezifische Konzentrationsgrenzwerte abgeleitet werden. So hat beispielsweise die Mischung von Chlormethylisothiazolinon mit Methylisothiazolinon (3:1-Gemisch) einen spezifischen Konzentrationsgrenzwert, der bei der Bewertung bereits heute berücksichtigt wird. Bei einer gleichzeitigen Exposition gegenüber verschiedenen Allergenen aus einer Substanzklasse ist zu berücksichtigen, dass diese ggf. unterschiedlich starke Wirkpotenzen aufweisen.

11. Welche Erkenntnisse liegen der Bundesregierung zu gesundheitlichen Risiken durch Mehrfachbelastung der Kinder und Jugendlichen mit allergenen und weiteren toxischen Substanzen vor (bitte detailliert nach Stoffgruppe und gesundheitlichen Risiken aufschlüsseln)?

Grundsätzlich ist ein schädliches Zusammenwirken mehrerer Stoffe dann möglich, wenn diese über gleiche oder miteinander verknüpfte Wirkmechanismen schädliche Wirkungen auf ein bestimmtes Zielorgan/-gewebe entfalten können. Im Spezialfall der allergenen Wirkung kann es zu Kreuzreaktionen kommen, bei denen Personen mit einer Allergie auf einen bestimmten Stoff auch auf weitere Stoffe allergisch reagieren können.

Bei einem Teil der sensibilisierten Personen wurde eine Kreuzreaktivität auf unterschiedliche Isothiazolinone festgestellt. Bei Personen, die gegenüber Methylchlorisothiazolinon sensibilisiert sind, kann eine allergische Reaktion durch Methylisothiazolinon hervorgerufen werden und umgekehrt. Weitere Daten zu Mehrfachbelastungen liegen nicht vor.

Der Bundesregierung liegt derzeit keine allgemeine Auswertung zu möglichen gesundheitlichen Risiken für Kinder aufgrund von Mehrfachbelastungen mit gefährlichen Stoffen vor. Eine solche Auswertung würde eine umfassende Datensammlung zur Exposition von Kindern über ein breites Spektrum von Stoffen/Stoffgruppen und Expositionsquellen voraussetzen, die so nicht verfügbar ist.

Die EU-Kommission hat in ihrer am 14. Oktober 2020 veröffentlichten Chemikalienstrategie angekündigt, sich mit der Frage zu befassen, wie Kombinationswirkungen systematischer berücksichtigt werden können. Eine Option besteht nach ihrer Auffassung darin, einen sogenannten ‚mixture assessment factor‘ einzuführen.

12. Welche Maßnahmen sind nach Einschätzung der Bundesregierung notwendig, um die Belastung der Kinder und Jugendlichen mit allergieauslösenden Stoffen langfristig zu reduzieren?

Zur Reduzierung der Belastungen müssen die Höhe der körperlichen Belastung und möglichst auch ihre Quellen bekannt sein. Dazu tragen unter anderem die GerES-Studien bei. Über das Vorkommen allergener Stoffe im menschlichen Körper ist bisher noch wenig bekannt. Die Voraussetzung für Human-Biomonitoring ist allerdings die Verfügbarkeit geeigneter Analysemethoden. Hierbei hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) ein weltweit einmaliges Programm im Rahmen einer Kooperation mit dem Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI) ins Leben gerufen, in der Analysemethoden für insgesamt 50 Substanzen entwickelt werden. Zu diesen Stoffen gehören auch verschiedene Duftstoffe und andere Stoffe mit allergenem Potenzial. Die ersten fertig gestellten und in internationalen Zeitschriften mit

Begutachtung veröffentlichten Methoden wurden bereits in GerES V und in der Umweltprobenbank erfolgreich angewendet (zum Beispiel Lysmeral, Isothiazolinone). Weitere Allergene (zum Beispiel Geraniol) werden in den nächsten Erhebungen von GerES und retrospektiv in der Umweltprobenbank untersucht.

13. Wurden nach Kenntnis der Bundesregierung bei den im Rahmen von GerES V untersuchten Kindern und Jugendlichen auch die allergischen Erkrankungen erfasst, und wenn ja, inwieweit gibt es eine Korrelation zwischen der Belastung der Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer mit den in den Fragen 2 und 3 erfragten allergenen Stoffen und dem Sensibilisierungsstatus bzw. akuten allergischen Erkrankungen (bitte nach Stoffen und dem Typ der allergischen Erkrankung aufschlüsseln)?

GerES wird in enger Zusammenarbeit mit den Gesundheitsuntersuchungen des Robert Koch-Instituts durchgeführt. Die Datensätze zum Gesundheitszustand und zur körperlichen Belastung der Probandinnen und Probanden können daher zusammengeführt und gemeinsam ausgewertet werden. Bisher sind diese Zusammenhänge jedoch noch nicht in GerES V untersucht worden. Die Untersuchung von Zusammenhängen zwischen Allergien und der Verwendung bestimmter Haushaltsprodukte und Eigenschaften der Wohnung und des Lebensumfelds ist aber geplant. Die Auswertungen sollen im Jahr 2021 abgeschlossen werden.

14. Inwieweit sind nach Einschätzung der Bundesregierung aus den Ergebnissen der GerES IV und GerES V Trends in der Belastung der Kinder und Jugendlichen mit den in den Fragen 2, 3, 6 und 8 erfragten allergenen Stoffen erkennbar?

Im GerES V wurden erstmalig zahlreiche neue Methoden aus der BMU-VCI-Kooperation angewendet. Diese Stoffe waren ausgewählt worden, weil die Bundesoberbehörden Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Umweltbundesamt (UBA) und Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) die Entwicklung von Analysemethoden für erforderlich hielten. Aus diesem Grund liegen von den in den Fragen 2, 3, 6 und 8 erfragten Stoffen nur für Bisphenol A Daten sowohl aus GerES IV und GerES V vor. In GerES V konnte eine Reduktion der Belastung mit Bisphenol A um 26 Prozent gegenüber GerES IV festgestellt werden. Die Belastung der 3- bis 5-jährigen Kinder ist stärker zurückgegangen (Reduktion um 37 Prozent) als die der 14- bis 17-jährigen Jugendlichen (Reduktion um 8 Prozent). Da es sich bei den GerES-Studien um punktuelle Querschnitterfassungen handelt, können auf dieser Grundlage keine belastbaren zeitlichen Trends erfasst werden. Für diesen Zweck werden in der Umweltprobenbank retrospektiv Zeitreihen untersucht.

15. Wie bewertet die Bundesregierung die Wirksamkeit der 2017 eingeführten Regulierung von Methylchlorisothiazolinon und Methylisothiazolinon in Kosmetika (bitte detailliert begründen)?

Bei der vorgenannten Regulierung von Methylchlorisothiazolinon und Methylisothiazolinon handelt es sich um harmonisierte Vorschriften. Diese Stoffe wurden im Rahmen der Verordnung (EU) 2017/1224 vom 6. Juli 2017 zur Änderung des Anhangs V der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 vom 30. November 2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über kosmetische Mittel (EUKosmetikverordnung) geregelt. Gegenstand der Verordnung (EU) 2017/1224 ist die Änderung des Eintrags 57 zu Methylisothiazolinon in Anhang V der EUKosmetikverordnung. Durch diese Änderung wird die zulässige Höchstkon-

zentration reduziert. Die Verwendung von Methylisothiazolinon in einem Gemisch mit Methylchlorisothiazolinon ist auch in Eintrag 39 des Anhangs V geregelt. Die beiden Einträge schließen sich gegenseitig aus: Die Verwendung des Gemisches von Methylchlorisothiazolinon und Methylisothiazolinon ist inkompatibel mit der Verwendung von reinem Methylisothiazolinon in ein und demselben Produkt. Seit dem 27. April 2018 dürfen nur kosmetische Mittel, die den Bestimmungen der EU-Kosmetikverordnung in der wie beschrieben geänderten Fassung entsprechen, auf dem Unionsmarkt bereitgestellt werden. Die Bewertung der Wirksamkeit von EU-Recht und gegebenenfalls des Handlungsbedarfs ist primär Angelegenheit der zuständigen Gremien auf EU-Ebene. Die Bundesregierung sieht aktuell keinen Anlass, diesen Beratungs- und Entscheidungsmechanismen auf EU-Ebene vorzugreifen. Für die Beurteilung der Verkehrsfähigkeit sowie für die Kontrolle der Einhaltung der kosmetikrechtlichen Vorschriften sind in Deutschland die Überwachungsbehörden der Länder zuständig.

In Untersuchungen der Umweltprobenbank des Bundes zur körperlichen Belastung der Studierenden zeigte sich, dass die mittlere Konzentration des Metaboliten NMMA im Urin seit dem Jahr 2000 konstant ist, jedoch zeigte der Zeitrend für das 95. Perzentil nach einem Anstieg zwischen den Jahren 2006 und 2011 einen relevanten Abfall in den folgenden Jahren.

Unabhängig davon hat der Informationsverbund Dermatologischer Kliniken kürzlich die Auswertung der Patientendaten aus dem Zeitraum von den Jahren 2009 bis 2018 in Hinsicht auf Sensibilisierung der Arbeitnehmer mit Methylisothiazolinonen veröffentlicht. Zwischen den Jahren 2013/2014 und 2018 konnte eine Abnahme der Sensibilisierung in Friseur- und Kosmetikberufen beobachtet werden.

16. Wurden nach Kenntnis der Bundesregierung im Rahmen der Trinkwassermessungen, der Hausstaubmessungen und der Messungen der Innenraumluft auch die Belastungen dieser Umweltproben mit allergenen Substanzen erfasst, wenn ja, wie stellt sich die Belastungssituation durch die allergenen Stoffe dar, und wenn nein, warum wurden diese Messungen nicht vorgenommen?

Die Hausstaub- und Raumluftuntersuchungen im Rahmen von GerES V wurden mit dem Ziel durchgeführt, eine aktuelle und repräsentative Datenbasis zu erhalten, um die Belastungssituation der deutschen Bevölkerung mit Weichmachern, Flammschutzmitteln und synthetischen Duftstoffen beurteilen zu können. Der Fokus der untersuchten Parameter lag hierbei nicht auf allergen wirkenden Substanzen, sondern auf Substanzen, die überwiegend in Produkten eingesetzt werden oder wurden. Von den analysierten Substanzen im Hausstaub weisen nur der Weichmacher Phthalsäuredicyclohexylester (DCHP) sowie der synthetische Moschusduft Iso E Super ein allergenes Potenzial auf. Die Ergebnisse zeigen keine auffällige Belastung des Hausstaubes mit diesen schwerflüchtigen Substanzen. DCHP konnte nur in 23 Prozent der untersuchten Haushalte nachgewiesen werden und Iso E Super nur in 34 Prozent der Haushalte. Für beide Substanzen lagen die 90. Perzentile nur wenig über der Bestimmungsgrenze.

Die Untersuchung von Trinkwasserproben wird erst im Jahr 2021 abgeschlossen.

17. Wie hoch ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Belastung der Erwachsenen in Deutschland mit allergenen Stoffen im Sinne der Fragen 2, 3, 6 und 8 im Rahmen früherer GerES-Studien (bitte nach Stoff, Geschlecht, Alter, sozioökonomischem Status aufschlüsseln)?

Es liegen keine aktuellen Daten vor. Die letzte Datenerhebung zu Erwachsenen fand in GerES III (1997 bis 1999) statt. In GerES III wurden keine der in den Fragen 2, 3, 6 oder 8 thematisierten Substanzen gemessen, da zum Zeitpunkt der Untersuchung entsprechende analytische Methoden nicht zur Verfügung standen. Die geeignete Methodik wird im Rahmen einer Kooperation mit dem VCI stufenweise entwickelt. Die nächste Untersuchung der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland wird im Rahmen von GerES VI stattfinden. Die Pilotphase der Studie wurde im Jahr 2020 erfolgreich abgeschlossen. Der Start der Hauptphase musste, bedingt durch die Corona-Pandemie, auf das Jahr 2021 verschoben werden.

18. Wie sind nach Kenntnis der Bundesregierung der Anteil und die Höhe der Belastung der Bevölkerung in Deutschland mit allergenen Duftstoffen und Konservierungsstoffen im Vergleich zu anderen europäischen Ländern (bitte ausführlich darlegen)?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Daten vor.

19. In welchen Mengen pro Jahr werden nach Information der Bundesregierung die in den Fragen 2, 3, 6 und 8 erfragten Stoffe in den Verkehr gebracht, und in welchen Alltagsprodukten kommen sie zum Einsatz (bitte nach Stoffen differenziert aufschlüsseln)?

Die laut Homepage der Europäischen Chemikalienagentur ECHA verfügbaren Herstellerangaben, bezogen auf den Wirtschaftsraum der Europäischen Union, sind in Anlage 3 aufgelistet.*

20. Zu wann plant die Bundesregierung eine umfassende Veröffentlichung der Ergebnisse von GerES V?

Aus Kapazitätsgründen können die in GerES erhobenen Daten nur sukzessive ausgewertet werden. Der Schwerpunkt der Auswertungen lag bisher auf Belastungen durch chemische Stoffe. Es sind bereits zehn Veröffentlichungen in begutachteten Fachzeitschriften erschienen, die 13 Stoffe bzw. Stoffgruppen mit bis zu 12 Einzelsubstanzen behandeln. Die deskriptive Auswertung der Daten wird voraussichtlich bis ins Jahr 2021 andauern. Die vertiefte Auswertung der Daten mit den Methoden der multivariaten Analyse mit dem Ziel der Identifikation der Belastungsquellen und Einflussfaktoren wurde im Jahr 2020 begonnen (Lysmeral, PFAS) und wird sich in Abhängigkeit der vorhandenen Personalkapazitäten über das Jahr 2021 hinaus ziehen. Bisher erschienene bzw. zur Veröffentlichung angenommene Publikationen sind:

- Schwedler, G., Conrad, A., Rucic, E., Koch, H.M., Leng, G., Schulz, C., Schmied-Tobies, M.I.H., Kolossa-Gehring, M., 2019. Hexamoll® DINCH and DPHP metabolites in urine of children and adolescents in Germany. Human biomonitoring results of the German Environmental Survey GerES V, 2014-2017. Int J Hyg Environ Health, 113397, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2019.09.004>;

* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 19/23802 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

- Badow, N., Conrad, A., Kolossa-Gehring, M., Murawski, A., Sawal, G., 2020. Polychlorinated biphenyls (PCB) and organochlorine pesticides (OCP) in blood plasma – Results of the German environmental survey for children and adolescents 2014–2017 (GerES V). *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 224, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2019.113426>;
- Duffek, A., Conrad, A., Kolossa-Gehring, M., Lange, R., Rucic, E., Schulte, C., Wellmitz, J., 2020. Per- and polyfluoroalkyl substances in blood plasma – Results of the German Environmental Survey for children and adolescents 2014–2017 (GerES V). *Int J Hyg Environ Health* 228, 113549, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113549>;
- Murawski, A., Fiedler, N., Schmied-Tobies, M.I.H., Rucic, E., Schwedler, G., Stoeckelhuber, M., Scherer, G., Pluym, N., Scherer, M., Kolossa-Gehring, M., 2020. Metabolites of the fragrance 2-(4-tert-butylbenzyl)propionaldehyde (lysmeral) in urine of children and adolescents in Germany – Human biomonitoring results of the German Environmental Survey 2014–2017 (GerES V). *Int J Hyg Environ Health* 229, 113594, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113594>;
- Murawski, A., Roth, A., Schwedler, G., Schmied-Tobies, M.I.H., Rucic, E., Pluym, N., Scherer, M., Scherer, G., Conrad, A., Kolossa-Gehring, M., 2020. Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) in urine of children and adolescents in Germany – human biomonitoring results of the German Environmental Survey 2014–2017 (GerES V). *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 226, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113491>;
- Murawski, A., Schmied-Tobies, M.I.H., Rucic, E., Schettgen, T., Bertram, J., Conrad, A., Kolossa-Gehring, M., 2020. The methylisothiazolinone and methylchlorisothiazolinone metabolite N-methylmalonamic acid (NMMA) in urine of children and adolescents in Germany – Human biomonitoring results of the German Environmental Survey 2014–2017 (GerES V). *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 227, 113511, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113511>;
- Murawski, A., Schmied-Tobies, M.I.H., Schwedler, G., Rucic, E., Gries, W., Schmidtkunz, C., Kupper, K., Leng, G., Conrad, A., Kolossa-Gehring, M., 2020. 2-Mercaptobenzothiazole in urine of children and adolescents in Germany – Human biomonitoring results of the German Environmental Survey 2014–2017 (GerES V). *Int J Hyg Environ Health* 228, 113540, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113540>;
- Schwedler, G., Rucic, E., Koch, H.M., Lessmann, F., Brüning, T., Conrad, A., Schmied-Tobies, M.I.H., Kolossa-Gehring, M., 2020. Metabolites of the substitute plasticiser Di-(2-ethylhexyl) terephthalate (DEHTP) in urine of children and adolescents investigated in the German Environmental Survey GerES V, 2014–2017. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 230, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2020.113589>;
- Schwedler, G., Rucic, E., Lange, R., Conrad, A., Koch, H.M., Palmke, C., Brüning, T., Schulz, C., Schmied-Tobies, M.I.H., Daniels, A., Kolossa-Gehring, M., 2020. Phthalate metabolites in urine of children and adolescents in Germany. Human biomonitoring results of the German Environmental Survey GerES V, 2014–2017. *Int J Hyg Environ Health* 225, 113444, <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2019.113444>;

- Schwedler, G., Murawski, A., Schmied-Tobies, M.I.H., Rucic, E., Scherer, M., Pluym, N., Scherer, G., Bethke, R., Kolossa-Gehring, M., 2021. Benzene metabolite SPMA and acrylamide metabolites AAMA and GAMA in urine of children and adolescents in Germany – human biomonitoring results of the German Environmental Survey 2014–2017 (GerES V). *Environmental Research* 192, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.110295>;
- Murawski, A., Schmied-Tobies, M.I.H., Rucic, E., Schmidtkunz, C., Kupper, K., Leng, G., Kuhlmann, L., Göen, T., Daniels, A., Schwedler, G., Kolossa-Gehring, M., 2021. Metabolites of 4-methylbenzylidene camphor (4-MBC), butylated hydroxytoluene (BHT), and tris(2-ethylhexyl) trimellitate (TOTM) in urine of children and adolescents in Germany – human biomonitoring results of the German Environmental Survey GerES V (2014–2017). *Environmental Research* (accepted);
- Schmied-Tobies, M.I.H., Murawski, A., Rucic, E., Schwedler, G., Bury, D., Kasper-Sonnenberg, M., Koslitz, S., Koch, H.M., Brüning, T., Kolossa-Gehring, M., 2021. Alkyl pyrrolidone solvents N-methyl-2-pyrrolidone (NMP) and N-ethyl-2-pyrrolidone (NEP) in urine of children and adolescents in Germany – human biomonitoring results of the German Environmental Survey 2014–2017 (GerES V). *Environment International* (accepted).

Anlage 1 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

In GerEs V gemessen	Kurzname	CAS-Nummer	Eingestuft als Haut- oder Atemwegesensibilisierend nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	unter Verdacht der allergenen Wirkung	Eingestuft als reprotoxisch oder ED nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	Unter Verdacht auf reprotoxische oder endokrine Wirkung	reguliert (verboten oder Spielzeug Richtlinie (2009/48/E VO (EG) Nr. 1223/2009	reguliert (verboten oder begrenzt) in Kosmetik VO (EG) Nr. 1223/2009	GerEs V Datenauswertung abgeschlossen (veröffentlicht oder zur Publikation angenommen)	In Spielwaren-routine-mässig durch Ladesbe-hörden untersucht
Benzol		71-43-2					x	x	x	x
Acrylamid		79-06-1	x		x		x	x	x	
2-(4-tert-Butylbenzyl)propionaldehyd	Lysmeral, Lilial	80-54-6		x		x	x	x	x	
2-methyl-2H-isothiazol-3-on	Methylisothiazoli-non, MIT	2682-20-4	x				x	x	x	x
5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-on	Methylchlorisothi-azolinon, CIT	26172-55-4		x			x	x	x	x
Butylhydroxytoluol	BHT	128-37-0				x			(x)	
Glyphosat		1071-83-6				x				
2-Mercaptobenzothiazol	2-MBT	149-30-4	x						x	
(3E)-1,7-Trimethyl-3-(4-methyl-benzyliden)bicyclo[2.2.1]heptan-2-on	4-MBC	36861-47-9				x		x	(x)	
Metalle und Halbmetalle										
Antimon		7440-36-0				x	x	x		x
Arsen		7440-38-2					x	x		x
Blei		7439-92-1			x		x	x		x
Cadmium		7440-43-9				x	x	x		x
Chrom		7440-47-3		x			x	x		x
Quecksilber		7439-97-6			x		x	x		x
Selen		7782-49-2					x	x		x
Organochlorpestizide										
Hexachlorbenzol	HCB	118-74-1					x	x	x	

Anlage 1 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

In GerEs V gemessen	Kurzname	CAS-Nummer	Eingestuft als Haut- oder Atemwegesensibilisierend nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	unter Verdacht der allergenen Wirkung	Eingestuft als reprotoxisch oder ED nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	Unter Verdacht auf reprotoxische oder endokrine Wirkung	reguliert (verboten oder Spielzeug Richtlinie (2009/48/E G))	reguliert (verboten oder begrenzt) in Kosmetik VO (EG) Nr. 1223/2009	GerEs V Datenauswertung abgeschlossen (veröffentlicht oder zur Publikation angenommen)	In Spielwaren routinemässig durch Ladesbe-hörden untersucht
α -Hexachlorcyclohexan	α -HCH	319-84-6							x	
β -Hexachlorcyclohexan	β -HCH	319-85-7							x	
γ -Hexachlorcyclohexan	γ -HCH, Lindan	58-89-9				x		x	x	
1,1,1-Trichloro-2,2-bis(4-chlorophenyl)ethane	DDT	50-29-3				x	x	x	x	
1,1-Dichloro-2,2-bis(4-chlorophenyl)ethene	DDE	72-55-9				x			x	
1,1-Dichloro-2,2-bis(4-chlorophenyl)ethane	DDD	72-54-8				x			x	
Polychlorierte Biphenyle	PCBs					Verdacht für die ganze Gruppe, Untersuchungen für einzelne Kongenere liegen nicht vor				
	2,4,4'-Trichlorobiphenyl	7012-37-5				x			x	
	2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl	35693-99-3				x			x	
	2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl	37680-73-2				x			x	
	2,3',4,4',5-Pentachlorobiphenyl	31508-00-6				x			x	
	2,3,4,2',4',5'-Hexachlorobiphenyl	35065-28-2				x			x	
	2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl	35065-27-1				x			x	
	2,3,4,5,2',4',5'-Heptachlorobiphenyl	35065-29-3				x			x	

Anlage 1 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

In GerEs V gemessen	Kurzname	CAS-Nummer	Eingestuft als Haut- oder Atemwegesensibilisierend nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	unter Verdacht der allergenen Wirkung	Eingestuft als reprotoxisch oder ED nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	Unter Verdacht auf reprotoxische oder endokrine Wirkung	reguliert (verboten oder Spielzeug Richtlinie (2009/48/E VO (EG) Nr. 1223/2009	reguliert (verboten oder begrenzt) in Kosmetik VO (EG) Nr. 1223/2009	GerEs V Datenauswertung abgeschlossen (veröffentlicht oder zur Publikation angenommen)	In Spielwaren routinemässig durch Ladesbestanden untersucht
Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen	PFAS					Für abschliessende Bewertung der Einzelverbindungen ist die Datenlage unzureichend.				
		PFBA	375-22-4						x	
		Perfluoropentansäure	2706-90-3			x			x	
		Perfluorohexansäure	307-24-4			x			x	
		Perfluorheptansäure	375-85-9			x			x	
		Perfluoroctansäure	335-67-1		x		x	x	x	
		Perfluoronon-1-säure	375-95-1		x		x	x	x	
		Nonadecafluordecansäure	335-76-2		x		x		x	
		Perfluordecansäure	2058-94-8			x			x	
		Perfluordodecansäure	307-55-1			x			x	
		Perfluorbutansulfonsäure	29420-49-3			x			x	
		Perfluorhexansulfonsäure	355-46-4			x			x	
		Perfluordecansulfonsäure	1763-23-1; 45298-90-6		x			x	x	
Phthalate/Weichmachersatzstoffe										

Anlage 1 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

In GerEs V gemessen	Kurzname	CAS-Nummer	Eingestuft als Haut- oder Atemwegesensibilisierend nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	Eingestuft als Verdacht der allergenen Wirkung	Eingestuft als reprotoxisch oder ED nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	Unter Verdacht auf reprotoxische oder endokrine Wirkung	reguliert (verboten oder Spielzeug Richtlinie (2009/48/E G))	reguliert (verboten oder begrenzt) in Kosmetik VO (EG) Nr. 1223/2009	GerEs V Datenauswertung abgeschlossen (veröffentlicht oder zur Publikation angenommen)	In Spielwaren routinemäßig durch Ladesbe-hörden untersucht
Dimethylphthalat	DMP	131-11-3							x	x
Diethylphthalat	DEP	84-66-2				x			x	x
Butylbenzylphthalat	BBzP	85-68-7			x		x	x	x	x
Diisobutylphthalat	DiBP	84-69-5			x		x	x	x	x
Dibutylphthalat	DnBP	84-74-2			x		x	x	x	x
Dicyclohexylphthalat	DCHP	84-61-7	x		x		x	x	x	x
Di-n-pentylphthalat	DnPeP	131-18-0			x		x	x	x	x
Diethylhexylphthalat	DEHP	117-81-7			x		x	x	x	x
Diisononylphthalat	DiNP	28553-12-0; 68515-48-0				x			x	x
Diisodecylphthalat	DiDP	26761-40-0; 68515-49-1				x			x	x
Di-n-octylphthalat	DnOP	117-84-0		x		x			x	x
Diethylhexylterephthalat	DEHTP	6422-86-2							x	x
Di-2-propylheptylphthalat	DPHP	53306-54-0				x			x	x
1,2-Cyclohexandicarbonsäurediisononylester	DINCH	166412-78-8; 474919-59-0							x	x
Tris(2-ethylhexyl)trimellitat	TOTM	3319-31-1				x			(x)	
Chlorphenole						x				
Pentachlorophenol	PCP	87-86-5					x	x		
2-Chlorophenol	2-MCP	95-57-8								
4-Chlorophenol	4-MCP	106-48-9								
2,4-Dichlorophenol	2,4-DCP	120-83-2								

Anlage 1 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

In GerEs V gemessen	Kurzname	CAS-Nummer	Eingestuft als Haut- oder Atemwegesensibilisierend nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	unter Verdacht der allergenen Wirkung	Eingestuft als reprotoxisch oder ED nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	Unter Verdacht auf reprotoxische oder endokrine Wirkung	reguliert (verboten oder Spielzeug Richtlinie (2009/48/E G))	reguliert (verboten oder begrenzt) in Kosmetik VO (EG) Nr. 1223/2009	GerEs V Datenauswertung abgeschlossen (veröffentlicht oder zur Publikation angenommen)	In Spielwaren routinemäßig durch Ladesbehörden untersucht
2,5-Dichlorphenol	2,5-DCP	583-78-8								
2,6-Dichlorphenol	2,6-DCP	87-65-0								
2,3,4-Trichlorphenol	2,3,4-TrICP	15950-66-0								
2,4,5-Trichlorphenol	2,4,5-TrICP	95-95-4								
2,4,6-Trichlorphenol	2,4,6-TrICP	88-06-2					x	x		
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	2,3,4,6-TeCP	58-90-2								
			für die ganze Gruppe, einzelne Stoffe können wegen unzureichender Datenlage nicht abschließend bewertet werden.	für die ganze Gruppe, einzelne Stoffe können wegen unzureichender Datenlage nicht abschließend bewertet werden.						
Parabene										
Methyl-4-hydroxybenzoat	Methylparaben	99-76-3		x		x		x		
Ethyl-4-hydroxybenzoat	Ethylparaben	120-47-8		x		x		x		
Propan-2-yl 4-hydroxybenzoate	iso-Propylparaben	4191-73-5		x		x		x		

Anlage 1 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

In GerEs V gemessen	Kurzname	CAS-Nummer	Eingestuft als Haut- oder Atemwegesensibilisierend nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	Eingestuft als Verdacht unter allergene Wirkung	Eingestuft als reprotoxisch oder ED nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	Unter Verdacht auf reprotoxische oder endokrine Wirkung	reguliert (verboten oder Spielzeug Richtlinie (2009/48/E G))	reguliert (verboten oder begrenzt) in Kosmetik VO (EG) Nr. 1223/2009	GerEs V Datenauswertung abgeschlossen (veröffentlicht oder zur Publikation angenommen)	In Spielwaren routinemäßig durch Ladesbe-hörden untersucht
Propyl-4-hydroxybenzoat	Propylparaben	94-13-3		x		x		x		
4-Hydroxybenzoesäureisobutylester	iso-Butylparaben	4247-02-3		x		x		x		
Butyl-4-hydroxybenzoat	Butylparaben	94-26-8		x		x		x		
4-Hydroxybenzoesäurebenzylester	Benzylparaben	17696-62-7		x		x		x		
Phenyl-4-hydroxybenzoat	Pentylparaben	6521-29-5		x		x		x		
Heptyl 4-hydroxybenzoat	Heptylparaben	1085-12-7		x		x				
Umweltrelevante Phenole										
Bisphenol A		80-05-7	x		x		x	x		
Benzophenon-1		131-56-6		x						
Benzophenon-3		131-57-7		x		x		x		
Benzophenon-8		131-53-3		x						
5-Chlor-2-(2,4-dichlorphenoxy)-phenol	Triclosan	3380-34-5				x		x		
3,4,4'-Trichlorcarbanilid	Triclocarban	101-20-2				x		x		
2-Phenylphenol		90-43-7						x		
Alkylpyrrolidone										
N-Methyl-2-pyrrolidon	NMP	872-50-4				x	x	x	(x)	
N-Ethyl-2-pyrrolidon	NEP	2687-91-4			x		x	x	(x)	
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	PAKs									
Fluoren		86-73-7							x	
Naphthalen		91-20-3					x	x	x	
Phenanthren		85-01-8							x	

Anlage 1 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

In GerEs V gemessen	Kurzname	CAS-Nummer	Eingestuft als Haut- oder Atemwegesensibilisierend nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	unter Verdacht der allergenen Wirkung	Eingestuft als reprotoxisch oder ED nach CLP VO (EG) Nr. 1272/2008	Unter Verdacht auf reprotoxische oder endokrine Wirkung	reguliert (verboten oder Spielzeug Richtlinie (2009/48/E G)	reguliert (verboten oder begrenzt) in Kosmetik VO (EG) Nr. 1223/2009	GerEs V Datenauswertung abgeschlossen (veröffentlicht oder zur Publikation angenommen)	In Spielwaren routinemässig durch Ladesbehörden untersucht
Pyren		129-00-0							x	

Anlage 2 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

Ausgangssubstanz	Metabolit	Gruppe	Geometrischer Mittelwert (µg/L)	% ≥ BG
Acrylamid	2-Carbamoylethylmerkaptursäure	Geschlecht		
		Jungen	73,3	100
		Mädchen	71,9	100
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	61,0	100
		6 bis 10 Jahre	72,5	100
		11 bis 13 Jahre	76,5	100
		14 bis 17 Jahre	78,0	100
	2-Carbomoyl-2-hydroxyethylmerkaptursäure	Geschlecht		
		Jungen	15,4	100
		Mädchen	14,6	100
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	14,7	100
		6 bis 10 Jahre	15,6	100
		11 bis 13 Jahre	15,2	100
		14 bis 17 Jahre	14,4	100
Lysmeral	tert-Butylbenzoesäure	Geschlecht		
		Jungen	9,3	100
		Mädchen	11,3	100
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	11,3	100
		6 bis 10 Jahre	9,4	100
		11 bis 13 Jahre	9,6	100
		14 bis 17 Jahre	11,0	100
	Lysmerol	Geschlecht		
		Jungen	1,4	99
		Mädchen	1,6	99
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	1,3	97
		6 bis 10 Jahre	1,4	99
		11 bis 13 Jahre	1,5	99
		14 bis 17 Jahre	1,9	99
	Hydroxylysmerylsäure	Geschlecht		
		Jungen	< BG	26
		Mädchen	< BG	20
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	< BG	17
		6 bis 10 Jahre	< BG	17
		11 bis 13 Jahre	< BG	23
		14 bis 17 Jahre	< BG	33
	Lysmerylsäure	Geschlecht		
		Jungen	< BG	40
		Mädchen	< BG	40

Anlage 2 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

Ausgangssubstanz	Metabolit	Gruppe	Geometrischer Mittelwert (µg/L)	% ≥ BG
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	< BG	36
		6 bis 10 Jahre	< BG	38
		11 bis 13 Jahre	< BG	39
		14 bis 17 Jahre	0,2	46
Methylisothiazolinon, Methylchlorisothiazolinon	N-Methylmalonsäure	Geschlecht		
		Jungen	6,4	100
		Mädchen	6,0	100
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	6,3	100
		6 bis 10 Jahre	6,3	100
		11 bis 13 Jahre	6,4	100
		14 bis 17 Jahre	6,0	100
2-Mercaptobenzothiazol		Geschlecht		
		Jungen	1,1	50
		Mädchen	< BG	49
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	1,2	61
		6 bis 10 Jahre	1,0	50
		11 bis 13 Jahre	< BG	35
		14 bis 17 Jahre	1,0	52
Chrom		Geschlecht		
		Jungen	0,4	91
		Mädchen	0,4	91
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	0,4	94
		6 bis 10 Jahre	0,4	95
		11 bis 13 Jahre	0,4	91
		14 bis 17 Jahre	0,3	85
DCHP	MCHP	Geschlecht		
		Jungen	< BG	6
		Mädchen	< BG	5
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	< BG	7
		6 bis 10 Jahre	< BG	6
		11 bis 13 Jahre	< BG	5
		14 bis 17 Jahre	< BG	5
DnOP	MnOP	Gesamt	< BG	0
Bisphenol A		Geschlecht		
		Jungen	1,9	96
		Mädchen	1,9	96
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	2,0	94
		6 bis 10 Jahre	1,6	92
		11 bis 13 Jahre	2,0	99

Anlage 2 zur Antwort der BReg auf KA 19-23355.xlsx

Ausgangssubstanz	Metabolit	Gruppe	Geometrischer Mittelwert (µg/L)	% ≥ BG
		14 bis 17 Jahre	2,2	98
Benzophenon-1		Geschlecht		
		Jungen	< BG	34
		Mädchen	0,7	48
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	< BG	31
		6 bis 10 Jahre	0,5	42
		11 bis 13 Jahre	< BG	36
		14 bis 17 Jahre	0,8	50
Benzophenon-3		Geschlecht		
		Jungen	< BG	31
		Mädchen	2,3	40
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	< BG	32
		6 bis 10 Jahre	< BG	32
		11 bis 13 Jahre	< BG	23
		14 bis 17 Jahre	3,0	49
Benzophenon-8		Geschlecht		
		Jungen	< BG	0
		Mädchen	< BG	0
		Lebensalter		
		3 bis 5 Jahre	< BG	0
		6 bis 10 Jahre	< BG	0
		11 bis 13 Jahre	< BG	0
		14 bis 17 Jahre	< BG	0

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
Benzol	171-43-2	1.000.000 - 10.000.000	keine Informationen	keine Informationen	Der Stoff unterliegt einer weitreichenden Beschränkung (S. Eintrag 5 von Anhang XVII der REACH-Verordnung)
Acrylamid	79-06-1	100.000 - 1.000.000	keine Informationen	Zulassung besteht in der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 im Rahmen der dort festgelegten Beschränkungen (kein nachweisbarer Übergang in Lebensmittel); zudem Listung in BfR-Empfehlungen zu Materialien für den Lebensmittelkontakt unter Beachtung der dortigen Beschränkungen.	Der Stoff unterliegt einer Beschränkung (S. Eintrag 60 von Anhang XVII der REACH-Verordnung)
Lysmeral	80-54-6	1000- 10.000	Luftpflegeprodukte, Biozide (z.B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel), Polituren und Wachse, Wasch- und Reinigungsprodukte, Parfums und Duftstoffe, Kosmetika und Körperpflegetechnik, Beschichtungsprodukte, Spachtelmassen, Kitt, Putze, Modelliermasse, Fingerfarben und -tinten sowie Toner.	Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Bodenbeläge, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte).	Derzeit Stoffbewertung (SEV) durch Schweden Der Ausschuss für Risikobeurteilung kommt zu dem Schluss, dass der Stoff als Repro. 1B, H360 Fd („Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen und vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen“) einzustufen ist. Wird diese Legaleinstufung durch die Kommission in Anhang VI CLP aufgenommen, so

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
MIT	2682-20-4	REACH: 10-100; Biozide (keine Angabe ¹)	REACH: Kosmetika und Körperpflegeprodukte, Düngemittel, Beistoff in Pflanzenschutzmitteln sowie Parfüms und Duftstoffe Biozid: Topfkonservierungsmittel für wässrige Lösungen gegen Mikroorganismen noch keine Genehmigung erteilt (z.B. für Farben, Lacke, Klebstoffe, Tinten, Detergentien, Behandlungsflüssigkeiten für Textilien) REACH: keine Informationen;	Zulassung besteht in der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 im Rahmen der dort festgelegten Beschränkungen; zudem Listung in BfR-Empfehlungen zu Materialien für den Lebensmittelkontakt unter Beachtung der dortigen Beschränkungen	wäre der Stoff für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit gemäß Eintrag 30 von Anhang XVII der REACH-Verordnung beschränkt.
CIT	26172-55-4	REACH: nicht registriert; Biozide (keine Angabe ¹)	Beistoff in Pflanzenschutzmitteln, Biozid: Neuwirkstoff, Produkte mit diesem Wirkstoff dürfen erst nach Zulassung in Verkehr gebracht werden. REACH: Kosmetika und Körperpflegeprodukte, Düngemittel, Beistoff in Pflanzenschutzmitteln sowie Parfüms und Duftstoffe.	REACH: keine Informationen Listung in BfR-Empfehlungen zu Materialien für den Lebensmittelkontakt unter Beachtung der dortigen Beschränkungen	
C(M)IT/MIT (3:1)	55965-84-9	REACH: 10-100 Biozide (keine Angabe ¹)	REACH: Kosmetika und Körperpflegeprodukte, Düngemittel, Beistoff in Pflanzenschutzmitteln sowie Parfüms und Duftstoffe. Biozid: Topfkonservierungsmittel für wässrige Lösungen gegen Mikroorganismen; in der	REACH: keine Informationen	

¹ zum jetzigen Zeitpunkt verfügt die BfC über keine Kenntnisse über die in den Verkehr gebrachten Mengen; im Rahmen der Biozidrechts-DurchführungsVO (zur Zeit im Entwurfsstadium) ist unter Abschnitt 5 mit § 14 eine erweiterte Mitteilungspflicht für den Inverkehrbringer vorgesehen. Diese umfasst die Meldung von Art und Menge des Biozidproduktes sowie der jeweils in Ihnen enthaltenen Wirkstoffe.

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
			Genehmigung ab 7.2017 eingeschränkt auf nicht sensibilisierend eingestufte Zubereitungen (z.B. für Farben, Lacke, Klebstoffe, Tinten, Detergentien, Behandlungs-flüssigkeiten für Textilien)		
BHT	128-37-0	10.000 - 100.000	Wasch- und Reinigungsmittel, Schmierstoffe und Fette, Beistoff in Pflanzenschutzmitteln, Kleb- und Dichtstoffe, Polituren und Wachse, Beschichtungsprodukte und Düngemittel.	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z. B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff), Verwendung im Innenbereich in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z. B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte), Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit hoher Freisetzungsrate (e. z. B. Reifen, behandelte Holzprodukte, behandelte Textilien und Gewebe, Bremsbeläge in Lastkraftwagen oder PKWs, Abschleifen von Gebäuden (Brücken, Fassaden) oder Fahrzeugen (Schiffe)) und Innenanwendung in langlebigen Materialien mit hoher Freisetzungsrate (z.B. Freisetzung aus Geweben, Textilien beim Waschen, Entfernung von Innenfarben). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen zu finden, ohne dass eine Freisetzung beabsichtigt ist: Fahrzeuge und Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen). Dieser Stoff findet sich in Produkten mit Material auf der Basis von: Metall (z.B. Besteck, Töpfe, Spielzeug, Schmuck), Holz (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug), Kunststoff (z.B. Lebensmittelverpackung und -lagerung, Spielzeug, Mobiltelefone) und Papier (z.B. Taschentücher,	Derzeit Stoffbewertung (SEV) durch Frankreich

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
Glyphosat AMPA	1071-83-6	nicht registriert	keine Informationen	Damenhygieneprodukte, Windeln, Bücher, Zeitschriften, Tapeten).	
	1066-51-9	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
2-MBT			Eine Freisetzung dieses Stoffes in die Umwelt ist wahrscheinlich aus folgenden Quellen zu erwarten: Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff), Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit hoher Freisetzungsrate (z.B. Reifen, behandelte Holzprodukte, behandelte Textilien und Gewebe, Bremsbeläge in LKWs oder PKWs, Besandung von Gebäuden (Brücken, Fassaden) oder Fahrzeugen (Schiffe)) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bodenbeläge, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte).	Eine weitere Freisetzung dieses Stoffes in die Umwelt ist wahrscheinlich aus folgenden Quellen zu erwarten: Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bodenbeläge, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte), Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (e. z. B. Bau- und Konstruktionsmaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und die Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit hoher Freisetzungsrate (z.B. Reifen, behandelte Holzprodukte, behandelte Textilien und Gewebe, Bremsbeläge in Lastkraftwagen oder Autos, Besandung von Gebäuden (Brücken, Fassaden) oder Fahrzeugen (Schiffe)). Dieser Stoff kann in komplexen Erzeugnissen ohne beabsichtigte Freisetzung gefunden werden: Fahrzeuge, Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen) und elektrische Batterien und Akkumulatoren. Dieser Stoff kann in Produkten mit Material auf der Basis von: Gummi (z.B. Reifen, Schuhe, Spielzeug) gefunden werden. Listung in BfR-Empfehlungen zu Materialien für den Lebensmittelkontakt unter Beachtung der dortigen Beschränkungen	Deutsche SEV im Jahr 2013
	149-30-4	1.000 - 10.000			

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
4-MBC	36861-47-9	10-100	UV-Filter für Kosmetik und Körperpflegeprodukte Innenanwendung als Verarbeitungshilfsmittel und Außenanwendung als Verarbeitungshilfsmittel.	keine Informationen	Derzeit SEV durch Deutschland
Cotinin		nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	Cotinin ist ein menschliches Stoffwechselprodukt von Nikotin (CAS 54-11-5). Nikotin ist im Tonnagebereich von 1 000 bis 10 000 t/a für die Verwendung in nikotinhaltigen Produkten wie z.B. e-Liquids registriert
Metalle und Halbmatalle					
Antimon	7440-36-0	10 000 - 100 000	Legierungen, Schweiß- und Lötprodukte	Verwendung in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Möbel und Spielzeug)	Deutsche SEV in 2018
Arsen	7440-38-2	100-1000	Keine Informationen über Verwendungen durch Verbraucher	Keine Informationen	
Arsenspezies Arsensäure Arsin Diarsen trioxid Diarsen triselenid Tert-butylarsin Arsenhaltige Schlacke u.ä.		100-1000 10-100 100-1000 0-10 Vertraulich	Keine Informationen über Verwendungen durch Verbraucher	Keine Informationen	
Blei	7439-92-1	1000000-10000000	elektrische Haushaltsgeräte (z.B. Kühlschränke), Legierungen (Lötprodukte), Metall-, Holz- und Kunststoffbau- und Baumaterialien, Möbel, Spielzeug.	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff), in Innenräumen in langlebigen Materialien mit	

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
Cadmium	7440-43-9	1000-10000	Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte	geringer Freisetzungsrate (z.B. Bodenbeläge, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte), In Metallprodukten (z.B. Besteck, Töpfe, Spielzeug, Schmuck)	
			Es liegen keine Informationen über Verwendungen durch Verbraucher vor.	Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bodenbeläge, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte) und Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff). Komplexe Erzeugnisse ohne beabsichtigte Freisetzung: Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen), elektrische Batterien und Akkumulatoren und Fahrzeuge. Wird in Metallprodukten (z.B. Besteck, Töpfe, Spielzeug, Schmuck) gefunden.	
Chrom	7440-47-3	1000000-10000000	Schweiß- und Lötprodukte, Produkte zur Oberflächenbehandlung von Metallen, Metallen und Laborchemikalien.	Verwendung in Innenräumen (z.B. Maschinenwaschflüssigkeiten/Waschmittel, Autopflegemittel, Farben und Lacke oder Klebstoffe, Duftstoffe und Lufterfrischer) und im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff). In komplexen Erzeugnissen ohne beabsichtigte Freisetzung zu finden: Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen) und Fahrzeuge. Dieser Stoff ist in Produkten mit Material auf der	

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
Quecksilber	7439-97-6	100-1000	Dentalamalgam, Quecksilberlampen	Basis von: Metall (z.B. Besteck, Töpfe, Spielzeug, Schmuck) zu finden. Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bodenbeläge, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Verwendung in Innenräumen und im Freien in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen ohne beabsichtigte Freisetzung zu finden: Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen) sowie elektrische Batterien und Akkumulatoren. Dieser Stoff kann in Produkten mit Material auf der Basis von: Metall (z.B. Besteck, Töpfe, Spielzeug, Schmuck) gefunden werden.	
Selen	7782-49-2	1000-10000	es liegen keine Informationen vor	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien). In komplexen Materialien ohne beabsichtigte Freisetzung: Maschinen, mechanische Geräte, elektrische/Produkte (z.B. Computer, Kameras, Kühlschränke, Waschmaschinen) sowie elektrische Batterien und Akkumulatoren. Wird in Metallprodukten gefunden (Besteck, Töpfe, Spielzeug)	

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
Selenspezies Selenoxid Seldisulphid Natriumselenat		10-100 10-100 10-100	Kosmetik und Körperpflegeprodukte, Parfüms und Düfte sowie Arzneimittel Düngemittel	es liegen keine Informationen zu den Selenverbindungen vor	
Organochlor- pestizide					
HCB	118-74-1	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
α-HCH	319-84-6	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
β-HCH	319-85-7	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
γ-HCH (Lindan)	58-89-9	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
DDT	50-29-3	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
DDE	72-55-9	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
DDD	72-54-8	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PCBs					
PCB 28	7012-37-5	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PCB 52	35693-99-3	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PCB 101	37680-73-2	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PCB 118	31508-00-6	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PCB 138	35065-28-2	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PCB 153	35065-27-1	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PCB 180	35065-29-3	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PFAS					
PFBA	375-22-4	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PFPeA	2706-90-3	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
PFHxA	307-24-4	nicht registriert	s. nebenstehend	Der größte Teil von PFHxA, seinen Salzen und verwandten Substanzen wird für die Herstellung von (per-) fluorierten Polymeren verwendet, entweder als Monomere oder als Verarbeitungshilfsmittel zur Steuerung von Polymerisationsprozessen. Etwa 45000 t/a Fluorpolymere werden derzeit in Europa verwendet. Mehr als 75 Prozent dieser Polymere werden für verschiedene Anwendungen als Appreturmittel oder als Repellentien verwendet, z.B. bei der Behandlung von Papier, Textilien,	deutscher Beschränkungs- vor- schlag im Dezember 2019 vorgelegt (derzeit öffentliche Konsultation)

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
				Leder oder harten Oberflächen. 55 000 t/a PFHxA-Vorprodukte wie 6:2-Acrylate werden in der Textilbehandlung eingesetzt. Davon sind ca. 75 % der verwendeten Vorprodukte in importierten Textilien zu finden. Veredelungsmittel werden in Funktionsbekleidung wie z.B. in Outdoor-Textilien eingesetzt, die dem Träger Witterungsschutz und Körperfeuchtigkeitsmanagement bieten. Schaumstoffe, die perfluorierte Substanzen enthalten, werden bei Bränden der Klasse B (brennbare Flüssigkeiten) sowie in Sonderfällen bei Bränden der Klasse A (brennbare Materialien) eingesetzt. Fluorierte Substanzen werden z.B. in Farben hinzugefügt, um das Fließen, die Benetzung und die Nivellierung zu verbessern. In Beschichtungen werden fluorierte Substanzen verwendet, um wasser-, öl- oder schmutzabweisende Eigenschaften zu erzielen und Baustoffe vor Witterungseinflüssen zu schützen. Spezielle Glas- oder transparente Polymerplatten, die im Solarbereich oder im transparenten Hochbau eingesetzt werden, werden mit perfluorierten Substanzen beschichtet. Perfluorierte Substanzen werden in kosmetischen Produkten wie z.B. in Sonnencremes verwendet, um die Oberflächenspannung zu verringern. Häufig handelt es sich dabei um Mischungen von Fluoralkyl-Substanzen mit unterschiedlichen Längen der Polyfluoralkylkette. Die Halbleiterindustrie verwendet PFAS als Prozessmedien für den Photolithographieprozess, den Ätzprozess und darüber hinaus in Reinigungsflüssigkeiten. PFHxA-verbundene	

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
				Substanzen werden auch in Fußbodenwachsen, Stein- oder Holzversiegelungen und Holzisoliermaterialien nachgewiesen. Perfluorierte oberflächenaktive Substanzen werden in Tintenstrahlrucken verwendet. Fluorierte oberflächenaktive Stoffe auf C6-Basis werden in kleinen Tonnagen in fotografischen Geräten oder in Beschichtungen bei der Herstellung konventioneller fotografischer Filme verwendet.	
PFHpA	375-85-9	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	Beschränkung in Kraft gemäß Eintrag 68 (initiiert von DE und NO)
PFOA	335-67-1	nicht registriert	s. nebenstehend	Übergangsfristen derzeit für Latexdruckfarben und fotografische Beschichtungen	
PFNA	375-95-1	nicht registriert	s. nebenstehend	Textilien, fotografische Beschichtungen, Farben und Tinten, Papier und Karton	deutsch-schwedischer Beschränkungs-vor-schlag für u.a. diese vier Stoffe (derzeit Abstimmung im REACH-Regelungsausschuss)
PFDA	335-76-2	nicht registriert	s. nebenstehend	Textilien, fotografische Beschichtungen, Farben und Tinten, Papier und Karton	
PFUdA	2058-94-8	nicht registriert	s. nebenstehend	Textilien, fotografische Beschichtungen, Farben und Tinten, Papier und Karton	
PFDoA	307-55-1	nicht registriert	s. nebenstehend	Textilien, fotografische Beschichtungen, Farben und Tinten, Papier und Karton	

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
PFBS	29420-49-3	100-1000	keine Informationen	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen zu finden, wobei keine Freisetzung beabsichtigt ist: Maschinen, mechanische Geräte, elektrische/elektronische Produkte, die unter die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) fallen (z.B. Kühlschränke, Waschmaschinen, Staubsauger, Computer, Telefone, Bohrmaschinen, Sägen, Rauchmelder, Thermostate, Heizkörper) und Fahrzeuge, die unter die Richtlinie über Altfahrzeuge (ELV) fallen (z.B. Personenkraftwagen oder Lieferwagen). Dieser Stoff findet sich in Produkten mit Material auf der Basis von: Kunststoff (z.B. Spielzeug, Mobiltelefonen).	
PFHxS	355-46-4	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	als SVHC identifiziert
PFOS	1763-23-1; 45298-90-6	nicht registriert	keine Informationen	keine Informationen	
Phthalate/Weichmachersatzstoffe					
DMP	131-11-3	1000 - 10000	Parfums und Duftstoffe, Kosmetika und Körperpflegeprodukte, Beschichtungsprodukte, Luftpflegeprodukte, Wasch- und Reinigungsprodukte, Tinten und Toner, Laborchemikalien, Pharmazeutika, Kleb- und Dichtstoffe, Füllstoffe,		

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
DEP	84-66-2	1000 - 10000	Spachtelmassen, Kitt, Putze, Modelliermasse, Fingerfarben sowie Polituren und Wachse. Verwendung in Innenräumen (z.B. Maschinenwaschflüssigkeiten/Waschmittel, Autopflegeprodukte, Farben und Lacke oder Klebstoffe, Duftstoffe und Lufterfrischer), Verwendung im Freien, Verwendung in Innenräumen in geschlossenen Systemen mit minimaler Freisetzung (z.B. Kühlflüssigkeiten in Kühlschränken, elektrische Heizgeräte auf Ölbasis) und Verwendung im Freien in geschlossenen Systemen mit minimaler Freisetzung (z.B. Hydraulikflüssigkeiten in Autoaufhängungen, Schmierstoffe in Motoröl und Bremsflüssigkeiten). Parfums und Duftstoffe, Laborchemikalien, Wasch- und Reinigungsprodukte, Luftpflegeprodukte, Pharmazeutika, Kosmetika und Körperpflegeprodukte, Polituren und Wachse, Polymere, Beschichtungsprodukte und Spachtelmassen, Kitt, Putze, Modelliermasse; Maschinenwaschflüssigkeiten/Waschmittel, Autopflegeprodukte, Farben und Lacke oder Klebstoffe, Duftstoffe und Lufterfrischer	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Diese Substanz findet sich in Produkten mit Material auf der Basis von: Kunststoff (z.B. Spielzeug, Mobiltelefone). Diese Substanz soll aus parfümierten Produkten freigesetzt werden: Radlergummi, Spielzeug, Papierprodukte, CDs und Kleidung. Verwendung in Innenräumen, Verwendung im Freien, die zum Einschluss in oder auf einem	SEV 2014 durch DE
BBzP	85-68-7	1-10	Kleb- und Dichtstoffe und Beschichtungsprodukte.	Verwendung in Innenräumen, Verwendung im Freien, die zum Einschluss in oder auf einem	SVHC, zulassungspflichtig,

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
			Verwendung in Innenräumen, Verwendung im Freien, die zu einem Einschluss in oder auf einem Material führt (z.B. Bindemittel in Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen), Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte).	Material führt (z.B. Bindemittel in Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen), Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen zu finden, ohne dass eine Freisetzung beabsichtigt ist: Fahrzeuge und elektrische Batterien und Akkumulatoren. Dieser Stoff findet sich in Produkten mit Material auf der Basis von: Stoffen, Textilien und Bekleidung (z.B. Kleidung, Matratzen, Vorhänge oder Teppiche, Textilspielzeug), Gummi (z.B. Reifen, Schuhe, Spielzeug) und Kunststoff (z.B. Lebensmittelverpackung und -lagerung, Spielzeug, Mobiltelefone).	Beschränkung Anhang XVII Nr. 51
DIBP	84-69-5	1-10	Beschichtungsprodukte, Spachtelmassen, Kitt, Putze, Modelliermasse und Polymere. Verwendung in Innenräumen und im Freien, die zu einem Einschluss in oder auf einem Material führt (z.B. Bindemittel in Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen).	Verwendung in Innenräumen, Verwendung im Freien, die zu einem Einschluss in oder auf einem Material führt (z.B. Bindemittel in Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen), Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit hoher Freisetzungsrate (z.B. Reifen, behandelte Holzprodukte, behandelte Textilien und Gewebe, Bremsbeläge in Lastkraftwagen oder Autos, Schleifen von Gebäuden (Brücken, Fassaden) oder Fahrzeugen (Schiffe)) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit hoher Freisetzungsrate (z.B. Freisetzung aus Geweben,	SVHC, zulassungspflichtig, Beschränkung Anhang XVII Nr. 51

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
				Textilien beim Waschen, Entfernen von Innenfarben). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen zu finden, ohne dass eine Freisetzung beabsichtigt ist: Fahrzeuge, Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen) sowie elektrische Batterien und Akkumulatoren. Dieser Stoff kann in Produkten mit Material auf der Basis von: Kunststoff (z.B. Lebensmittelverpackung und -lagerung, Spielzeug, Mobiltelefonen), Metall (z.B. Besteck, Töpfe, Spielzeug, Schmuck), Gummi (z.B. Reifen, Schuhe, Spielzeug), Leder (z.B. Handschuhe, Schuhe, Geldbörsen, Möbel) und Holz (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug) gefunden werden. Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen ohne beabsichtigte Freisetzung zu finden: Fahrzeuge, Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen) sowie elektrische Batterien und Akkumulatoren. Dieser Stoff findet sich in Produkten mit Material auf der Basis von:	
DnBP	84-74-2	1000 - 10000	Keine Informationen	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen ohne beabsichtigte Freisetzung zu finden: Fahrzeuge, Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen) sowie elektrische Batterien und Akkumulatoren. Dieser Stoff findet sich in Produkten mit Material auf der Basis von:	SVHC, zulassungspflichtig, Beschränkung Anhang XVII Nr. 51

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
DCHP	84-61-7	100 - 1000	Kleb- und Dichtstoffe, Beschichtungsprodukte, Spachtelmassen, Kitt, Putze, Modelliermasse, Fingerfarben, Produkte zur Behandlung nichtmetallischer Oberflächen, Tinten und Toner, Polituren und Wachse, Polymere und Produkte zur Behandlung von Textilien sowie Farbstoffe.	Kunststoff (z.B. Verpackung und Lagerung von Lebensmitteln, Spielzeug, Mobiltelefonen), Stoffen, Textilien und Bekleidung (z.B. Kleidung, Matratzen, Vorhänge oder Teppiche, Textilspielzeug), Leder (z.B. Handschuhe, Schuhe, Geldbörsen, Möbel) und Metall (z.B. Besteck, Töpfe, Spielzeug, Schmuck).	
			Verwendung in Innenräumen (z.B. in Maschinenwaschflüssigkeiten/Waschmittel, Autopflegemitteln, Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen, Duftstoffen und Luftfrischern) und im Freien als Verarbeitungshilfsstoff.	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte).	SEV 2017 durch SE, SVHC
DnPeP	131-18-0	Nicht registriert		Diese Substanz findet sich in Produkten mit Material auf der Basis von: Kunststoff (z.B. Spielzeug, Mobiltelefone).	SVHC, zulassungspflichtig
DEHP	117-81-7	10000 - 100000	Polymere. Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte).	Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bodenbeläge, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte) und Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff).	SVHC, zulassungspflichtig, Beschränkung Anhang XVII Nr. 51

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
DINP (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C8-10-branched alkyl esters, C9-rich)	68515-48-0	100000 - 1000000	Keine Informationen	Mobiletelefone), Gummi (z.B. Reifen, Schuhe, Spielzeug) und Stoffen, Textilien und Bekleidung (z.B. Kleidung, Matratzen, Vorhänge oder Teppiche, Textilspielzeug). Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen zu finden, ohne dass eine Freisetzung beabsichtigt ist: Fahrzeuge. Dieser Stoff kann in Produkten mit Material auf der Basis von: Gummi gefunden werden (z. B. Reifen, Schuhe, Spielzeug).	Zu DINP gibt es zwei verschiedene CAS-Nrn, dementsprechend auch unterschiedliche Infos auf der ECHA-Seite; Beschränkt nach Anhang XVII, Nr. 52
DINP (Di "isononyl" phthalate)	28553-12-0	100000 - 1000000	Kleb- und Dichtstoffe, Beschichtungsprodukte, Schmierstoffe und Fette sowie Polymere. Verwendung in Innenräumen (z.B. Maschinenwaschflüssigkeiten/Reinigungsmittel, Autopflegeprodukte, Farben und Beschichtungen oder Klebstoffe, Duftstoffe und Lufterfrischer), Verwendung im Freien, Verwendung in geschlossenen Systemen mit minimaler Freisetzung in Innenräumen (z.B. Kühlflüssigkeiten in Kühlschränken, elektrische Heizgeräte auf Ölbasis) und Verwendung in geschlossenen Systemen mit minimaler Freisetzung in	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen zu finden, ohne dass eine Freisetzung beabsichtigt ist: Fahrzeuge und elektrische Batterien und Akkumulatoren. Dieser Stoff findet sich in Produkten mit Material	Zu DINP gibt es zwei verschiedene CAS-Nrn, dementsprechend auch unterschiedliche Infos auf der ECHA-Seite; Beschränkt nach Anhang XVII, Nr. 52

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
DiDP (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C9-11-branched alkyl esters, C10-rich)	26761-40-0; 68515-49-1	100000 - 1000000	Außenbereichen (z.B. Hydraulikflüssigkeiten in Autoaufhängungen, Schmierstoffe in Motoröl und Bremsflüssigkeiten).	auf der Basis von: Kunststoff (z.B. Verpackung und Lagerung von Lebensmitteln, Spielzeug, Mobiltelefonen), Gummi (z.B. Reifen, Schuhe, Spielzeug), Stoffen, Textilien und Bekleidung (z.B. Kleidung, Matratzen, Vorhänge oder Teppiche, Textilspielzeug) und Leder (z.B. Handschuhe, Schuhe, Geldbörsen, Möbel).	Beschränkt nach Anhang XVII, Nr. 52
			Schmierstoffe und Fette sowie Kosmetika und Körperpflegeprodukte. Innenanwendung in geschlossenen Systemen mit minimaler Freisetzung (z.B. Kühlflüssigkeiten in Kühlschränken, elektrische Heizgeräte auf Ölbasis), Außenanwendung in geschlossenen Systemen mit minimaler Freisetzung (z.B. Hydraulikflüssigkeiten in Automobilaufhängungen, Schmierstoffe in Motorölen und Bremsflüssigkeiten), Innenanwendung als Verarbeitungshilfsmittel und Außenanwendung, die zu einem Einschluss in oder auf einem Material führt (z.B. Bindemittel in Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen).	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen zu finden, ohne dass eine Freisetzung beabsichtigt ist: Fahrzeuge und Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen). Dieser Stoff findet sich in Produkten mit Materialien auf der Basis von: Kunststoff (z.B. Lebensmittelverpackung und -lagerung, Spielzeug, Mobiltelefone) und Gummi (z.B. Reifen, Schuhe, Spielzeug).	
DnOP	117-84-0	nicht registriert	Keine Informationen	Keine Informationen	Beschränkt nach Anhang XVII, Nr. 52
DEHTP	6422-86-2	100000 - 1000000	Polymere, Beschichtungsprodukte sowie Kleb- und Dichtstoffe. Verwendung in Innenräumen, Verwendung im Freien, die zum Einschluss in oder auf einem Material führt (z.B. Bindemittel in Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen), Verwendung im Freien in	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte).	FR RMOA; Ergebnis(2016) no further action

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
DHPH	53306-54-0	100000 - 1000000	langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte), Polymere. Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff), Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit niedriger Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte), Verwendung in Innenräumen und im Freien, die zu einem Einschluss in oder auf einem Material führt (z.B. Bindemittel in Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen).	Dieser Stoff findet sich in Produkten mit Materialien auf der Basis von: Kunststoff (z.B. Lebensmittelverpackung und -lagerung, Spielzeug, Mobiltelefone), Stoffen, Textilien und Bekleidung (z.B. Kleidung, Matratzen, Vorhänge oder Teppiche, Textilspielzeug) und Gummi (z.B. Reifen, Schuhe, Spielzeug).	SEV DE 2020
			Klebstoffe. Verwendung in Innenräumen und im Freien, die zu einem Einschluss in oder auf einem Material führt (z.B. Bindemittel in Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen).	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Diese Substanz findet sich in Produkten mit Material auf der Basis von: Kunststoff (z.B. Spielzeug, Mobiltelefone).	
DINCH	166412-78-8; 474919-59-0	>10000	Klebstoffe. Verwendung in Innenräumen und im Freien, die zu einem Einschluss in oder auf einem Material führt (z.B. Bindemittel in Farben und Beschichtungen oder Klebstoffen).	Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z.B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte).	FR RMOA; Ergebnis (2016) no further action

Anlage 3 zu 23355 Antwort

Stoff	CAS-Nummer	Tonnage [t/a]	Verbraucherverwendungen	Verwendung in Erzeugnissen, die ggf. von Verbrauchern genutzt werden	Anmerkung
TOTM	3319-31-1	10000 - 100000	Wasch- und Reinigungsmittel, Schmierstoffe und Fette, Kleb- und Dichtstoffe, Polituren und Wachse, Düngemittel und Beschichtungsprodukte. Verwendung in Innenräumen (z.B. Maschinenwaschflüssigkeiten/Waschmittel, Autopflegeprodukte, Farben und Lacke oder Klebstoffe, Duftstoffe und Luftfrischer), Verwendung im Freien, Verwendung in geschlossenen Systemen mit minimaler Freisetzung in Innenräumen (z.B. Kühlflüssigkeiten in Kühlschränken, elektrische Heizgeräte auf Ölbasis) und Verwendung in geschlossenen Systemen mit minimaler Freisetzung in Außenbereichen (z.B. Hydraulikflüssigkeiten in der Automobilfederung, Schmierstoffe im Motoröl und Bremsflüssigkeiten).	Dieser Stoff findet sich in Produkten mit Materialien auf der Basis von: Stoffen, Textilien und Bekleidung (z.B. Kleidung, Matratzen, Vorhänge oder Teppiche, textiles Spielzeug), Gummi (z.B. Reifen, Schuhe, Spielzeug) und Kunststoff (z.B. Lebensmittelverpackung und -lagerung, Spielzeug, Mobiltelefone). Verwendung im Freien in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Bau- und Baumaterialien aus Metall, Holz und Kunststoff) und Verwendung in Innenräumen in langlebigen Materialien mit geringer Freisetzungsrate (z. B. Fußböden, Möbel, Spielzeug, Baumaterialien, Vorhänge, Schuhe, Lederprodukte, Papier- und Kartonprodukte, elektronische Geräte). Dieser Stoff ist in komplexen Erzeugnissen ohne beabsichtigte Freisetzung zu finden: Fahrzeuge, Maschinen, mechanische Geräte und elektrische/elektronische Produkte (z.B. Computer, Kameras, Lampen, Kühlschränke, Waschmaschinen) sowie elektrische Batterien und Akkumulatoren. Dieser Stoff ist in Produkten mit Material auf der Basis von: Kunststoff (z.B. Spielzeug, Mobiltelefone) zu finden.	SEV 2012 durch AT wg. PBT- und ED-Verdacht (zweite Entscheidung mit ED-Forderung 2020 veröffentlicht)
Chlorphenole					
PCP	87-86-5	nicht registriert	Keine Informationen	Keine Informationen	Pentachlorphenol ist als Stoff und als Bestandteil von Stoffen und Mischungen ab 0.1% beschränkt

