

# Bundesanzeiger

Herausgegeben vom Bundesministerium der Justiz

ISSN 0720-6100

Jahrgang 51

Ausgegeben am Sonnabend, dem 29. Mai 1999

Nummer 98a

**Allgemeine Verwaltungsvorschrift  
zum Wasserhaushaltsgesetz  
über die Einstufung wassergefährdender Stoffe  
in Wassergefährdungsklassen  
(Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)**

Vom 17. Mai 1999

**Bekanntmachung  
der Auskunfts- und Dokumentationsstelle nach Nummer 3  
der Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe  
(VwVwS)**

Vom 17. Mai 1999

## Vorwort des Verlages zum Sonderdruck der Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 98a vom 29. Mai 1999

Nach § 19g Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) müssen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen so beschaffen sein sowie so eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, daß eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht zu besorgen ist. In bestimmten Fällen, in denen aus tatsächlichen Gründen dem vordargestellten Besorgnisgrundsatz nicht voll entsprochen werden kann, muß nach § 19g Abs. 2 WHG der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigung oder sonstiger nachteiliger Veränderung ihrer Eigenschaften erreicht werden.

Die Länder füllen die Rahmenbedingungen des § 19g WHG innerhalb ihrer Gesetze sowie mit Verordnungen, Verwaltungsvorschriften und technischen Regeln aus. Sie legen technische Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen fest, die dem Gefährdungspotential angemessen sind. Obgleich die Länder auch in diesem Bereich über die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) zusammenwirken und gemeinsame Muster erarbeitet haben, differieren die sachlichen Regelungen stark. Gemeinsame Klammer bleibt, daß sich das Gefährdungspotential nach Art und Standort der Anlage sowie der Menge und Gefährlichkeit des wassergefährdenden Stoffes richtet. Mit dieser Übereinstimmung wird auch dem von Rechtsetzung und Vollzug zu beachtenden Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprochen.

Gemäß § 19g Abs. 5 Satz 1 WHG sind wassergefährdende Stoffe feste, flüssige und gasförmige Stoffe, die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern. Das BMU ist nach § 19g Abs. 5 Satz 2 WHG ermächtigt, mit Zustimmung des Bundesrates allgemeine Verwaltungsvorschriften zu erlassen, in denen die wassergefährdenden Stoffe näher bestimmt und entsprechend ihrer Gefährlichkeit eingestuft werden. Diesem Zweck dient der Entwurf des BMU für eine Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS).

In der bisherigen Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die nähere Bestimmung wassergefährdender Stoffe und ihre Einstufung entsprechend ihrer Gefährlichkeit vom 18. April 1996 (GMBL. S. 327), die mit der neuen Verwaltungsvorschrift außer Kraft treten soll, sind 1355 Stoffe und Stoffgruppen näher bestimmt und entsprechend ihrer Gefährlichkeit eingestuft. Daneben konnten Mischungen nach einer leicht anwendbaren und überprüfaren Mischungsregelung von jedem Hersteller selbst Wassergefährdungsklassen (WGK) zugeordnet werden. Damit konnten circa 60% der in der EU-Altstoffverordnung<sup>1)</sup> genannten und in großen Mengen in Europa hergestellten und vertriebenen Stoffe in eine Wassergefährdungsklasse eingestuft werden. Gleichzeitig wurden weniger Konfliktfälle zwischen Betreibern und Behörden und eine größere Rechtssicherheit erreicht, was unter anderem zur Beschleunigung von Zulassungsverfahren beigetragen haben soll.

Dennoch blieb ein großer Teil der wassergefährdenden Stoffe, mit denen in Deutschland umgegangen wird, nach der bislang geltenden Verwaltungsvorschrift nicht eingestuft. Solange ein Stoff nicht sicher bestimmt ist, wird nach den an einem Muster der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) ausgerichteten Landesvorschriften die Gefährdungsstufe nach der höchsten Wassergefährdungsklasse ermittelt. Parallel verstärkten sich die Bestrebungen, die deutschen Sicherheitsvorschriften beim Umgang mit

wassergefährdenden Stoffen so zu gestalten, daß sie innerhalb der Europäischen Union (EU) leichter vermittelt werden können und der internationale Handel vereinfacht wird.

Um die Lücke der bisher nicht eingestuften Stoffe zu schließen und die Transparenz im Hinblick auf EU-weite Regelungen zu erhöhen, wurde ein grundlegend neuer Ansatz gewählt. Auf der Grundlage des europäischen Gefahrstoffrechts wurde ein Einstufungsverfahren entwickelt, das dem Hersteller und dem Inverkehrbringer selbst das Ableiten von Wassergefährdungsklassen aus den R-Satz-Einstufungen<sup>2)</sup> des Gefahrstoffrechts ermöglicht. Die stärkere Verzahnung mit dem europaweit geltenden Chemikalienrecht schaffe nach der Begründung der Verwaltungsvorschrift gerade für ausländische Firmen eine Erleichterung und stärke deren Verständnis für die bewährten Regelungen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Deutschland. Dem Besorgnisgrundsatz des § 19g WHG werde durch die Vergabe von Vorgabewerten bei unvollständiger Datenlage Rechnung getragen. Diese sollen angewendet werden, wenn Informationen zu bestimmten Stoffeigenschaften nicht vorliegen. Das neue Einstufungsverfahren leiste damit einen Beitrag zum Harmonisieren der Stoffbewertung in Europa. Es trage zur Deregulierung bei, indem Doppelarbeit in Wirtschaft und Behörden vermieden werde.

Mit der Anpassung an das Gefahrstoffrecht soll gleichzeitig eine Abgrenzung zu den Stoffen erfolgen, die nicht wassergefährdend sind. Die bisherige Einteilung in vier Wassergefährdungsklassen WGK 0 bis 3 soll durch drei Klassen WGK 1 bis 3 ersetzt werden. Gleichzeitig enthält die neue Verwaltungsvorschrift in einem Anhang 1 eine Liste von Stoffen, die als nicht wassergefährdend im Sinne von § 19g WHG gelten. In der bisherigen WGK 0 werden Stoffe eingestuft, die als „im allgemeinen nicht wassergefährdend“ bezeichnet werden. Von diesen Stoffen geht keine oder nur eine geringe Wassergefährdung aus. Bisherige Stoffe der WGK 0, die nach den neuen Einstufungskriterien nicht wassergefährdend sind, sollen in Anhang 1 als „nicht wassergefährdende Stoffe“ geführt werden. Die restlichen Stoffe der bisherigen WGK 0 mit geringer Wassergefährdung erfüllten die neuen Kriterien der WGK 1. Sie würden ebenso wie andere bereits eingestufte Stoffe in Anhang 2 unter Angabe ihrer WGK aufgeführt.

Die Angleichung an das Gefahrstoffrecht diene der Verwaltungsvereinfachung und erleichtere das Anwenden im wasserbehördlichen Vollzug. Dies verlange aber auch eine Anpassung des Länderrechts an das neue Einstufungssystem. Durch den Wegfall der bisherigen WGK 0 müßten die Anforderungsstrukturen angeglichen werden. Dies gelte insbesondere auf die Stoffe der künftigen WGK 1. In WGK 1 sind die Stoffe eingestuft, von denen nur eine schwache Wassergefährdung ausgeht. Darunter sind auch Stoffe, die bisher als „im allgemeinen nicht wassergefährdend“ bezeichnet wurden, soweit sie nicht nach der neuen Einstufung als nicht wassergefährdend im Sinne von § 19g WHG in Anhang 1 aufgeführt werden oder nach den Kriterien des Anhangs 3 als nicht wassergefährdend gelten. Betroffen seien im wesentlichen leicht wasserlösliche Stoffe, die bei höheren Konzentrationen (Gramm/Liter-(g/l)-Bereich) einen toxischen Effekt gegenüber aquatischen Organismen zeigen.

Das BMU erwartet, daß die Länder bis zum Anpassen ihrer Verordnungen entsprechende Übergangsregelungen treffen. Seine Prüfung, eine diesbezügliche Übergangsregelung in die Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) selbst aufzunehmen, habe ergeben, daß die Ermächtigung des § 19g Abs. 5 Satz 2 WHG nicht ausreiche, um hier eine Übergangsregelung für Anforderungen in Anlagen zu treffen.

1) Richtlinie 793/93/EWG des Rates vom 23. März 1993 zur Bewertung und Kontrolle der Umweltrisiken chemischer Altstoffe (ABl. EG Nr. L 84 vom 5. April 1993 S. 1).

2) Nach dem internationalen und supranationalen (europäischen) Chemikalienrecht, das in Deutschland insbesondere durch die Gefahrstoffverordnung umgesetzt ist, geben R-Sätze Hinweise auf besondere Gefahren und S-Sätze Sicherheitsratschläge.

(Quelle: RA Horst P. Sander, in: Umweltbrief Nr. 4, April 1999. Mit freundlicher Genehmigung des Fachverlages Deutscher Wirtschaftsdienst GmbH, Köln.)

# Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe in Wassergefährdungsklassen

## (Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe – VwVwS)

Vom 17. Mai 1999

Nach § 19g Abs. 5 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. November 1996 (BGBl. I S. 1695) wird folgende allgemeine Verwaltungsvorschrift erlassen:

### 1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Verwaltungsvorschrift bestimmt nach § 19g Abs. 5 Satz 2 WHG die Stoffe näher, die geeignet sind, nachhaltig die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers nachteilig zu verändern (wassergefährdende Stoffe), und stuft sie entsprechend ihrer Gefährlichkeit aufgrund der physikalischen, chemischen und biologischen Stoffeigenschaften in Wassergefährdungsklassen (WGK) ein.

Stoffe im Sinne dieser Verwaltungsvorschrift sind auch Stoffgruppen und Gemische.

Stoffgruppen sind zu Gruppen zusammengefaßte Stoffe mit gemeinsamen Funktions-, Wirk- oder Strukturmerkmalen.

Gemische sind aus zwei oder mehreren Stoffen bestehende Gemenge, Mischungen und Zubereitungen sowie Lösungen in Wasser.

1.2 Als nicht wassergefährdend im Sinne des § 19g Abs. 5 WHG werden bestimmt:

- a) Stoffe, die in Anhang 1 aufgeführt sind,
- b) Stoffe, die die in Anhang 3 Nr. 5 genannten Voraussetzungen erfüllen und nicht in Anhang 2 aufgeführt sind,
- c) Gemische, die die Voraussetzungen der Nummer 2.2.2 erfüllen und nicht in Anhang 2 aufgeführt sind,
- d) Lebensmittel im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandsgesetzes, soweit sie nicht in Anhang 2 aufgeführt sind,
- e) Futtermittel im Sinne des Futtermittelgesetzes, soweit sie nicht in Anhang 2 aufgeführt sind.

### 2 Bestimmung und Einstufung der wassergefährdenden Stoffe

#### 2.1 Stoffe

2.1.1 Wassergefährdend sind alle in Anhang 2 genannten Stoffe. Wassergefährdend sind ferner alle Stoffe, die aufgrund ihrer physikalischen, chemischen oder biologischen Eigenschaften nicht die in Anhang 3 Nr. 5 genannten Voraussetzungen für nicht wassergefährdende Stoffe erfüllen.

2.1.2 Die wassergefährdenden Stoffe werden entsprechend ihrer Gefährlichkeit in eine der folgenden Wassergefährdungsklassen eingestuft:

WGK 3: stark wassergefährdend,  
WGK 2: wassergefährdend,  
WGK 1: schwach wassergefährdend.

2.1.3 Soweit ein Stoff nicht in Anhang 2 in eine der Wassergefährdungsklassen eingestuft ist, ergibt sich die Einstufung aus den nach den Maßgaben des Anhangs 3 ermittelten Eigenschaften.

2.1.4 Soweit Stoffe zu Stoffgruppen zusammengefaßt sind, werden sie in Anhang 2 näher bestimmt und eingestuft.

#### 2.2 Gemische

2.2.1 Gemische werden entsprechend ihrer Gefährlichkeit in eine Wassergefährdungsklasse entsprechend Nummer 2.1.2 eingestuft. Die Wassergefährdungsklasse wird

- a) nach Anhang 4 Nr. 3 anhand der Komponenten ermittelt, soweit das Gemisch nicht in Anhang 2 eingestuft ist, oder

- b) nach Anhang 4 Nr. 4 durch Prüfung am Gemisch selbst festgestellt, soweit das Gemisch nicht in Anhang 2 eingestuft ist.

2.2.2 Nicht wassergefährdend sind Gemische, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- a) Der Gehalt an Komponenten der WGK 1 ist geringer als 3 % Massenanteil.
- b) Der Gehalt an Komponenten der WGK 2 und 3 ist geringer als 0,2 % Massenanteil.
- c) Es sind keine Komponenten der WGK 3, krebserzeugende Komponenten oder Komponenten unbekannter Identität zugesetzt.
- d) Dem Gemisch sind keine Dispergatoren zugesetzt.

Für die Bestimmung der Wassergefährdungsklasse der Komponenten gilt Nummer 2.1 entsprechend.

### 3 Dokumentation und Veröffentlichung

Stoffe sind nach Nummer 2.1 in Verbindung mit Anhang 3 näher bestimmt und in eine der Wassergefährdungsklassen eingestuft, wenn sie vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit oder einer von ihm beauftragten Stelle veröffentlicht sind.

Werden dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit oder der von ihm genannten Stelle unterschiedliche Einstufungen, die nicht auf der Anwendung von Vorgabewerten nach Anhang 3 Nummer 2 beruhen, für denselben Stoff gemeldet, erfolgt eine verbindliche Einstufung des Stoffes durch Aufnahme des Stoffes in Anhang 2, falls kein unmittelbarer Abgleich zwischen den Einstufungen möglich ist. Falls die hierfür erforderliche fachliche Prüfung kurzfristig nicht abgeschlossen werden kann, veröffentlicht das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit oder die von ihm genannte Stelle zunächst nur die Angabe der höheren Wassergefährdungsklasse.

Voraussetzung für die Veröffentlichung ist die Dokumentation folgender Angaben:

- chemisch eindeutige Stoffbezeichnung,
- CAS-Nummer sowie gegebenenfalls EG-Nummer,
- Wassergefährdungsklasse,
- eingestufte R-Sätze,
- zugeordnete Vorgabewerte bei nicht untersuchten Eigenschaften,
- Gesamtpunktzahl nach Anhang 3 Nr. 4.1,
- Name und Anschrift des Einstufers, Datum.

Bei nicht wassergefährdenden Stoffen nach Nummer 1.2 Buchstabe b werden zusätzlich folgende Angaben dokumentiert:

- Aggregatzustand,
- Wasserlöslichkeit,
- akute Toxizität gegenüber einer Nagetierart sowie Toxizität gegenüber zwei aquatischen Organismen,
- biologische Abbaubarkeit (bei organischen Flüssigkeiten).

### 3a Verpflichtung zur Selbsteinstufung

Auf Grund der in den §§ 19g ff. WHG genannten unmittelbaren Pflichten der Betreiber von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist es auch ihre Aufgabe, die Wassergefährdung von eingesetzten Stoffen nach Nummer 2.1 in Verbindung mit Anhang 3 sowie von Gemischen nach Anhang 4 zu

ermitteln und zu dokumentieren, soweit diese Verwaltungsvorschrift nicht bereits eine verbindliche Einstufung in den Anhängen 1 und 2 enthält oder der Stoffhersteller oder -inverkehrbringer nicht bereits die Einstufung und Dokumentation durchgeführt hat.

**4 Inkrafttreten, Außerkrafttreten**

Diese Verwaltungsvorschrift tritt am ersten Tag des auf die Verkündung folgenden Kalendermonats in Kraft. Gleichzeitig tritt die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die nähere Bestimmung wassergefährdender Stoffe und ihre Einstufung entsprechend ihrer Gefährlichkeit vom 18. April 1996 (GMBI. S. 327) außer Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Bonn, den 17. Mai 1999

Der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Jürgen Trittin

Nicht wassergefährdende Stoffe gemäß Nummer 1.2a

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.
Acetylen	1182	Kieselsäure, Magnesium-Salz	1315
Aluminiumoxid	1346	Kohlensäure	354
Argon	1348	Kohlenstoff	801
Bariumcarbonat	781	Kohlenstoffdioxid	256
Bariumsulfat	308	Kunststoffe, z.B. Granulate, Formteile, Fasern, Folien, Kunststoffharze, soweit sie fest, nicht dispergiert, wasserunlöslich und indifferent sind	766
Bitumen	326	Kupferphthalocyanin	1339
Bromchlordifluormethan	1360	Metalle, soweit sie fest sind, nicht in kolloidaler Lösung vorliegen und nicht mit Wasser oder Luftsauerstoff reagieren	1443
n-Butan	561	Methan	1343
n-Buten-1	792	2-Methyl-1-propen	1193
Calciumcarbonat	317	Naturstoffe wie Mineralien, Sand, Holz, Kohle, Zellstoff sowie Gläser und keramische Materialien, soweit sie fest, nicht dispergiert, wasserunlöslich und indifferent sind	765
Calciumfluorid	804	1,12-Octadecandiol	1768
Canthaxanthin	1680	Palmitinsäureisopropylester	1669
Chrom(III)-oxid	806	Paraffine (Wachse)	268
Cyclododecan	777	Pentaerythrittetrafettsäureester (C6-C10)	770
Diethylaminoethylcellulose	1487	Petrolkoks	433
1,12-Dodecandisäure	1197	Propan	560
Eisen	748	Propen	816
Eisen(II)-oxid	750	Ruß, technisch, soweit keine Kennzeichnung mit R 45 erforderlich ist	1742
Eisen(II,III)-oxid	751	Sauerstoff	743
Eisen(III)-hydroxidoxid	752	Schwefel, stückig	842
Eisen(III)-oxid	800	Schwefelhexafluorid	846
Ethan	91	Siliciumdioxid	849
Ethen	742	Siliciumdioxid, mit Hexamethyldisilazan oberflächenbehandelt, hydrophob	1429
Fettalkohol-/Fettsäureester, gesättigt und ungesättigt mit – geradzahligem, unverzweigtem C-Kette und – C-Zahl des Alkohol- und Fettsäurerestes jeweils $\geq 12$ und – endständiger Carboxyl- bzw. OH-Gruppe von Fettsäure- und Alkoholrest <sup>11</sup>	660	Sojasterin, raffiniert	1899
Fettalkohole, gesättigt mit – geradzahligem C-Kette und – C-Zahl $\geq 14$ und – einer endständigen OH-Gruppe <sup>11</sup>	656	Stickstoff	1351
Fettalkohole, ungesättigt mit – geradzahligem, unverzweigtem C-Kette und – C-Zahl von 16 - 18 und – einer endständigen OH-Gruppe <sup>11</sup>	658	Strontiumcarbonat	803
Fettsäuren C16/18-Triethylglykoldiester	1419	Talgfettsäureisobutylester	1898
Fettsäuren, C16 - 18 und C18 ungesättigt, Isobutylester	1435	Titandioxid	1345
Fettsäuren, C16 - 18, 2-Hexyldecyl-ester	1915	Triglyceride (epoxidiert, Fettsäurerest mit geradzahligem unverzweigtem C-Kette und C-Zahl $\geq 12$ ) <sup>11</sup>	762
Fettsäuren, gesättigt, unverzweigt mit geradzahligem C-Kette und C-Zahl $\geq 14$ und einer endständigen Carboxylgruppe <sup>11</sup>	661	Triglyceride (technisch unbehandelt oder hydriert; Fettsäurerest gesättigt und ungesättigt, mit geradzahligem, unverzweigtem C-Kette und C-Zahl $\geq 8$ ) <sup>11</sup>	760
Isobutan	562	Vaseline (hydriert)	1935
Isopropylmyristat	1608	Wasserstoff	741
Isostearinsäure	1423	Zink	1349

<sup>11</sup> Die Bewertung bezieht sich auf den unadditivierten Stoff. Bei Zusatz von Additiven sind entsprechend den in Anhang 4 (Einstufung in Wassergefährdungsklassen bei Stoffgemischen) genannten Regeln höhere WGK möglich.

Wassergefährdende Stoffe gemäß Nummer 2.1.1

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
Acemetacin	1082	3	Alkyl(C12-C16)-pyridiniumchlorid und -bisulfat	601	3
Acephat	677	2	Alkyl (C >13)-salicylate, verzweigt, Calcium- und Magnesiumsalze <sup>35</sup>	1946	2
Acetaldehyd	1	1	Alkyl(C12-C16)-trimethylammoniumchlorid und -bromid	600	3
Acetamid	2	1	Allylalkohol	444	2
1-Acetamino-7-hydroxynaphthalin	1823	1	Allylamin	14	2
Acetanhydrid	3	1	Allylammoniumchlorid	525	2
Acet-p-anisidin	1502	1	Allylchlorid	15	2
Acetessigsäureethylester	4	1	Allyl-2,3-epoxypropylether	1378	3
Acetessigsäuremethylester	5	1	N-Allylthioharnstoff	16	2
Acetoacetanilid	1125	1	Altöle <sup>9</sup>	438	3
Aceton <sup>14</sup>	6	1	Aluminiumchlorid <sup>8</sup>	507	1
Acetoncyanhydrin	7	3	Aluminiumdiethylmonochlorid	1206	1
Acetonitril	8	2	Aluminiummethylsesquichlorid	1207	1
Acetophenon	735	1	Aluminiumhydroxychlorid <sup>8</sup>	508	1
N-(2-Acetoxyethyl)-1,2,3,4-tetrahydro-2,2,4-trimethylchinolin	1891	2	Aluminiumnitrat <sup>8</sup>	509	1
Acetylacetonperoxid <sup>26</sup>	1491	1	Aluminiumphosphid	551	2
Acetyl-m-aminobenzoessäure	1693	1	Aluminiumsulfat <sup>8</sup>	486	1
2-Acetylamino-4-methylphenol	1816	1	-Amanitin	1064	3
Acetylchlorid	784	1	Ameisensäure	210	1
-Acetyldigitoxin	976	3	Ameisensäuremethylester	733	1
-Acetyldigoxin	1015	3	ortho-Ameisensäuretriethylester	1195	1
-Acetyldigoxin	1016	3	p-Aminoacetanilid	1649	1
Acetyldigoxin-12	1060	3	m-Aminoacetanilid, Hydrochlorid	1711	2
Acetylgitoxin-16	1030	3	3-Aminoacetanilid-4-sulfonsäure	1532	2
Acetyl-b-methyldigoxin-12	1081	3	4-Aminoacetanilid-3-sulfonsäure	1560	1
N-Acetyl-N-methyl-p-phenylendiamin	1637	1	2-Amino-5-aminomethylnaphthalin-1-sulfonsäure	1873	2
4-Acetyl-morpholin	1747	1	1-Aminoanthrachinon	1215	1
Acetylstrophanthidin-3	1024	3	4-Aminoazobenzol-3,4'-disulfonsäure, Dinatriumsalz	1406	1
Acetylthiocholinjodid	987	3	4-Aminoazobenzol-4'-sulfonsäure, Natriumsalz	1761	1
Acovenosid-A	969	3	2-Aminobenzamid	1534	1
Acrolein	9	3	7-[(4-Amino)benzamido]-4-hydroxynaphthalin-2-sulfonsäure	1638	1
Acroleincyanhydrin-O-acetat	850	3	4-Aminobenzoessäureethylester	1119	2
Acrylamid	716	3	2-Aminobenzoessäuremethylester	1661	1
Acrylnitril	10	3	2-Amino-5-benzoylaminohydrochinondiethylether	1641	2
Acrylsäure	11	1	3-(4'-Aminobenzoylamino)-5-sulfosalicylsäure	1806	1
Acrylsäure-n-butylester	12	1	Aminobenzyl dimethylamin (Isomerenmisch)	1820	2
Acrylsäureethylester	208	2	1-Amino-2-brom-4-hydroxyanthrachinon	1625	1
Acrylsäure-2-ethylhexylester	13	1	2-Aminobutan	1171	2
Acrylsäuremethylester	147	2	3-Amino-2-carbomethoxy-4-methylthiophen	1436	2
Actinomycin C-1	863	3	2'-Amino-3-carboxy-4-hydroxy-4'-sulfodiphenylsulfon	1822	2
Adenosin-5'-O-(thiodiphosphat), Trilithiumsalz	1093	3	3-Amino-5-chlor-4-hydroxybenzolsulfonsäure	1804	2
Adipinsäure <sup>14</sup>	474	1	2-Amino-4-chlorphenol Hydrochlorid	1802	2
Adipinsäuredi-2-ethylhexylester	626	1	2-Amino-4-chlorphenol-6-sulfonsäure	1526	2
Adipinsäuredinitril	209	1	2-Amino-4,6-dichlorphenol, Hydrochlorid	1805	2
Adipinsäure-Hexamethylendiaminsalz	1342	1	2-Amino-5-diethylaminopentan	1664	1
Adonitoxin	1054	3	2-2'-Aminoethoxyethanol	1731	1
Aldrin	464	3	Aminoethyl ethanolamin	1617	1
n-Alkansulfochloride (C10-21)	1250	1	Aminoethylpiperazin	1662	2
sek. Alkan(C13-C17)-sulfonate	663	2	2-Amino-1-ethoxybenzol	1552	2
Alkan(C10-21)sulfonsäurephenylester	819	1	Aminoguanidinbicarbonat	1440	2
1-Alkene(C14-16)dibutylmaleat (oder fumarat)copolymer	1916	1	3-Amino-4-hydroxybenzolsulfonamid, Hydrochlorid	1886	2
Alkoholethersulfate C12-C18 und 2-3 mol EO, Na-Salze	665	2	4-Amino-5-hydroxy-2,7-naphthalindisulfonsäure, Mononatriumsalz	1242	1
Alkoholethoxylate	670	2	7-Amino-4-hydroxy-2-naphthalinsulfonsäure	1219	1
Alkyl-(C16-18)asparaginsäure-di-natriumsalz	1910	1	6-Amino-4-hydroxy-2-naphthalinsulfonsäure	1221	1
Alkyl-(C10/13)-benzol	90	1	D,L-4-(2-Amino-1-hydroxy-propyl)-1,2-benzoldiol	1397	2
Alkylbenzolsulfonate (C10-C14), linear	449	2	3-Amino-2-hydroxy-5-sulfobenzoesäure	1807	1
Alkyl (C15 - C30)-benzolsulfonate, verzweigt, Calcium- und Magnesiumsalze <sup>35</sup>	1945	2	Aminoiminomethansulfinsäure	1751	1
Alkyl(C10-16)-benzolsulfonsäure, linear	1334	2	3-Amino-4-methoxyacetanilid	1818	1
Alkyl(C8-C18)-benzyl dimethylammoniumchlorid und -bromid	599	3	2-Amino-4-methoxy-6-methyl-s-triazin	1404	1
Alkyl(C10-18)-chlorid	1092	3	2-Amino-4-methylphenol	1557	2
Alkylolamide	673	2	2-Aminonaphthalin-6-sulfonsäure	1545	1
N-Alkyl(C12/18)-oxi-2-hydroxypropyldimethyl-cyclohexylammoniumchlorid	1091	3	8-Amino-naphthalin-2-sulfonsäure	1633	2
Alkylpolyglycoside (mit 1-2 Glucoseeinheiten; Alkylrest: C8-C16)	1363	1	5-Amino-naphthalin-2-sulfonsäure	1639	1
			6-Aminonaphthalin-2-sulfonsäure, Na-Salz	1882	2

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
8-Amino-naphthalin-1,3,6-trisulfonsäure, Dinatriumsalz	1800	1	L(+)-Ascorbinsäure <sup>14</sup>	737	1
1-Amino-7-naphthol	1630	2	Atrazin	24	2
4-Amino-5-naphthol-1,3-disulfonsäure, Mononatriumsalz	1875	2	Atropin	867	3
3-Amino-5-naphthol-2,7-disulfonsäure, Mononatriumsalz	1877	1	Atropinmethonitrat	869	3
2-Amino-5-nitrobenzoesäure	1706	2	Atropinmethylbromid	998	3
2-Amino-6-nitrobenzothiazol	1809	2	Atropinsulfat	876	3
2-Amino-5-nitrophenol	1648	2	Azinphos-ethyl	627	3
2-Amino-4-nitrophenol-6-sulfonsäure	1559	2	Azinphos-methyl	628	3
6-Aminopenicillansäure	1324	2	1,1'-Azobiscarbamid	1354	1
2-Aminophenol	1554	2	Azocyclotin	534	3
N-(4-Aminophenyl)-carbaminsäuremethylester	1415	2	Bariumchlorat	302	2
m-Aminophenylharnstoff, Hydrochlorid	1884	2	Bariumchlorid	25	1
3-Aminophenylhydroxyethylsulfon	1414	2	Bariumcyanid	303	3
3-Aminopropan-1-ol	1672	1	Bariumnitrat	304	1
4-(3-Aminopropyl)-morpholin	1651	2	Bariumoxid	305	1
3-Aminopropyltriethoxysilan	1730	1	Bariumperchlorat	306	1
Aminopterin	871	3	Bariumperoxid	307	1
5-Aminosalicylsäure	1536	2	Bariumselenat	1830	2
Aminostilbentriazol	1890	2	Bariumselenit	1841	2
2-(4-Amino-3-sulfophenyl)-6-methylbenzothiazol-7-sulfonsäure	1803	2	Bentazon	711	2
4-Aminotoluol-2-sulfethylanilid	1870	2	Benzalchlorid	1225	3
2-Amino-1-trifluormethylbenzol	1523	1	Benzaldehyd	26	2
3-Amino-4,N'-N'-trimethylbenzolsulfonamid	1811	2	4-Benzamido-5-hydroxynaphthalin-2,7-disulfonsäure, Dinatriumsalz	1793	2
Aminotrimethylenphosphonsäure	1821	1	Benzidin	905	3
Amitrol	1210	2	Benzildimethylketal	1444	2
Ammoniak	211	2	Benzoessäure	30	1
Ammoniumarsenat	289	3	Benzoessäuremethylester	1547	1
Ammoniumchlorid	213	1	Benzoguanamin	785	2
Ammoniumdichromat	290	3	Benzol	29	3
Ammoniumeisen(II)-sulfat	513	1	Benzolsulfonylechlorid	215	1
Ammoniumfluorid	291	1	Benzonitril	31	2
Ammoniumhexafluorsilikat	544	2	Benzothiazol	1376	2
Ammoniumhydrogenfluorid	292	1	Benzothiazyl-2-dicyclohexylsulfenamid	1321	2
Ammoniumhydrogensulfat	293	1	Benzotrithlorid	32	3
Ammoniummolybdat	637	1	Benzoxoniumchlorid	1058	3
Ammoniummonochromat	1033	3	Benzoylcyanid	1703	3
Ammoniumnitrat	212	1	Benzylalkohol	216	1
Ammoniumperchlorat	294	1	4-Benzylbiphenyl	848	1
Ammoniumperoxodisulfat	836	1	Benzylchlorid	33	3
Ammoniumpikrat	295	2	2-Benzyl-4-chlorphenol	1643	2
Ammoniumsulfat	296	1	Benzylidiphenylmethan (mit 0-3 Methylgruppen)	814	2
Ammoniumsulfid	297	2	Benzylisobutytrat	1574	1
Ammoniumthiocyanat	1442	1	Bernsteinsäure <sup>14</sup>	476	1
Ammoniumthiosulfat	193	1	Berylliumnitrat	34	2
Amphotericin B	981	3	Bezafibrat	1424	1
n-Amylalkohol	18	1	Bis-(2-Aminobenzolsulfonsäure)-diphenylpropanester	1893	2
tert.-Amylalkohol	19	1	Bis-(2-chlorethyl)ether	718	2
tert.-Amylperbenzoat	1472	2	1,2-Bis-(chlormethyl)-benzol	1701	2
tert.-Amylperoxy-2-ethylhexanoat	1467	2	Bis-(chlormethyl)ether	956	3
tert.-Amylperoxyneodecanoat <sup>21</sup>	1465	2	(Bis-(N-Cyclohexyldiazeniumdioxy))-Kupfer	759	3
tert.-Amylperoxy-pivalat <sup>21</sup>	1466	2	Bis-(2,4-dichlorbenzoyl)peroxid	1110	2
Anilazin	911	3	4,4'-Bis-(diethylamino)-benzophenon	1539	2
Anilin	20	2	2,2-bis-(p-Hydroxyethoxyphenyl)propan	1729	1
Anilin-2,4-disulfonsäure, Mononatriumsalz	1895	2	Bis-2-hydroxyethyl-kokosalkylbenzylammoniumchlorid	1086	3
Anilinhydrochlorid	298	2	Bis-(2-methoxyethyl)ether	1258	1
7-Anilino-4-hydroxynaphthalin-2-sulfonsäure	1384	2	Bisphenol-A-propoxylyat	1624	1
Anisaldehyddimethylacetal	1167	1	N,N'-Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)-1,6-hexandiamin	1427	2
2-Anisidin	1118	3	Bis-(tributylzinn)-tetrachlorphthalat	565	3
4-Anisidin	1128	2	Bis(3-triethoxysilylpropyl)-tetrasulfan	1863	1
Anisol	21	2	Blausäure	309	3
Anisotropinmethylbromid	900	3	Blei(II)-acetat	36	2
p-Anissäure	1402	1	Blei(II)-arsenat	310	3
Anthrachinon	1217	1	Blei(II)-arsenit	311	3
Antimon(III)-oxid	979	2	Blei(II)-cyanid	312	3
Antimycin A	982	3	Blei(II)-nitrat	313	2
Antrachinon-1-sulfonsäure, Kaliumsalz	1860	1	Blei(II)-perchlorat	314	2
Arsen(III)-oxid	299	3	Bleitetraethyl	35	3
Arsen(V)-oxid	300	3	Bleitetramethyl	538	3
Arsensäure	301	3	Borsäure	315	1
Arsenwasserstoff	214	3			

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
Braunkohlenteer	496	3	Calciumacetat <sup>14</sup>	1943	1
Brenzcatechin	536	2	Calciumarsenat	360	3
Bromaminsäure, Natriumsalz	1328	1	Calciumarsenit	316	3
1-Brom-3-chlorpropan	920	3	Calciumcarbid	791	1
Bromcyan	947	3	Calciumchlorat	318	2
1-Brom-3,5-difluorbenzol	1480	2	Calciumchlorid <sup>14</sup>	220	1
Bromelain	1036	3	Calciumcyanamid	790	2
Bromessigsäure	728	2	Calciumcyanid	319	3
2-Bromethanol	955	3	Calciumformiat	1237	1
1-(2-Bromethoxy)-2-methoxy-benzol	1791	3	Calciumhexacyanoferrat (II)	1417	2
Brom-N-ethyl-naphtholactam-1,8	1904	2	Calciumhydroxid <sup>8</sup>	320	1
1-Brom-2-fluorethan	972	3	Calciumnitrat	321	1
Bromophos	617	3	Calciumoxid	322	1
Bromophos-ethyl	618	3	Calcium-D-pantothenat <sup>14</sup>	1387	1
Bromtrifluormethan <sup>14</sup>	782	1	Calciumperchlorat	323	1
Bromwasserstoff	217	1	Calciumperoxid	324	1
Brucin	941	3	Calciumsulfat <sup>14</sup>	325	1
-Bungarotoxin	1041	3	-Caprolactam	221	1
-Bungarotoxin	1043	3	Capronaldehyd	1507	1
Busulfan	877	3	Capronsäure	1667	1
1,3-Butadien	218	2	Carbaryl	50	3
1,4-Butandiol <sup>14</sup>	1338	1	Carbofuran	984	3
Butandiolformal	1678	1	Carbonylcyanid-m-chlorphenylhydrazon	958	3
n-Butanol	39	1	Carboxymethylzellulose, Natriumsalz	829	1
sek. Butanol	40	1	β-Carotin <sup>14</sup>	1416	1
tert. Butanol	219	1	Cefodizim-Dinatriumsalz	1437	2
1,2,4-Butantriol	1408	1	Chinidinsulfat	1501	1
1,4-Butendiol	1148	1	Chininhydrochlorid	1658	1
1,4-Butindiol	1149	2	Chinolin	1299	2
2-(2-Butoxyethoxy)ethylacetat	1262	1	Chinomethionat	993	3
(2-Butoxyethyl)acetat	592	1	Chlor <sup>8</sup>	223	2
Butoxypolyethylen-/propylenglycol (Mittl. MW > 500) <sup>11</sup>	563	1	Chloracetamid	1517	2
n-Buttersäure	41	1	Chloralhydrat	51	3
n-Buttersäureanhydrid	1229	1	Chloralkane (C10-C13)	649	3
n-Buttersäureethylester	100	1	Chloralkane C >17 (fest)	155	1
n-Butylaldehyd	48	1	Chloralkane (C >17), flüssig, organozinnfrei, mit einem Anteil an kurzkettigen, flüssigen Chlor- alkanen (C 10-13) <3%	740	2
n-Butylamin	44	1	Chloralkane (C 14-17), flüssig, organozinnfrei, mit einem Anteil an kurzkettigen, flüssigen Chlor- alkanen (C 10-13) <3%	840	2
tert.-Butylamin	1510	1	Chloralkansulfonsäure, Na-Salz	1430	3
n-Butylammoniumchlorid	527	1	Chlorameisensäuremethylester	1138	2
p-tert. Butylbenzaldehyd	1732	2	Chloramin T	640	2
tert.-Butylbenzol	45	1	4-Chlor-2-aminodiphenylether	1548	2
tert.-Butylcumylperoxid	1455	2	4-Chloranilin	224	3
4-tert. Butylcyclohexanol	1186	1	2-Chloranilin	694	2
Butyldiethanolamin	1572	1	3-Chloranilin	695	2
tert.-Butyl-2-ethylperoxyhexanoat	1104	2	2-Chloranthrachinon	1659	1
tert.-Butylhydroperoxid	1106	3	4-Chlorbenzaldehyd	1583	2
1-N-Butyl-4-hydroxy-2-chinolon	1819	2	2-Chlorbenzoesäure	225	2
n-Butylmalonsäurediethylester	1660	1	4-Chlorbenzoesäure	226	2
2-tert.-Butyl-5-methylphenol	1530	2	Chlorbenzol	53	2
Butylmonoethanolamin	1618	1	p-Chlorbenzonitril	1713	2
Butyl-naphthalinsulfonsäure, verzweigt oder linear, Natriumsalz	1913	2	o-Chlorbenzonitril	1727	2
tert.-Butylperbenzoat	1105	2	p-Chlorbenzotrithlorid	1265	3
tert.-Butylperoxyacetat <sup>21</sup>	1461	2	p-Chlorbenzotrifluorid	1112	2
tert.-Butylperoxyisobutyrat <sup>21</sup>	1459	2	o-Chlorbenzoylchlorid	1697	1
tert.-Butylperoxy-2-methylbenzoat <sup>21</sup>	1473	2	3-Chlorbenzoylchlorid	1708	1
tert.-Butylperoxyneodecanoat	1460	2	1-Chlorbutan	1190	2
tert.-Butylperoxypivalat <sup>21</sup>	1464	2	Chlorcyan	948	3
tert.-Butylperoxy-3,5,5-trimethylhexanoat	1463	2	1-Chlor-2-(dichlormethyl)-benzol	1533	2
2-sek. Butylphenol	745	2	1-Chlor-4-(dichlormethyl)-benzol	1842	2
4-tert. Butylphenol	1187	2	1-Chlor-2,4-dinitrobenzol	1120	2
2-tert.-Butylphenol	1524	2	Chloressigsäure	227	2
Butylstannonsäure	577	1	Chloressigsäureethylester	1129	2
Butylthiostannonsäure	578	1	Chloressigsäuremethylester	228	2
4-tert. Butyltoluol	1185	2	Chlorethan	793	2
-Butyrolacton	1286	1	2-Chlorethanol	229	3
Cacodylsäure, Natriumsalz	897	3	N-Chlorethyl-N-ethylanilin	1541	2
Cadmiumacetat	851	3	Chlorfenvinphos	631	3
Cadmiumjodid	1034	3	2-Chlor-6-fluorbenzalchlorid	1888	2
Cadmiumnitrat	49	3	Chlorhexidin	602	3
Cadmiumsulfat	564	3			
Cadmiumsulfid	1740	3			



Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
Chlorhexidindigluconat	852	3	Cyclododecanol	1201	1
3-Chlor-2-hydroxypropyl-N,N,N-trimethylammoniumchlorid	839	2	Cyclododecanon	1198	1
Chloridazon	1748	2	1,5,9-Cyclododecatrien	1204	2
Chlormequat-chlorid	755	2	Cycloheptan	61	1
3-Chlor-4-methylanilin	719	2	Cyclohepten	62	1
7-Chlor-3-methyl-8-chinolincarbonsäure	1911	2	Cyclohexan	63	1
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on	1097	3	Cyclohexanol	240	1
4-Chlor-3-methylphenol	231	2	Cyclohexanon	64	1
4-Chlor-2-methylphenol	1164	2	Cyclohexanonoxim	1566	1
1-Chlornaphthalin	232	2	Cyclohexen	65	1
4-Chlor-6-nitro-2-aminophenol, Hydrochlorid	1814	2	Cycloheximid	890	3
6-Chlor-4-nitro-2-aminophenol, Hydrochlorid	1889	2	Cyclohexylamin	67	1
4-Chlor-2-nitroanilin	706	2	2-Cyclohexylaminoethanol	1774	1
2-Chlor-4-nitroanilin	1261	2	Cyclohexylammoniumchlorid	529	1
2-Chlor-5-nitroanilin	1808	2	N-Cyclohexyldiazoniumdioxy-Kalium	758	2
2-Chlor-5-nitrobenzoesäure	1762	1	Cyclohexylmethanol	1564	1
4-Chlornitrobenzol	233	2	Cyclohexylmethylketon	1396	1
3-Chlornitrobenzol	709	2	2-Cyclohexylphenol	1636	3
2-Chlornitrobenzol	710	2	Cyclopentan	478	1
2-Chlor-4-nitrotoluol	1260	2	Cyclopentanol	68	1
1-Chloroctan	1192	2	Cyclopentanon	69	1
Chloroform	54	3	Cyclophosphamid	860	3
Chlorpentafluorethan	1115	1	Cyclopropylmethylbromid	1026	3
2-Chlorphenol	234	2	Cyfluthrin	678	3
4-Chlorphenol	1593	2	Cyhexatin	451	3
4-Chlorphenylisocyanat	1377	3	Cymarin	950	3
3-Chlor-1-propin	1715	2	Cymarol	942	3
3-Chlorpropionsäure	235	1	Cypermethrin	679	3
2-Chlorpropionsäure	1694	1	Dazomet	1180	3
2-Chlorpropionsäuremethylester	1848	1	p,p'-DDD	465	3
3-Chlorpropyltrimethoxysilan	1763	1	p,p'-DDE	466	3
Chlorpyrifos	622	3	p,p'-DDT	70	3
Chlorsilane <sup>13</sup>	557	1	n-Decanol	71	1
Chlorsulfonsäure	236	2	Decyloxiran	1775	1
4-Chlorthiophenol	916	3	Dehydrodigoxigenin-3	1010	3
Chlorthiophos	619	3	2-Dehydrolinalool	1175	1
2-Chlortoluol	55	2	Dehydrothio-4-toluidindisulfonsäure, Di-Na-salz	1872	2
4-Chlortoluol	237	2	Deltamethrin	680	3
2-Chlor-6-trichlormethylpyridin	539	2	Demeton-S-methyl	655	3
Chlorwasserstoff <sup>8</sup>	238	1	Demeton-S-methylsulphon	607	2
Cholinchlorid	1134	1	Desacetyl-Lanatosid C	1052	3
Chrom(III)-chlorid, Hexahydrat	807	2	Diacetonalkohol	72	1
Chrom(III)-chlorid, wasserfrei	844	1	-Diacetyldigoxin	1072	3
Chrom(III)-kaliumsulfat, Dodecahydrat	808	2	Dialifos	629	3
Chrom(III)-nitrat, Nonahydrat	810	2	Dialkyl(C16-C18)-dimethylammoniumchlorid	674	2
Chromomycin A	1027	3	2,4-Diaminoanisol	963	3
Chromschwefelsäure	327	3	2,5-Diaminobenzolsulfonsäure	1527	2
Chrom(III)-sulfat, basisch	809	2	1,4-Diaminocyclohexan	1000	3
Chrom(III)-sulfat, wasserfrei	841	1	4,4'-Diaminodiphenylaminsulfat	1876	2
Chromtrioxid (Chromsäure)	328	3	4,4'-Diaminodiphenylmethan	913	3
Chromylchlorid	329	3	Diaminomesitylensulfonsäure	1861	2
Cimetropiumbromid	1080	3	2,4-Diamino-5-methylbenzolsulfonsäure	1528	1
Citral	1173	1	1,3-Diaminopropan	1605	2
Citronellal	1591	1	4,4'-Diaminostilben-2,2'-disulfonsäure	1213	1
Citronellol	1590	1	4,4'-Diaminostilben-2,2'-disulfonsäure,	1243	1
Citronensäure <sup>14</sup>	57	1	Dinatriumsalz		
Climbazol	1078	3	Diazinon	609	3
Clonidinhydrochlorid	1005	3	Dibenzothiazyl-2-disulfid	1322	2
Clonitralid	862	3	Dibenzoylperoxid	1100	1
Colcemid	944	3	1,2-Dibromethan	241	3
Colchicin	888	3	2,3-Dibrompropanol-1	242	2
Crotonaldehyd	239	3	Di-n-butylamin	593	1
Crotonsäure	1787	1	Di-n-butylammoniumchlorid	610	1
Cumatetralyl	1017	3	N,N-Dibutylanilin	1702	2
Cumol	58	1	Di-(4-tert.-butylcyclohexyl)-peroxydicarbonat	1493	1
Cumolhydroperoxid	59	2	Dibutylethanolamin	1573	1
Cumylperoxyneodecanoat <sup>21</sup>	1470	2	Di-n-butylether	73	2
Cyanacetylmethylharnstoff	1825	1	Di-n-Butylformal	1764	1
Cyanamid	789	2	N,N-Dibutylformamid	1721	1
2-Cyaniminobarbitursäure	1878	1	2,6-Di-tert.butyl-4-methylphenol	724	1
p-Cyanobenzylchlorid	1728	2	Di-tert. Butylperoxid	1103	1
Cyanurchlorid	1600	1	2,5-Di-(tert.-butylperoxy)-2,5-dimethylhexan	1456	1
			1,4-Di-(tert.-butylperoxyisopropyl)-benzol	1454	1

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
Dicetylperoxydicarbonat	1476	1	Diethylenglycol	79	1
Dichlofluanid	974	3	Diethylenglycolmono-n-butylether	46	1
Dichloracetylchlorid	1117	1	Diethylenglycolmonoethylether	101	1
2,3-Dichloranilin	696	3	Diethylenglycolmonomethylether	746	1
2,4-Dichloranilin	697	3	Diethylentriamin	1231	2
2,5-Dichloranilin	698	3	Diethylentriaminpentaessigsäure, Natriumsalz	1157	2
2,6-Dichloranilin	699	3	Diethylethanolamin	1288	1
3,4-Dichloranilin	700	3	Diethylether	80	1
2,5-Dichloranilin-4-sulfonsäure, Natriumsalz	1865	2	N,N-Diethylformamid	1707	1
2,3-Dichlorbenzaldehyd	1813	2	2,5-Di-(2-ethylhexanoyl-peroxy)-2,5-dimethylhexan <sup>21</sup>	1458	2
3,3'-Dichlorbenzidin	903	3	Di-(2-ethylhexyl)amin	1589	2
1,2-Dichlorbenzol	74	2	Di-(2-ethylhexyl)-peroxydicarbonat	1477	2
1,3-Dichlorbenzol	641	2	Diethylketon	747	1
1,4-Dichlorbenzol	642	2	Diethylmetanilsäure	1562	1
2,4-Dichlorbenzotrifluorid	1389	2	2,6-Diethyl-4-methylanilin	1855	2
Di-(p-chlorbenzoyl)-peroxid	1479	2	Diethylthioharnstoff	915	2
2,6-Dichlorbenzylchlorid	990	3	Diethyltoluylendiamin	1896	2
2,4-Dichlorbenzylchlorid	1553	3	Digitonin	1040	3
1,4-Dichlor-2-buten	973	3	Digitoxigenin	931	3
3,7-Dichlorchinolin-8-carbonsäure	1432	2	Digitoxigenin-Bisdigitoxosid	1047	3
1,4-Dichlor-5,8-dihydroxyanthrachinon	1773	1	Digitoxigenin-Glucomethylosid	1079	3
Dichloressigsäure	243	1	Digitoxigenin-Monodigitoxosid	1056	3
1,2-Dichlorethan	102	3	Digitoxigenon	975	3
1,1-Dichlorethan	895	3	Digitoxin	892	3
1,1-Dichlorethen	794	3	Digitoxigenin	986	3
1,2-Dichlorethen (cis und trans)	795	2	Digoxigenin-Bisdigitoxosid	1013	3
Dichlormethan	149	2	Digoxigenin-Monodigitoxosid	1069	3
1,2-Dichlor-3-nitrobenzol	749	3	Digoxin	1059	3
3,4-Dichlor-1-nitrobenzol	845	3	Di-n-hexylamin	1670	2
1,3-Dichlor-4-nitrobenzol	1274	3	Dihydrazinsulfat	1045	3
2,3-Dichlorphenol	75	3	Dihydro-Digitoxigenin	1008	3
2,4-Dichlorphenol	244	3	Dihydro-Digitoxin	1004	3
3,4-Dichlorphenol	907	3	Dihydro-Digoxigenin	1009	3
2,4-Dichlorphenoxyessigsäure	1177	2	Dihydro-Digoxin	1014	3
2-(4-(2',4'-Dichlorphenoxy)phenoxy)-propion-säuremethylester	1871	2	Dihydroergotamintartrat	1020	3
2-(2,4-Dichlorphenoxy)-propionsäure	1178	2	6,7-Dihydrolinalool	1174	1
3,4-Dichlorphenylisocyanat	1126	2	Dihydro- -methyldigoxin	1083	3
N-(3,4-Dichlorphenyl)-propionamid	736	3	1,8-Dihydroxyanthrachinon	1626	1
4,5-Dichlor-2-phenyl-3(2H)pyridazinon	1165	2	2,4-Dihydroxybenzoesäure	1538	1
1,2-Dichlorpropan	446	3	2,2'-Dihydroxybiphenyl	1753	2
1,3-Dichlorpropen (cis u. trans)	245	3	4,4'-Dihydroxybiphenyl	1222	2
2,3-Dichlorpropen	246	3	4,5-Dihydroxy-1,3-bis-(hydroxymethyl)-2-imidazolidinon	1166	1
2,2-Dichlorpropionsäure, Na-Salz	731	1	1,5-Dihydroxy-4,8-dinitroanthrachinon	1657	1
2,4-Dichlortoluol	1224	2	N,N-Di(2-hydroxyethyl)anilin	1385	2
2,6-Dichlortoluol	1233	2	1,7-Dihydroxynaphthalin	1687	2
3,4-Dichlortoluol	1556	2	1,6-Dihydroxynaphthalin	1688	2
Dichlorvos	632	3	2,6-Dihydroxynaphthalin	1691	2
Dicumylperoxid	1102	2	2,7-Dihydroxynaphthalin	1692	2
Dicyandiamid	247	1	9,10-Dihydroxystearinsäure, Ammoniumsalz	1433	1
Dicyclohexylamin	1226	2	Diisobutylformamid	1766	2
Dicyclopentadien	1514	3	Diisobutylketon	591	1
Didecanoylperoxid	1451	1	Diisopropanolamin	827	1
Didodecylzinnbis-(thioglycolsäureisooctylester)	574	1	Diisopropanolammoniumchlorid	828	1
Didodecylzinndichlorid	572	1	Diisopropylamin	614	2
Didodecylzinnoxid	573	1	Diisopropylammoniumchlorid	605	2
Dieldrin	467	3	1,3-Diisopropylbenzolhydroperoxid	1098	2
Dieselmotortreibstoff	76	2	Diisopropylethanolamin	1561	2
Diethanolamin	77	1	Diisopropylether	598	1
Diethanolammoniumchlorid	531	1	Diisopropyl-naphthalin (DIPN)	727	1
Diethylamin	248	1	Diisopropylperoxydicarbonat	1494	1
3-Diethylaminoacetanilid	1817	1	Diketen	1287	1
p-Diethylaminobenzaldehyd	1642	2	Dilauroylperoxid	1101	1
Diethylaminoethylacrylat	1759	2	1,3-Dimercaptopropanol-2	961	3
2-Diethylaminoethylamin	1563	1	Dimethoat	249	3
Diethylaminopentanol	1836	1	2,5-Dimethoxy-2,5-dihydrofuran	1674	1
3-Diethylaminophenol	1540	2	Dimethoxymethan	1380	1
N-(3-Diethylaminopropyl)amin	1580	1	2,5-Dimethoxytetrahydrofuran	1718	1
Diethylammoniumchlorid	447	1	Dimethylacetamid	1289	1
N,N-Diethylanilin	1340	2	2',4'-Dimethylacetoacetanilid	1121	1
2,6-Diethylanilin	1690	2	Dimethyladipat	1716	1
1,2-Diethylbenzol	78	2	N,N-Dimethyl-C12/14-alkylamin	1362	2
Diethyl-N,N-di-(2-hydroxyethyl)aminomethyl-phosphonat	1770	1			

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
Dimethylamin	250	2	Diphenylpropan	1308	2
Dimethylaminoboran	1369	2	Diphenylphosphinchlorid	1399	2
N,N-Dimethylaminoethanol	738	1	Diphenylphosphinoxid	1445	2
Dimethylaminoethylacrylat	1760	2	Diphenyl-4-sulfonsäure, Natriumsalz	1757	2
N,N-Dimethylamino-2-propanol	1598	1	Dipikrylamin	928	3
3-Dimethylaminopropanol	1782	1	Di-n-propylamin	1668	1
3-Dimethylaminopropionsäurenitril	1358	1	Dipropylenglykoldiacrylat	1881	2
Dimethylammoniumchlorid	457	1	Dipropylentriamin	1503	2
2,4-Dimethylanilin	82	2	Dischwefelsäure (Oleum)	331	2
3,4-Dimethylanilin	595	2	Disulfoton	620	3
2,3-Dimethylanilin	596	2	Dithiokohlensäure-O-ethylester, Na-Salz	1665	2
N,N-Dimethylanilin	1152	2	Ditolyether	720	2
2,6-Dimethylanilin	1521	2	Di-(3,5,5-trimethylhexanoyl)-peroxid <sup>21</sup>	1453	1
Di-(2-methylbenzoyl)-peroxid	1450	1	Diuron	1294	3
N,N-Dimethylbenzylamin	1577	2	DL-Methionin <sup>14</sup>	1353	1
N,N-Dimethylcyclohexylamin	1144	1	DL-Methionin, Na-Salz	1866	1
Di-(Methylcyclohexyl)-phthalat	1859	1	1,2-Dodecandiol	1739	1
Dimethyldicycan	1335	3	1-Dodecanol	1482	1
4,4'-Dimethyldiphenylether	1745	2	tert.Dodecanthiol	1067	2
N,N'-Dimethyl-N,N'-diphenylharnstoff	1700	2	1-Dodecylamin	1654	2
N,N-Dimethylethanolammoniumchlorid	739	1	Dodecyldimethylamin	1259	2
Dimethylether	714	1	Dodecylloxiran	1784	1
2-(1,1-Dimethylethyl)-cyclohexanon	1750	1	Dodecylstannonsäure	584	1
Dimethylethylkokosalkylammoniummethosulfat	1089	3	Edifenphos	1048	3
Dimethylformamid	83	1	Eisen(III)-chlorid <sup>8</sup>	515	1
N,N'-Dimethylharnstoff	1142	1	Eisen(II)-chlorid	524	1
1,4-Dimethylhexahydroterephthalat	1550	1	Eisen(III)-chloridsulfat <sup>8</sup>	721	1
Dimethyl-N-(2-hydroxyethyl)-N-(2-hydroxyhexadecyl)-ammoniumchlorid	1096	3	Eisen(III)-nitrat <sup>8</sup>	516	1
N,N-Dimethylisopropylamin	1734	2	Eisen(II)-sulfat <sup>8</sup>	514	1
cis-2,6-Dimethylmorpholin	1824	2	Embutramid	1846	2
N,N-Dimethyl-n-octadecyl-(2-hydroxy-3-chlorpropyl)-ammoniumchlorid	1407	3	Emetin-Dihydrochlorid	937	3
2,6-Dimethyl-6-octanol	1516	1	, -Endosulfan	468	3
3,5-Dimethylphenol	1367	2	Endrin	469	3
2,6-Dimethylphenol	1689	2	Epichlorhydrin	92	3
2,2-Dimethylpropan <sup>14</sup>	463	1	(-)-Epinephrin	866	3
2,2-Dimethylpropan-1,3-diol	744	1	(+)-Epinephrin	934	3
N,N-Dimethylpropylendiamin	1604	2	(-)-Epinephrinhydrochlorid	875	3
N,N'-Dimethylpropylharnstoff	1827	2	(+)-Epinephrinhydrochlorid	938	3
N,N-Dimethylsulfamoylchlorid	1044	3	Epinephrinhydrogentartrat	865	3
Dimethylsulfat	734	2	2,3-Epoxypropan-1-ol	1685	3
Dimethyltetradecylamin	1622	3	2,3-Epoxypropyl-N,N,N-trimethylammoniumchlorid	1365	3
N,N-Dimethyl-m-toluidin	1386	2	Erysimosid	1028	3
N,N-Dimethyl-o-toluidin	1698	1	Erysimosol	1039	3
Dimethylzinnbis-(thioglycolsäureisooctylester)	575	2	Essigsäure (>25%)	93	1
Dimyristylperoxydicarbonat	1107	1	Essigsäure-n-amylester	17	1
Dinatriumhydrogenphosphat	330	1	Essigsäure-n-butylester	42	1
2,4-Dinitroanilin	704	2	Essigsäure-tert.-butylester	43	1
1,3-Dinitrobenzol	84	3	Essigsäurecyclohexylester	66	1
1,4-Dinitrobenzol	707	3	Essigsäure-2-ethoxyethylester	106	1
1,2-Dinitrobenzol	708	3	Essigsäureethylester	95	1
4,4'-Dinitrostilbene-2,2'-disulfonsäure, Dikaliumsalz	1249	1	Essigsäure-2-ethylhexylester	1319	2
2,4-Dinitrotoluol	251	3	Essigsäureisobornylester	1273	1
2,5-Dinitrotoluol	645	3	Essigsäureisobutylester	133	1
2,6-Dinitrotoluol	646	3	Essigsäureisopentylester	1653	1
Dinoseb	85	2	Essigsäureisopropenylester	1292	1
Diocanoylperoxid	1452	1	Essigsäureisopropylester	136	1
Diocetylzinnbis-(thioglycolsäureisooctylester)	571	2	Essigsäuremethylester	146	1
Diocetylzinnchlorid	569	2	Essigsäurephenylester	171	2
Diocetylzinnoxid	570	2	Essigsäure-n-propylester	178	1
1,4-Dioxan	86	2	Essigsäurevinylester	203	2
4-(1,4-Dioxaspiro(4,5)-decan-8-yl)-cyclohexanon	1939	1	Esterzinn	587	2
Dipenten	87	1	Ethanol <sup>10, 14</sup>	96	1
Diphenyl	1309	2	Ethanolamin	94	1
Diphenylamin	726	3	Ethanolammoniumchlorid	533	1
Diphenylcarbonat	1227	1	Ethephon	689	2
4,4'-Diphenyldisulfonsäure	1796	1	1-Ethin-1-cyclohexanol	1370	1
Diphenylether	88	2	1-Ethinyl-2-methylpent-2-enylchrysanthemat	1084	3
N,N'-Diphenylguanidin	1337	2	Ethoprophos	650	3
Diphenylmethan	89	2	2-Ethoxy-5-methyl-anilin	1812	2
Diphenylmethandiisocyanat	635	1	2-Ethoxynitrobenzol	1699	1
3-Diphenylmethoxy-8-isopropyl-8-azoniabicyclo-[3.2.1]octanmethansulfonat	1053	3	3-Ethoxypropylamin	1810	1
			Ethylamin	97	1
			2-Ethylaminobenzoessäure	1375	1

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
3-Ethylamino-4-kresol	1644	2	Fettsäuren, gesättigt, unverzweigt mit	657	1
2-Ethylamino-5-sulfobenzoesäure	1632	2	-C-Zahl 8 - 12 und einer		
3-Ethylamino-p-toluolsulfonsäure	1143	1	-endständigen Carboxylgruppe <sup>11</sup>		
Ethylammoniumchlorid	558	1	Fettsäuren, Natrium- und Kaliumsalze (Fettsäuren	669	1
Ethyl-n-amyketon	98	1	-gesättigt und ungesättigt		
N-Ethylanilin	252	1	-mit geradzahligem unverzweigter C-Kette		
2-Ethylanthrachinon	1373	1	-und C-Zahl 12)		
Ethylbenzol	99	1	Fettsäuren, C8-10, Trimethylolpropan-Neo-	1313	1
N-Ethyl-N-benzylanilin	1544	2	pentylglykolester		
N-Ethyl-N-benzyl-m-toluidin	1640	2	Fettsäuren, ungesättigt, unverzweigt mit	659	1
2-Ethylbuttersäure	1522	1	- geradzahligem C-Kette und		
Ethylidiglykolacetat	1620	1	- C-Zahl 16 - 18 und		
N,N'-Ethylenbis-(N-acetylacetamid)	1268	1	- einer endständigen Carboxylgruppe <sup>11</sup>		
Ethylendiamin	103	2	Fischöl, bisulfitiert <sup>11</sup>	1327	1
Ethylendiamin-Hydrochlorid	535	2	Flubenzimin	1077	3
Ethylendiamintetraessigsäure mit Natrium- und	104	2	p-Fluorbenzalchlorid	1735	1
Kaliumsalzen			p-Fluorbenzotrithlorid	1390	2
Ethylenglycol <sup>11, 14</sup>	105	1	p-Fluorbenzylchlorid	1675	2
Ethylenglycolmono-n-butylether	47	1	Fluoressigsäure	156	3
Ethylenglycolmonomethylether	107	1	Fluorsulfonsäure	774	1
Ethylenglycolmonomethyletheracetat	1147	1	o-Fluortoluol	906	3
Ethylharnstoff	1646	1	p-Fluortoluol	940	3
Ethylenimin	108	3	Fluorwasserstoff	254	1
Ethylenoxid	253	2	Flutropiumbromid	1088	3
Ethylformiat	1607	1	Folsäure	1504	1
Ethylglykol-monoethylether	5058	1	Formaldehyd	112	2
2-Ethylhexanal	1153	1	Formamid	1509	1
2-Ethylhexanol-1	134	2	Formetanat	1065	3
2-Ethylhexansäure	1179	1	Formetanat-hydrochlorid	1066	3
2-Ethylhexansäurechlorid	1160	1	Fuchsin	857	3
2-Ethylhexenal	1857	1	Fumarsäure	1191	1
2-Ethylhexylamin-1	109	2	Furfural	113	2
2-Ethylhexylammoniumchlorid	537	2	Furfurylalkohol	114	1
2-Ethylhexylchlorformiat	1854	2	Beta-D-Galactosepentaacetat	1412	1
2-Ethylhexylnitrat	1947	2	Geranylacetone	1410	2
N-Ethylmaleinimid	927	3	Gitalin	980	3
4-Ethyl-3-(2-methoxy-5-chlorbenzamido)-benzol-	1418	1	Gitaloxigenin	952	3
sulfonamid			Gitaloxin	1001	3
2-Ethyl-6-methylanilin	1247	2	Gitoxigenin	957	3
2-Ethyl-4-methyl-1,3-dioxolan (cis/trans-Gemisch)	1500	1	Gitoxin	1011	3
N-Ethylmorpholin	1567	1	Glibenclamid	1835	2
N-Ethyl- -naphthylamin	1629	2	Glutardialdehyd	712	2
N-Ethyl-p-nitro-o-toluidin	1879	2	Glutarsäure	1296	1
N-Ethylpiperidin	1722	1	Glycerin <sup>14</sup>	116	1
Ethylpolysilikat	488	1	Glycerindiester (Fettsäurerest unverzweigt mit	691	1
Ethylthiocarbaminsäure-O-isopropylester	1388	2	C-Zahl 8 und endständiger Carboxylgruppe) <sup>11, 14</sup>		
2-Ethylthioethanol	1611	2	Glycerinmonoester (Fettsäurerest unverzweigt mit	690	1
N-Ethyl-o-toluidin	1551	1	C-Zahl 8 und endständiger Carboxylgruppe) <sup>11, 14</sup>		
Etrimphos	623	3	Glycolsäure-n-butylester	117	1
Evomonosid	951	3	Glyoxal	1130	1
Farbmittelzubereitungen, organische <sup>25</sup>	1492	2	Guanidin, cyano-, Polymer mit Ammoniumchlorid,	1930	3
Farnesylacetone	1738	1	1,2-Ethandiamin und Formaldehyd <sup>8</sup>		
Fenaminosulf	930	3	Guanidinhydrochlorid	788	1
Fenamiphos	1062	3	Guanidinnitrat	787	1
Fenbutatinoxid	532	3	Harnstoff	118	1
Fenitrothion	926	3	Heizöl EL	119	2
Fenprothrin	681	3	Heizöl, schwer	443	1
Fensulfothion	924	3	Helveticosid	967	3
Fenthion	616	3	n-Heptan	120	1
Fenvalerat	682	3	n-Heptanol-1	121	1
Ferrocen	1489	2	n-Hepten-1	122	1
Fettalkohole, C16-18, Destillationsrückstände	1900	1	Heptenophos	651	3
Fettalkohol-EO/PO-Addukte	672	2	Hexabromcyclododecan, 1,2,5,6,9,10-	778	1
Fettsäureethylhexylester (Fettsäurerest	838	1	Hexachlorbenzol	470	3
- gesättigt, ungesättigt oder epoxidiert			Hexachlorbutadien	123	3
- mit geradzahligem unverzweigter C-Kette			Hexachlorcyclopentadien	799	3
- und C-Zahl 12 <sup>11</sup>			Hexachlorethan	798	3
Fettsäuremethylester	834	1	Hexadecylmercaptan	999	3
(Fettsäurerest gesättigt oder ungesättigt			Hexafluorkieselsäure	491	2
- mit geradzahligem unverzweigter C-Kette			Hexahydrophthalsäureanhydrid	1520	1
- und C-Zahl 6) <sup>11</sup>			Hexamethylen-diamin	1355	1
Fettsäuren, C16-18, Ester mit Ethylenglykol	1912	1	Hexamethylentetramin	1568	1
			n-Hexan	124	1
			1,6-Hexandiol <sup>14</sup>	1394	1

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
3,4-Hexandion	1790	1	Isophorondiamin	1202	1
n-Hexanol-1	125	1	Isophorondiisocyanat	1203	2
n-Hexanol-2	126	1	Isopropanol	135	1
n-Hexanol-3	127	1	Isopropanolamin	1137	1
1-Hexen	832	1	3-Isopropoxypropylamin	1777	1
3-Hexin-2,5-diol	1780	2	Isopropylisocyanat	1752	1
n-Hexylamin	1615	1	N-Isopropyl-nortropin	1003	3
Homatropin	901	3	p-Isopropylphenylisocyanat	1271	1
Homatropinhydrobromid	868	3	Isotridecanol	1172	2
Homatropinhydrochlorid	968	3	Isovaleraldehyd	1356	1
Homatropinmethylbromid	899	3	Jod	492	1
Hydrazin	130	3	Jodwasserstoff	332	1
Hydrochinon	128	2	Kaliumacetat	757	1
Hydrochinon-bis(2-hydroxyethyl)ether	1579	1	Kaliumalun	510	1
Hydrochinonmonomethylether	129	1	Kaliumantimonat (V)	22	3
Hydrocumol	1717	1	Kaliumantimonyltartrat	334	3
Hydrodehydrolinalool	1331	2	Kaliumarsenat	335	3
Hydroxyaceton	1623	1	Kaliumarsenit	336	3
4-Hydroxybenzoesäure	1303	1	Kaliumcarbonat	337	1
3-Hydroxy-2-butanon	1679	1	Kaliumchlorat	52	2
Hydroxycitronellaldimethylacetal	1666	2	Kaliumchlorid	230	1
2-Hydroxy-dibenzofuran-3-carbonsäure	1627	2	Kaliumcyanid	338	3
1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure	1772	2	Kaliumdichromat	339	3
2-Hydroxyethansulfonsäure, Na-Salz	1744	1	Kaliumdicyanoargentat	946	3
2-Hydroxyethylacrylat	1724	2	Kaliumfluoracetat	340	3
N-Hydroxyethyl-N-ethylanilin	1542	2	Kaliumfluorid	341	1
N-Hydroxyethyl-N-methylanilin	1549	2	Kaliumhexacyanoferrat (II)	489	2
4-(2-Hydroxyethyl)-morpholin	1712	1	Kaliumhexacyanoferrat (III)	490	2
N-[4-[(2-Hydroxyethyl)-sulfonyl]phenyl]acetamid	1270	1	Kaliumhexafluorsilikat	517	2
1-Hydroxy-1-hydroxyperoxy-dicyclohexylperoxid	1109	1	Kaliumhydrogenfluorid	342	1
2-Hydroxy-5-methyl-benzoesäure	1535	1	Kaliumhydrogensulfat	343	1
4-Hydroxy-2-methyl-pentyl-(2)-peroxyneodecanoat <sup>21</sup>	1468	2	Kaliumhydrogensulfid	344	2
1-Hydroxy-4-methyl-6-(2,4,4-trimethylpentyl)pyridin-2(1H)-on, Verbindung mit	5106	2	Kaliumhydroxid	345	1
2-Aminoethanol (1:1)			Kaliumnitrat	346	1
7-Hydroxy-1,3-naphthalindisulfonsäure, Dikaliumsalz	1238	1	Kaliumnitrit	347	2
2-Hydroxy-1-naphthoesäure	1405	2	Kaliumoxid	348	1
4-Hydroxy-6-(phenylamino)-naphthalin-2-sulfonsäure	1631	2	Kalium-O-pentylidithiocarbonat	1275	3
Hydroxypivalinsäureneopentylglycolester	1163	1	Kaliumperchlorat	169	1
(-)-Hyoscyamin	912	3	Kaliumpermanganat	1936	2
(-)-Hyoscyaminhydrobromid	936	3	Kaliumperoxid	349	1
(-)-Hyoscyaminhydrochlorid	1019	3	Kaliumperoxodisulfat	1350	1
Hyoscyaminsulfat	964	3	Kaliumperoxomonosulfat	1332	1
1H-Imidazol	1448	1	Kaliumsulfat	255	1
Imidazoliumsalz	675	2	Kaliumsulfid	350	2
Indigo	818	1	Kaliumtetracyanomercurat (II)	351	3
Indomethacin	870	3	Kaliumtetraiodomercurat (II)	352	3
Iodixanol	1934	1	Kampfer	1116	1
Iohexol	1932	1	Kieselsäure, Aluminium-Natriumsalz	805	1
Iopentol	1933	1	Kieselsäure, Kalium-Salz	1316	1
Ipratropiumbromid	1063	3	Kieselsäure, Natrium-Salz	1314	1
Isatosäureanhydrid	783	1	Kobalt(II)-chlorid	493	2
Isoamylalkohol	597	1	Kobalt(II)-nitrat	520	2
Isobutanol	131	1	Kobalt(II)-sulfat	521	2
Isobuttersäure	1139	1	Königswasser	353	2
Isobuttersäurenitril	132	2	Kohlenstoffmonoxid <sup>14</sup>	257	1
Isobutylacrylat	1595	2	Kohlenwasserstoff-Lösemittel: <5% Aromaten, nicht als krebserzeugend (R45) gekennzeichnet	27	1
Isobutylidendiharnstoff	1168	1	Kohlenwasserstoff-Lösemittel: >5% Aromaten, nicht als krebserzeugend (R45) gekennzeichnet	775	2
Isobutyltrimethoxysilan	1849	1	Kokosalkylamin	1885	2
Isobutyraldehyd	1136	1	Kokosamin-10EO-acetat	1087	3
Isodecanol	1291	1	Kolophonium	754	1
Isfenphos	684	3	Koratin MAT	1907	1
Isolieröle auf Mineralölbasis nach DIN 57370 Teil 1 und 2	802	1	m-Kresol	140	2
Isononanol	831	2	o-Kresol	1223	2
Isononansäure	1277	1	p-Kresol	1592	2
Isononansäurechlorid	1880	1	Kryolith	1329	1
Isooctylphenol	1205	2	Kupfer(II)-arsenit	355	3
Isopentan	648	1	Kupfer(II)-arsenitacetat	356	3
Isophoron	1183	2	Kupfer(II)-chlorat	357	2
			Kupfer(I)-chlorid	358	2
			Kupfer(II)-chlorid	359	2
			Kupfer(II)-nitrat	1347	2

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
Kupfer(II)-oxid	1401	1	4-Methylanilin	693	2
Kupferron	858	3	N-Methylbenzamid	1392	1
Kupfer(II)-sulfat	141	2	Methyl-1H-benzotriazol	1449	2
Lachgas <sup>14</sup>	767	1	3-Methylbenzoylchlorid	1749	1
Lanatosid A	1050	3	N-Methylbenzylamin	1576	1
Lanatosid C	1051	3	N-Methyl-N-benzylanilin	1704	2
Laurinlactam	1199	1	o-Methylbenzylchlorid	1684	2
Ligninsulfonsäure, Natrium-Salz	1320	1	m-Methylbenzylchlorid	1709	2
Linalool	1135	1	Methylbenzylpropionat	1645	1
Linalylacetat	1381	1	Methylbromid	264	3
Lindan	143	3	2-Methyl-1,3-butadien	1285	1
Linuron	258	3	3-Methyl-2-butanon	1686	1
Magnesiumacetat <sup>14</sup>	1944	1	3-Methyl-2-butenal	1145	2
Magnesiumarsenat	361	3	2-Methyl-3-buten-2-ol	1150	1
Magnesiumchlorat	362	2	3-Methyl-2-buten-1-ol	1158	1
Magnesiumchlorid <sup>14</sup>	259	1	3-Methyl-3-buten-1-ol	1161	1
Magnesiumhexafluorsilikat	518	2	2-Methyl-3-buten-2-ol	1151	1
Magnesiumnitrat	363	1	1-Methyl-2-chlor-5-amino-4-benzolsulfonsäure	1529	2
Magnesiumperchlorat	364	1	Methylchlorid	265	2
Magnesiumperoxid <sup>14</sup>	365	1	4-Methyl-1-chlormethylbenzol	1581	1
Magnesiumphosphid	552	2	2-Methyl-4-chlorphenoxyessigsäure	1176	2
Magnesiumsulfat <sup>14</sup>	366	1	Methylcyclohexanol	1856	1
Malathion	615	3	2-Methylcyclohexanon	148	1
Maleinsäure	260	1	Methylcyclohexanon Isomerengemisch	1741	1
Maleinsäureanhydrid	261	1	Methylcyclohexanonperoxid <sup>23</sup>	1478	1
Maleinsäuredi-n-butylester	1189	1	N-Methylcyclohexylamin	1565	1
Maleinsäuredimethylester	1325	1	N-Methyldicyclohexylamin	1828	2
Malonsäurediethylester	1188	1	N-Methyldiethanolamin	1588	1
Malonsäurediisobutylester	1869	1	Methyldigoxin	1071	3
Mangan(II)-chlorid	494	1	Methyldiisopropanolamin	1789	1
Mangan(II)-sulfat	522	1	Methyldistearylamin	830	2
Mecoprop	1826	2	4, 4'-Methylen-bis(2,6-di-tert.-butylphenol)	1383	1
Mehrbereichsschaummittel <sup>38</sup>	1954	2	4,4'-Methylenbis-(methylimino)-bis-(1,2-dihydro-	1264	1
Melaminharz, sulfitmodifiziert	1483	1	1,5-dimethyl-2-phenyl)-3H-pyrazol-3-on		
Mercaptane (außer tert. Dodecanthiol)	144	3	-Methylestersulfonate C12-C18, Na-Salze	668	2
8-Mercapto-7,8-dihydroguanosin	1068	3	1-Methylethylbenzol, oxidiert, Polyphenylrück-	1488	1
Mercaptodimethur	991	3	stände <sup>14</sup>		
2-Mercaptoethanol	884	3	Methylethylketon	150	1
2,3-Mercaptopropanol-1	882	3	Methylethylketonperoxid <sup>17</sup>	1108	1
3-Mercaptopropionsäure	918	3	Methylethylketoxim	1558	1
6-Mercaptopurin	861	3	N-Methylformamid	1330	1
Merthiolat	872	3	2-Methylfuran	151	1
Mesityloxid	262	1	6-Methyl-2-heptanon	1162	1
Metamitron	835	2	2-Methylhepten-2-on-6	1613	1
Metanilsäure	1647	1	4-Methylhexahydrophthalsäureanhydrid	1851	1
Methabenzthiazuron	1282	2	2-Methylhydrochinon	1555	2
Methacrylamid	1251	1	4-Methylimidazol	1486	2
Methacrylsäure	1252	1	Methylisoamylketon	152	1
Methacrylsäure-n-butylester	1254	1	Methylisobutylketon	137	1
Methacrylsäure-2-(dimethylamino)ethylester	1257	1	Methylisobutylketonperoxid <sup>21</sup>	1495	1
Methacrylsäure-2-hydroxyethylester	1255	1	O-Methylisoharnstoff-sulfat	1874	1
Methacrylsäurehydroxypropylester	1256	1	Methylisothiocyanat	266	3
Methacrylsäureisobutylester	1253	1	Methylmercaptan	267	3
Methacrylsäuremethylester	154	1	6-Methylmercaptopurinribosid	939	3
Methallylchlorid	1196	2	5-Methyl-2-(1-methylethyl)cyclohexanol	1743	1
Methamidophos	688	3	N-Methylmorpholin	763	1
Methanol	145	1	N-Methylmorpholin-N-oxid	764	1
Methansulfonfylchlorid	1655	2	2-Methyl-4-nitroanilin	705	2
Methanthiophosphonsäuredichlorid	970	3	4-Methyl-2-nitrophenol	1635	2
Methidathion	653	3	2-Methyl-2-penten-1-al	1714	1
4-Methoxybenzylalkohol	1586	1	3-Methyl-1-pentin-3-ol	1515	1
2-Methoxy-2,3-dihydro-4H-pyran	1413	1	N-Methyl-N-phenyl-carbaminsäure-ethylester	1767	2
Methoxyessigsäure	5060	1	2-Methylphenylisocyanat	1705	3
2-Methoxyethylchlorid	965	3	3-Methylphenylisocyanat	1710	2
2-Methoxy-4-nitroanilin-5-sulfonsäure, Na-Salz	1883	2	1-Methyl-3-phenylpropylamin	1853	2
2-Methoxypropanol-1	1746	1	Methylphosphonsäuredimethylester	1720	2
3-Methoxypropylamin	1798	1	N-Methylphthalimid	1683	1
4-Methoxytoluol	1585	1	N-Methylpiperazin	1602	2
Methylamin	263	2	Methylpropylketon	590	1
2-Methylaminoethanol	1379	1	Methylproxitol	1597	1
Methylammoniumchlorid	459	1	3-Methylpyridin	1601	1
2-Methylanilin	195	3	2-Methylpyridin	1603	1
3-Methylanilin	453	2	N-Methylpyrrolidon	1181	1

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
(-)-Methylscopolaminmethylsulfat	1055	3	Natriumdisulfit	1169	1
Methyl-tert.butylether	1200	1	Natriumdithionit	1170	1
2-Methylthio-4,6-dichloro-1,3,5-triazin	853	3	Natriummethylenulfonat <sup>15</sup>	1279	1
3-(Methylthio)propanal	1785	3	Natriumfluoracetat	372	3
6-Methyl-1,3,5-triazin-2,4-diyldiamin	1682	2	Natriumfluorid	111	1
3-Methylxanthin	1737	1	Natriumformiat	373	1
Mevinphos	633	3	Natriumgluconat	5223	1
Mineralöl-Halbfertigprodukte, flüssige, > 5% Aromaten, nicht als krebserzeugend (R45) gekennzeichnet	442	2	Natriumhexacyanoferrat (II)	1293	2
Mineralöl-Halbfertigprodukte, flüssige, <5% Aromaten, nicht als krebserzeugend (R45) gekennzeichnet	771	1	Natriumhexafluorsilikat	519	2
Mineralöl-Halbfertigprodukte, flüssige, als krebserzeugend (R45) gekennzeichnet	441	3	Natriumhydrogencarbonat <sup>14</sup>	374	1
Mitomycin C	859	3	Natriumhydrogenfluorid	375	1
Monobutylzinntrichlorid	579	1	Natriumhydrogensulfat	376	1
Monobutylzintris-(thioglycolsäureisooctylester)	580	1	Natriumhydrogensulfid	377	2
Monododecylzinntrichlorid	585	1	Natriumhydroxid <sup>8</sup>	142	1
Monododecylzintris-(thioglycolsäureisooctylester)	586	1	Natriumhypochlorit <sup>8</sup>	815	2
Monoethylethanolamin	1610	1	Natriumjodid	138	1
Monolinuron	157	3	Natriummethylsilikat	847	1
Monomethylzintris-(thioglycolsäureisooctylester)	576	2	Natriummethylallylsulfonat	756	1
Monooctylzinntrichlorid	582	1	Natriummethylat	1155	1
Monooctylzintris-(thioglycolsäureisooctylester)	583	1	Natriummolybdat	638	1
Monothioglycerol	909	3	Natriummonochromat	1032	3
Morpholin	158	2	Natriumnitrat	378	1
Morpholincarbonylchlorid	1844	3	Natriumnitrit	161	2
2-(4-Morpholinyl)ethylamin	1755	2	Natriumoxalat	379	1
Morpholinyl-4-ethylisocyanid-2	1095	3	Natriumoxid	380	1
Mucochlorsäure	1140	2	Natriumpentachlorphenolat	381	3
Muscimol	997	3	Natriumpentobarbital	878	3
Myxothiazol	1094	3	Natriumperborat	1333	1
Naphthalin	269	2	Natriumperchlorat	382	1
Naphthalin-1,8-dicarbonsäureimid	1518	1	Natriumperoxid	383	1
1,5-Naphthalindiol	1216	2	Natriumperoxocarbonat	1364	1
Naphthalin-1,5-disulfonsäure, Dinatriumsalz	1326	1	Natriumperoxodisulfat	1352	1
-Naphthochinaldin	1519	2	Natriumphenolat	384	2
2-Naphthol	1263	2	Natrium-2-phenylphenolat, Tetrahydrat	1681	1
1-Naphthol-5-sulfonsäure, Natriumsalz	1801	1	Natriumphthalat <sup>14</sup>	482	1
1-Naphthylamin	822	2	Natriumpropionat	484	1
2-Naphthylamin-5,7-disulfonsäure	833	2	Natriumselenat	385	2
1-Naphthylamin-3,7-disulfonsäure	1815	2	Natriumselenit	184	2
1-Naphthylamin-3,7-disulfonsäure, Dinatriumsalz	1901	2	Natriumsuccinat <sup>14</sup>	477	1
2-Naphthylamin-3,6-disulfonsäure Mononatriumsalz	1797	1	Natriumsulfat <sup>14</sup>	286	1
1-Naphthylamin-3,6-disulfonsäure, Mononatriumsalz	1903	2	Natriumsulfid <sup>8</sup>	188	2
2-Naphthylamin-1-sulfonsäure	1214	1	Natriumsulfit <sup>8</sup>	282	1
1,5-Naphthylendiamin	1283	2	Natriumtetraborat	37	1
Natrium	772	2	Natriumthiocyanat	1441	1
Natriumacetat <sup>14</sup>	367	1	Natriumthiosulfat <sup>14</sup>	386	1
Natriumadipat <sup>14</sup>	475	1	Natriumtrichloracetat	730	2
Natriumalkyl(C8-C20)-sulfate	664	2	Neodecansäure	1858	2
Natriumaluminat	1344	1	Neodigoxin	1085	3
Natriumamid	1280	2	Neopentylalkohol	1511	1
Natriumarsenat	23	3	Neriifolin	943	3
Natriumarsenit	368	3	trans-Nerolidol	1864	1
Natriumazid	636	2	Nickel(II)-chlorid	159	2
Natriumbenzoat	1284	1	Nickel(II)-nitrat	387	2
Natriumbenzolphosphinat	1788	1	Nickel(II)-nitrit	388	2
Natriumbromid	38	1	Nicotinsäure	1368	1
Natriumbutyrat	1485	1	Nitriensäure	389	2
Natriumcarbonat <sup>8</sup>	222	1	Nitrietriessigsäure mit Natrium- und Kaliumsalzen	160	2
Natriumchloracetat	369	2	5-Nitro-4-amino-1-methylbenzol	1537	2
Natriumchlorat	370	2	4-Nitroanilin	162	2
Natriumchlorid <sup>14</sup>	270	1	2-Nitroanilin	702	2
Natriumchlorit <sup>8</sup>	487	2	3-Nitroanilin	703	2
Natriumcumolsulfonat	1366	1	2-Nitroanisol	647	3
Natriumcyanat	1357	1	4-Nitroanisol	725	1
Natriumcyanid	60	3	4-Nitrobenzoesäure	1505	1
Natriumdichromat	56	3	Nitrobenzol	163	2
Natriumdihydrogenphosphat	371	1	3-Nitrobenzolsulfonsäure, Natriumsalz	1156	1
			6-Nitro-1-diazo-2-naphthol-4-sulfonsäure	1428	2
			Nitroethan	588	2
			p-Nitro-m-kresol	1765	3
			Nitromethan	589	2
			1-Nitronaphthalin	1218	2
			3-Nitrophenacylbromid	992	3
			4-Nitrophenol	1124	2

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
4-Nitro-N-phenylanilin	1398	3	4-Phenyl-1,3-dioxan	1723	1
4-Nitro-1,3-phenylendiamin	1794	2	[Phenylendis(1-methylethyliden)]-bis(1,1-	1111	1
2-Nitro-1,4-phenylendiamin	1795	2	dimethylethyl)peroxid		
4-Nitropyridin-N-oxid	978	3	o-Phenylendiamin	821	3
4-Nitrosophenol	1584	2	m-Phenylendiamin	1312	2
Nitrosylchlorid	271	2	p-Phenylendiamin	1594	3
3-Nitro-4-toluidin	1634	1	1,3-Phenylendiamin-4-sulfonsäure	1531	2
2-Nitrotoluol	164	3	Phenylethanol	1133	1
3-Nitrotoluol	643	2	2-Phenylethylacetat	1575	1
4-Nitrotoluol	644	2	2-Phenylethylamin	1506	1
4-Nonylphenol	272	3	N-Phenylformamid	1228	2
Nonylphenoethoxylate	671	2	Phenylhydrazinhydrochlorid	883	3
(+)-Norepinephrin	929	3	Phenylisocyanat	1302	2
Norscopolamin	1012	3	N-Phenyl-N'-isopropyl-1,4-phenylendiamin	1336	3
Nortropin	954	3	Phenylmercuriborat	914	3
Octadecylamin	1272	2	N-Phenylmorpholin	1543	2
Octadecyltrimethoxysilan	1409	1	2-Phenylphenol	1310	2
n-Octan	479	1	2-Phenylpropanal	1546	1
Octandinitril	1395	1	Phenylquecksilberacetat	885	3
n-Octanol-1	165	1	Phosalon	630	3
n-Octen-1	480	1	Phosgen	1304	2
n-Octylamin	1619	2	Phosphamidon	652	3
Octylstannonsäure	581	1	2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure	1306	1
1,8-Oktandiamin	1676	2	Phosphonsäure	1269	1
-Olefin sulfonate C14-C18	666	2	Phosphonsäuredialkylester (9-octadecenyl,	1481	1
Oligomycin	983	3	hexadecanyl)		
Omethoat	273	3	Phosphonsäurediethylester	817	1
Orinoco-Naturbitumen (emulgiert)	1447	1	Phosphonsäuredimethylester	1281	1
Ottokraftstoffe, als krebserzeugend (R45) gekenn-	204	3	Phosphorigsäuretrimethylester	1234	1
zeichnet			Phosphorpentoxid	391	1
Ottokraftstoffe, nicht als krebserzeugend (R45)	820	2	Phosphorsäure	392	1
gekennzeichnet			Phosphorsäurebis-(2-ethylhexyl)-ester	1236	1
Oxalsäure	166	1	Phosphorsäuredi-n-butylester	1230	1
Oxalsäurediethylester	81	1	Phosphorsäurediphenylkresylester	1248	2
1-Oxalyl-1,4-phenylendiamin	1578	2	Phosphorsäure-2-ethylhexyldiphenylester	1239	2
Oxidemeton-methyl	608	3	Phosphorsäuretri-n-butylester	196	2
Oxideprofos	996	3	Phosphorsäuretriethylester	456	1
-Oximinophenyllessigsäurenitril	1725	2	Phosphorsäuretrikresylester	1240	2
Oxotriumbromid	1070	3	Phosphorsäuretriphenylester	1232	2
-Oxophenyllessigsäuremethylester	1246	1	Phosphorsäuretris-(2-chlorethyl)-ester	28	2
Oxydiethylenbis(chlorformiat)	837	2	Phosphorsäuretris-(2-ethylhexyl)-ester	1212	2
Pankreatin	1831	1	Phosphortrichlorid	1245	1
Pantolacton	1391	1	Phosphorwasserstoff	277	2
Paracetamol	1208	1	Phoxim	686	3
Paraffingatsche, hydriert, flüssig, nicht als krebs-	1490	1	Phthalimid	722	1
erzeugend (R 45) gekennzeichnet			Phthalsäure <sup>14</sup>	481	1
Paraformaldehyd	1422	2	Phthalsäureanhydrid <sup>14</sup>	732	1
Parafuchsin	891	3	Phthalsäurebenzyl-n-butylester	278	2
Parathionethyl	167	3	Phthalsäure-(C9/11)-dialkylester	1359	1
Parathionmethyl	274	3	Phthalsäuredi-(C16/18)-alkylester <sup>14</sup>	1361	1
Pentaacetylgitoxin	1029	3	Phthalsäurediallylester	173	2
Pentachlorphenol	275	3	Phthalsäuredi-n-butylester	186	2
Pentachlorthiophenol	1301	3	Phthalsäurediethylester	174	2
Pentaerythrit	276	1	Phthalsäuredi-(2-ethylhexyl)ester	115	1
1,1,4,7,7-Pentamethyldiethylentriamin	1779	2	Phthalsäurediisobutylester	1184	2
n-Pentan	452	1	Phthalsäurediisodecylester	606	1
Pentanatriumtriphosphat	1209	1	Phthalsäurediisononylester	1295	1
1,5-Pentandiol	1616	1	Phthalsäuredimethylester	205	1
1,2-Pentandiol <sup>14</sup>	1799	1	Phthalsäure, di-C11-14-verzweigte Alkylester,	1897	1
2,4-Pentandion	168	1	C13-reich		
2,3-Pentandion	1695	1	Physostigmin	879	3
Pentylamin	1609	1	Physostigminsalicylat	880	3
Perchlorsäure	390	1	Physostigminsulfat	887	3
Perfluorooctansäure, Ammoniumsalz	1411	2	Pigmentgelb 83 <sup>16</sup>	1276	1
Permethrin	683	3	Pikrinsäure	175	2
Peroxyessigsäure	1371	2	Pilocarpin	904	3
Phalloidin	1049	3	Pilocarpinhydrochlorid	873	3
Phenazon	1113	1	Pilocarpinnitrat	932	3
p-Phenetidin	1323	1	Pirimiphos-methyl	676	3
Phenol	170	2	Pivalinsäure	1512	1
2-Phenoxyethanol	1650	1	Pivaloylchlorid	1786	1
2-Phenoxypropionsäure	1733	1	Polyfenat	1061	3
Phenylarsonsäure	910	3	Polyacrylamide, kationisch mit Kationenstärke	812	3
			> 15 % <sup>8</sup>		



Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
Polyacrylamide, kationisch mit Kationenstärke 15 % und einem Restmonomergehalt < 0,1 % <sup>8</sup>	717	2	(±)-(R*, R* und R*, S*)-6-Fluoro-3,4-dihydro-2-oxiranyl-2H-1-benzopyran	1931	2
Polyacrylamide, nicht ionisch und anionisch mit einem Restmonomergehalt < 0,1 % <sup>8</sup>	813	2	Reaktionsprodukt aus Naphthalinsulfonsäure, Formaldehyd und Bisphenolsulfonsäure	1914	1
Polyacrylsäure, schwach vernetzt	1832	1	Remazol-Brillantblau R spez.	5003	1
Polyaldehydocarbonsäuren und Natriumsalze (Mittl. MW 5000 - 10000) <sup>8</sup>	639	1	Resorcin	1599	1
Polycarboxilat <sup>8</sup>	811	1	Rohöle (leichtflüssige, kin. Visk. bei 20°C <30 cSt, <0,1 % Benzol)	440	2
Polychlorierte Biphenyle und Terphenyle <sup>34</sup>	471	3	Rohöle (leichtflüssige, kin. Visk. bei 20°C <30 cSt, 0,1 % Benzol)	1937	3
Polychlorierte Naphthaline	523	3	Rohöle (zähflüssige und feste, kin. Visk. bei 20 °C 30 cST)	439	1
Polyesterharze <sup>27</sup>	1950	1	Rolitetracyclin	1719	1
Polyethylenglycol <sup>11</sup>	279	1	Säureteer	333	3
Polyethylenglycol-Sorbitanmonolaurat	1833	1	Salicylaldehyd	181	2
Polyethylenglykoldi(polydodecylenglykol)ether	1906	1	Salicylsäure	281	1
Polyglycerin	1420	1	Salpetersäure (außer rauchende)	414	1
Polymerdispersionen <sup>12</sup>	662	1	Salpetersäure (rauchende)	415	2
Poly(oxy-1,2-ethandiy)alpha-hydro-omega-hydroxy-, Ether mit Oxybis(propandiol)(4:1), Octadecanoat <sup>14</sup>	1905	1	Schmieröle auf Mineralölbasis (Grundöle, unlegierte, außer dunkle Prozeßöle, obere Siedegrenze >400 °C)	435	1
Promecarb	995	3	Schmieröle auf Mineralölbasis (legierte, emulgierbare und nicht emulgierbare, obere Siedegrenze >400 °C) <sup>19</sup>	436	2
Prometon	613	2	Schwefeldioxid <sup>8</sup>	416	1
1,3-Propandiol	1677	1	Schwefelkohlenstoff	183	2
n-Propanol	176	1	Schwefel, kolloidal	753	1
1,3-Propansulton	977	3	Schwefelsäure <sup>8</sup>	182	1
Propanthiol-2	894	3	Schwefeltrioxid	417	2
Propargylalkohol	177	2	Schwefelwasserstoff	283	2
Propargylbromid	917	3	Schweflige Säure	418	1
Propineb	1298	2	(-)-Scopolamin	864	3
Propionaldehyd	1652	1	(-)-Scopolamin-n-butylbromid	933	3
Propionitril	1596	1	(-)-Scopolaminhydrobromid	923	3
Propionsäure	483	1	(-)-Scopolaminhydrochlorid	874	3
Propionsäureanhydrid	1235	1	(-)-Scopolaminmethylobromid	935	3
Propionsäureethylester	110	1	(-)-Scopolaminmethylnitrat	1021	3
Propionsäuremethylester	153	1	(-)-Scopolamin-N-oxidhydrobromid	1022	3
Propoxur	922	3	Scopolin	945	3
1,2-Propylendiamin	825	1	Selendioxid	419	2
1,3-Propylendiamintetraessigsäure	1754	2	Selensäure	420	2
1,2-Propylendiammoniumchlorid	826	1	Selenwasserstoff	284	3
1,2-Propylenglycol <sup>14</sup>	280	1	Silane (feste und flüssige) <sup>13</sup>	566	1
Propylenimin	896	3	Silane (gasförmige) <sup>13, 14</sup>	567	1
n-Propylglykol	1771	1	Silanole <sup>13</sup>	568	1
n-Propylisocyanat	1612	1	Silberarsenit	421	3
Proscalun	1018	3	Silber, kolloidal	1031	3
Proteinhydrolysat	1431	1	Silbernitrat <sup>8</sup>	185	3
Proteinschaummittel <sup>37</sup>	1953	1	Silicone A <sup>13</sup>	542	1
Prothiofos	1074	3	Silicone B <sup>13</sup>	543	1
Pyrazophos	624	3	Simazin	603	2
Pyrethrin	1035	3	Sonnenblumenölfettsäure, konjugiert	1902	1
Pyridin	179	2	Sorbinsäure <sup>14</sup>	1131	1
2-Pyrrolidon	1290	1	Stickoxide	285	1
Quab 342	1867	2	Strontiumchlorid, Hexahydrat	843	1
Quecksilber	393	3	Stropesid	962	3
Quecksilber(II)-acetat	394	3	Strophanthidin	889	3
Quecksilber(II)-arsenat	395	3	Strophanthidol	959	3
Quecksilber(II)-benzoat	396	3	Strophanthin-G	966	3
Quecksilber(I)-bromid	397	3	Strophanthin-K	1038	3
Quecksilber(II)-bromid	398	3	-Strophanthol-K	1076	3
Quecksilber(II)-chlorid	180	3	Strophanthosid-K	1073	3
Quecksilber(I)-chlorid	399	3	Styrol	187	2
Quecksilber(II)-cyanid	400	3	Sulfamidsäure	1266	1
Quecksilber(II)-diamminchlorid	401	3	Sulfobornsteinsäureester, Na-Salze	667	2
Quecksilber(II)-disulfat	402	3	Sulfotepp	687	3
Quecksilber(II)-gluconat	403	3	Sulprofos	1075	3
Quecksilber(II)-jodid	404	3	Talgfettsäuremethylester, chloriert (30% Chlor)	1090	3
Quecksilber(I)-nitrat	405	3	Talg, hydriert, Reaktionsprodukt mit 2-((2-Aminoethyl)amino)ethanol	1894	1
Quecksilber(II)-nitrat	406	3	Talgnitril	1278	2
Quecksilber(II)-oleat	407	3	Tallöl	497	2
Quecksilber(II)-oxid	408	3	Tallölfettsäuren	692	2
Quecksilber(II)-oxidcyanid	409	3	Terbufos	621	3
Quecksilber(II)-salicylat	410	3	Terbutryn	612	2
Quecksilber(I)-sulfat	411	3			
Quecksilber(II)-sulfat	412	3			
Quecksilber(II)-thiocyanat	413	3			
Quinalphos	1046	3			

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
Terbutylazin	604	2	Tributylzinnlinoleat	549	3
Terephthalsäuredimethylester	723	1	Tributylzinnoleat	550	3
Tetrabenzylthiuramidisulfid	1837	2	Tributylzinnoxid	502	3
Tetraethylammoniumbromid	985	3	Tributylzinnphosphat	547	3
Tetrabutylzinn	498	3	2,4,6-Trichloranilin	701	3
1,2,4,5-Tetrachlorbenzol	1311	3	1,2,4-Trichlorbenzol	454	3
1,1,2,2-Tetrachlorethan	797	3	1,3,5-Trichlorbenzol	715	3
Tetrachlorethen	287	3	1,2,3-Trichlorbenzol	902	3
Tetrachlorkohlenstoff	189	3	Trichloressigsäure	197	2
2,3,4,6-Tetrachlorphenol	881	3	1,1,1-Trichlorethan	198	3
Tetraethylammoniumbromid	893	3	1,1,2-Trichlorethan	796	3
Tetraethylenglykoldiheptanoat	769	1	Trichlorethen	199	3
Tetraethylenpentamin	1621	2	Trichlorfluormethan	448	2
Tetraethylsilikat	450	1	Trichlorfon	634	3
1,1,2,2-Tetrafluor-1,2-dichlorethan	1114	1	1,1,1-Trichlor-2-methyl-2-propanol	855	3
Tetrafluoroborsäure	1300	1	2,4,5-Trichlorphenol	455	3
2,2,3,3-Tetrafluorpropanol-1	1513	1	2,4,5-Trichlorphenoxyessigsäure	200	3
Tetrahydrofuran	190	1	1,1,2-Trichlortrifluorethan	458	2
Tetrahydronaphthalin	1194	2	Tridecylamin	823	3
Tetrahydrophthalsäureanhydrid	1374	1	Triethanolamin	201	1
Tetrahydrothiophen-1,1-dioxid	1656	1	Triethanolaminlaurylsulfat	1317	2
Tetrakis(2-butoxyethoxy)silan	1850	1	Triethanolamin-tris-glykolether	1425	2
1,1,3,3-Tetramethoxypropan	1570	2	Triethanolammoniumchlorid	473	1
Tetramethylammoniumbromid	886	3	Triethoxyoctadecylsilan	1778	1
1,2,4,5-Tetramethylbenzol	191	1	3-Triethoxysilylpropyl-trimethylammoniumchlorid	1434	1
4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenol	1663	2	Triethylamin	556	1
Tetramethylpropylendiamin	1614	2	Triethylammoniumchlorid	559	1
Tetramethylsuccinodinitril	1002	3	Triethylenglycol	202	1
Tetraoctylzinn	554	2	Triethylenglykolmonobutylether	773	1
Tetraphenylzinn	553	3	Triethylentetramin	1297	2
Tetrapropylammoniumbromid	988	3	Trifluoressigsäure	729	2
Tetrodotoxin	1007	3	3-Trifluormethylanilin	1123	2
Thallium(I)-chlorat	422	2	Trifluormethylbenzol	1122	1
Thallium(I)-nitrat	192	2	3-Trifluormethyl-phenylisocyanat	1673	2
Thallium(III)-nitrat	423	2	Triglyceride (techn. unbehandelt, Carbonsäure gesättigt)	761	1
Thallium(I)-sulfat	555	2	- mit geradzahligem, unverzweigtem C-Kette		
Theobromin	1372	1	- und C-Zahl 6) <sup>11</sup>		
Thiabendazol	713	2	Triglycidylisocyanurat	994	3
3-Thiocyanatopropyltriethoxysilan	1862	2	Triglyceride (geblasen oder thermisch behandelt) <sup>11</sup>	768	1
Thioessigsäure	949	3	Trihydroxymethoxystearin	1909	1
Thioglycolsäure	485	1	Triisopropanolamin	1154	1
Thioharnstoff	786	2	2,4,6-Trimercaptotriazin <sup>8</sup>	540	2
6-Thioinosin	960	3	2,4,6-Trimercaptotriazin, Trinatriumsalz <sup>8</sup>	541	2
Thionylchlorid	1244	1	3,4,5-Trimethoxybenzoesäure	1628	1
Thiophen	921	3	3,4,5-Trimethoxybenzoylchlorid	1792	1
Thiophenol	919	3	Trimethoxyhexadecylsilan	1847	1
Thiophosphorylchlorid	1241	2	Trimethoxyoctylsilan	1781	1
Thiosemicarbazid	898	3	Trimethoxypropylsilan	1736	1
Thymol	1220	2	Trimethoxyvinylsilan	1769	1
D,L- -Tocopherolacetat <sup>14</sup>	1132	1	Trimethylamin	460	2
Tolclofos-methyl	685	3	Trimethylammoniumchlorid	461	1
Toluol	194	2	3,3,5-Trimethylcyclohexanol	776	2
2,4-Toluoldiamin	908	3	2,3,6-Trimethylcyclohexen-1-on	1852	1
p-Toluolsulfonamid	1508	1	2,2,4-Trimethyl-1,2-dihydrochinolin, polymer	1318	2
o-Toluolsulfonamid	1525	2	N,N,N-Trimethyl-N-(4-dodecylbenzyl)-ammoniumchlorid	1057	3
4-Toluolsulfonsäure	1127	1	Trimethylhexamethylendiamin	824	2
2,4-Toluylendiisocyanat	511	2	2,3,6-Trimethylhydrochinon	1159	2
2,6-Toluylendiisocyanat	512	2	2,3,3-Trimethylindol	1403	1
p-Tolylaldehyd	1582	1	1,3,3-Trimethyl-2-methylenindol	1382	2
Tolylfluorid	971	3	Trimethylolpropan	1211	1
Triacetonamin	1726	1	Trimethylolpropantriacrylat	1845	1
Triadimefon	1305	2	2,2,4-Trimethylpentandiol	1671	1
Triadimenol	1307	2	2,4,4-Trimethylpenten	780	2
Triallylcyanurat	1569	2	2,4,4-Trimethylpentyl-2-peroxyneodecanoat <sup>21</sup>	1469	2
1,2,4-Triazol	1341	2	2,3,6-Trimethylphenol	1758	1
Triazophos	625	3	Trimethylsilylcyanid	1829	3
Tri-n-butylamin	594	2	Trinatriumphosphat	172	1
Tri-n-butylammoniumchlorid	611	2	Triocetylamin	1400	2
Tributylzinnacetat	500	3	Triphenylphosphin	1696	1
Tributylzinnaphthenat	548	3	Triphenylsulfoniumchlorid	1006	3
Tributylzinnbenzoat	546	3	Triphenylzinnacetat	503	3
Tributylzinnchlorid	501	3			
Tributylzinnfluorid	545	3			

Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK	Stoffbezeichnung	Kenn-Nr.	WGK
Triphenylzinnchlorid	504	3	Vinylethylether	1606	1
Triphenylzinnfluorid	505	3	Vinylisobutylether	1146	1
Triphenylzinnhydroxid	506	3	N-Vinyl-N-methylacetamid	1783	1
Tri-n-propylamin	1571	2	Vinylpropionat	1587	1
Tripropylenglycol	779	1	Vinylpyrrolidon	1141	3
Tripropylenglykoldiacrylat	1868	2	Vossenblau	1843	1
Tris(1,3-dichlorisopropyl)phosphat	1840	2	Wasserstoffperoxid <sup>14</sup>	288	1
Tri-tert.butylzinnoxid	854	3	Weißöle nach DAB	434	1
1,2,4-Trivinylcyclohexan	1776	2	2,4-Xylidin-6-sulfonsäure, Natriumsalz	1892	2
Tropin	925	3	Xylol (alle Isomere)	206	2
Tropinon	953	3	Zinkammoniumnitrat	424	1
Tropiumchlorid	1037	3	Zinkarsenat	425	3
Tubocurarin-dichloride, Pentahydrat	1025	3	Zinkarsenit	426	3
Tunicamycin	1042	3	Zinkchlorat	427	2
Turbinenkraftstoffe, als krebserzeugend (R 45) gekennzeichnet	1938	3	Zinkchlorid	207	1
Turbinenkraftstoffe, nicht als krebserzeugend (R 45) gekennzeichnet	139	2	Zinkcyanid	428	3
Ultramarinblau <sup>14</sup>	1426	1	Zink-dialkyl(C3 - C10)-dithiophosphat <sup>35</sup>	1948	2
Uranylacetatdihydrat	1023	3	Zink-di(alkyl(C7 - C12)-phenyl)-dithiophosphat <sup>35</sup>	1949	2
Valinomycin	989	3	Zinknitrat	429	1
Vanadin(IV)-oxidsulfat	856	3	Zinkperoxid	430	1
Vanadiumpentoxid	654	2	Zinkphosphid	431	2
Vinylchlorid	462	2	Zinkselenit	1839	2
Vinylcyclohexylether	1756	1	Zinksulfat	432	1
			Zinn(II)-chlorid	495	1
			Zinntetrachlorid	1267	1

<sup>8</sup> Eine bestimmungsmäßige und fachgerechte Anwendung dieses Stoffes zur Trinkwasseraufbereitung, Oberflächenwassersanierung oder Abwasserbehandlung wird durch diese Einstufung nicht eingeschränkt.

<sup>9</sup> Die Bewertung bezieht sich allgemein auf Altöle gemäß § 5a(1) AbfG bzw. TRbF 200, Nr. 1.3, Abs. 4. Im Einzelfall können Altöle, deren Zusammensetzung aufgrund von Herkunft und Gebrauch oder durch Analyse bekannt ist (z. B. gebrauchte Isolier- oder Hydrauliköle, nicht jedoch gebrauchte Motoröle), gemäß Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) einer WGK <3 zuzuordnen sein.

<sup>10</sup> Die Bewertung bezieht sich auf reinen, unvergällten Alkohol; vergällter Alkohol ist gemäß Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) einzustufen.

<sup>11</sup> Die Bewertung bezieht sich auf den unadditivierten Stoff. Bei Zusatz von Additiven sind entsprechend den in Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) genannten Regeln höhere WGK möglich.

<sup>12</sup> Siehe beigefügte ergänzende Definition Polymerdispersionen (Kenn-Nr. 662).

<sup>13</sup> Siehe beigefügte ergänzende Definition zu Siliziumverbindungen (Kenn-Nr. 542, 543, 557, 566, 567, 568).

<sup>14</sup> **In der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) vom 18.04.1996 der Wassergefährdungsklasse 0 (im allgemeinen nicht wassergefährdend) zugeordnet.**

<sup>15</sup> Die Bewertung bezieht sich auf eine wäßrige Zubereitung.

<sup>16</sup> Die Bewertung bezieht sich auf eine Zubereitung mit Wasser und Ethylenglycol.

<sup>17</sup> Die Bewertung bezieht sich auf eine Zubereitung mit Phthalsäuredimethylester.

<sup>19</sup> Falls die Wassergefährdungsklassen der Zusatzstoffe zum unlegierten Schmieröl bekannt sind und sich nach Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) eine abweichende WGK ergibt, ist diese vorrangig.

<sup>21</sup> Zubereitung in Isododecan.

<sup>23</sup> Zubereitung in Triethylphosphat.

<sup>25</sup> Siehe beigefügte ergänzende Definition Farbmittelzubereitungen (Kenn-Nr. 1492).

<sup>26</sup> Die Bewertung bezieht sich auf eine Zubereitung mit Diacetonalkohol.

<sup>27</sup> Siehe beigefügte ergänzende Definition Polyesterharze (Kenn-Nr. 1950).

<sup>34</sup> Abweichend von Anhang 4 (Einstufung von Gemischen in Wassergefährdungsklassen) gelten für PCB-haltige Gemische folgende Einstufungsregeln: > 2000 ppm: WGK 3, > 50 bis 2000 ppm: WGK 2, soweit sich nicht aufgrund anderer Komponenten die WGK 3 ergibt. Weniger als 50 ppm PCB werden nicht berücksichtigt.

<sup>35</sup> Die Bewertung bezieht sich auf ein Gemisch mit hochraffiniertem Mineralöl.

<sup>37</sup> Siehe beigefügte ergänzende Definition Proteinschaummittel (Kenn-Nr. 1953).

<sup>38</sup> Siehe beigefügte ergänzende Definition Mehrbereichsschaummittel (Kenn-Nr. 1954).

## Ergänzende Definitionen zu den Fußnoten

### Fußnote 12: Rahmenrezeptur für Polymerdispersionen der WGK 1 (Kenn-Nr. 662)

#### Begriffsbestimmung

Polymerdispersionen (auch als Latex bezeichnet) im Sinne dieser Regelung sind Polymere, die als fein verteilte Partikel in wäßriger Phase vorliegen und durch Tenside oder Schutzkolloide in stabiler Verteilung gehalten werden. Sie werden als Primärdispersionen nach DIN 55 947 polymerisiert oder als Dispersion auf natürlicher Basis (Naturkautschuk-Latex) gewonnen.

Polymerdispersionen sind bereits aufgrund ihrer physikalisch-chemischen Eigenschaften grundsätzlich wassergefährdend im Sinne des § 19g WHG.

Polymerdispersionen, die Stoffe in höheren Konzentrationen als in den nachfolgenden Positivlisten aufgeführt enthalten oder Polymerdispersionen mit Komponenten, die in den Positivlisten nicht erfaßt sind, müssen im Einzelfall geprüft und nach Anhang 4 der VwVwS bewertet werden. Dies gilt nicht für solche Stoffe, die grundsätzlich nicht wassergefährdend im Sinne des § 19g WHG oder bereits in WGK 1 eingestuft sind. In diesem Fall kann die stoffbezogene Mengengrenzung überschritten werden oder ein bisher nicht in den Positivlisten genannter Stoff enthalten sein. Allerdings müssen die entsprechenden Gesamtgehalte, z.B. für Emulgatoren, Schutzkolloide etc., auch weiterhin eingehalten werden.

Grundsätzlich bleiben nicht kanzerogene Stoffe unterhalb 0,2 % Massenanteil (bezogen auf die Summe der nicht in den Positivlisten genannten Stoffe) unberücksichtigt.

#### 1. Ausgangsmomere für Polymerdispersionen

Krebserzeugende (kanzerogene) Monomere dürfen in Polymerdispersionen nur bis zu einem Restgehalt von 0,1 % Massenanteil enthalten sein, sofern gemäß Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) nicht geringere Massenanteile als krebserzeugend einzustufen sind. Als krebserzeugend im Sinne dieser Regelung gelten alle Stoffe, die gemäß Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) in R 45 („kann Krebs erzeugen“) eingestuft sind. Kanzerogen sind auch Stoffe, die gemäß § 52 Abs. 3 GefStoffV als krebserzeugend der Kategorie 1 oder 2 nach Anhang I GefStoffV bekanntgemacht werden. Stoffe, die nur auf inhalativem Wege krebserzeugend wirken, sind nicht krebserzeugend im Sinne dieser Regeln. Darüber hinaus sind die Festlegungen der Positivliste nach Abschnitt 1.1 für Monomere, die nur < 50 ppm enthalten sein dürfen, zu berücksichtigen.

##### 1.1 Zulässige Restgehalte nicht umgesetzter Monomere bei einer Ausgangskonzentrationen > 2 %

Von den nachfolgend aufgeführten Monomeren (Positivliste) können zur Herstellung der Polymerdispersionen mehr als 2 % (Mengenanteil im Polymeren) eingesetzt sein. Für den Restgehalt an nicht umgesetzten Monomeren in der Polymerdispersion gelten folgende Beschränkungen, sofern nicht die Mengengrenzung nach Abschnitt 1 für kanzerogene Monomere zutrifft:

	< 50 ppm	< 5000 ppm
Acrylamid	x	
Acrylamido-2-methylpropan sulfonsäure (AMPS)		x
Acrylsäure		x
Acrylsäure-alkylester (C <sub>1</sub> -C <sub>18</sub> )		x
Acrylsäure-glycidylester		x
Acrylnitril	x	
Alkyl-diol-diacrylate	x	
Alkyl-diol-dimethacrylate		x
Alkyl-diol-monoacrylate		x
Alkyl-diol-monomethacrylate		x
Allylalkoholester		x
Butadien	x	
Chloropren	x	
Crotonsäure		x
Crotonsäure-alkylester (C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> )		x
2,3-Dichlorbutadien		x
Dimethylamino-alkyl-(C <sub>2</sub> -C <sub>3</sub> )-acrylat		x
Dimethylamino-alkyl-(C <sub>2</sub> -C <sub>3</sub> )methacrylat		x
Divinylbenzol		x
Ethylen		x

	< 50 ppm	< 5000 ppm
Fumarsäure		x
Fumarsäure-alkylester (C <sub>1</sub> -C <sub>8</sub> )		x
Isopren		x
Itakonsäure (Methylenbernsteinsäure)		x
Maleinsäure		x
Maleinsäure-dialkylester (C <sub>1</sub> -C <sub>8</sub> )		x
Maleinsäure-monoalkylester (C <sub>1</sub> -C <sub>8</sub> )		x
Methacrylamid		x
Methacrylsäure		x
Methacrylsäure-alkylester (C <sub>1</sub> -C <sub>18</sub> )		x
Methacrylsäure-glycidylester		x
Methallylsulfonsäure		x
Methylol-acrylamid		x
Methylolacrylamidether (C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> )		x
Methylol-methacrylamid		x
Methylolmethacrylamidether (C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> )		x
2-Methylstyrol		x
Styrol		x
Styrolsulfonsäure		x
Vinylester (C <sub>1</sub> -C <sub>18</sub> )		x
Vinyl-alkyl-(C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> )-ether		x
Vinylchlorid	x	
Vinylidenchlorid	x	
Vinylimidazol		x
2-Vinylpyridin		x
Vinylpyrrolidon		x
Vinylsulfonsäure		x

#### 1.2 Zulässige Restgehalte nicht umgesetzter Monomere bei einer Ausgangskonzentrationen < 2 %

Sofern zur Herstellung der Polymerdispersion weniger als 2 % (Mengenanteil in Polymeren) an Monomeren eingesetzt sind, wird keine Positivliste vorgegeben.

Es gelten jedoch folgende Beschränkungen:

Für kanzerogene Monomere nach Abschnitt 1 sind die dort genannten Restgehalte an nicht umgesetzten Monomeren zu berücksichtigen.

Restgehalt an sonstigen nicht umgesetzten Monomeren: < 5000 ppm

#### 2. Initiatoren

Es gelten folgende Positivliste und Beschränkungen:

- Organische Peroxide [Zulässige Restgehalte an Peroxid in der Polymerdispersion (bestimmt bzw. berechnet als H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)]

Benzoylperoxid	
tert. Butylhydroperoxid	
tert. Butylperpivalat	
tert. Butylperoctoat	
1,4-Diisopropylbenzolmonohydroperoxid	
Summe	< 50 mg/l

- Anorganische Peroxide [Zulässige Restgehalte an Peroxid in der Polymerdispersion (bestimmt bzw. berechnet als H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)]

Peroxodisulfat, Na-, K-, NH <sub>4</sub> -salze	< 50 mg/l
Wasserstoffperoxid	< 1 000 mg/l

- Azoverbindungen [Zulässiger Gehalt an Ausgangsstoff in der Polymerdispersion]

4,4'-Azobis-4-cyanovaleriansäure	max. 0,2 %
----------------------------------	------------

#### 3. Schutzkolloide

Es gelten folgende Positivliste und Beschränkungen [Zulässiger Gehalt an Ausgangsstoff in der Polymerdispersion]:

Cellulosederivate	3 %
Stärke	3 %
Dextrin	3 %
Polyacrylsäure (und Copolymere)-Salze	3 %
Poly-N-vinylmethylacetamid	3 %
Polyvinylalkohol	8 %
Vinylpyrrolidon-Copolymerisate	3 %
Summe Schutzkolloide	8 %

#### 4. Emulgatoren

Es gelten folgende Positivliste und Beschränkungen [Zulässiger Gehalt an Ausgangsstoff in der Polymerdispersion]:

Ethylenoxid/Propylenoxidcopolymerisat auch sulfiert	3,0 %
Alkyl(C <sub>10</sub> -C <sub>20</sub> )-arylsulfonat	3,0 %
Alkylaryloxethylat	3,0 %
Alkylaryloxethylat, auch sulfiert	2,5 %
Alkylsulfate	3,0 %
Alkyloxethylate	3,0 %
Hydroxyfettsäuren, C <sub>12</sub> -C <sub>20</sub> , auch sulfiert	2,0 %
Alkylsulfonat	2,5 %
Dodecyliertes Diphenyletherdisulfonat	1,5 %
Alkalisalze von Mono- und Diestern der Sulfobernsteinsäure	2,0 %
Alkalisalze und Sorbitanester von geradkettigen aliphatischen Carbonsäuren (C <sub>12</sub> -C <sub>20</sub> )	4,0 %
o-Phenylphenolat, Na-Salz	0,5 %
Harzsäuren; hydriert, dehydriert oder disproportioniert und Alkalisalze	1,5 %
Naphthalinsulfonsäure-Kondensationsprodukte bzw. Naphthalinsulfonsäure/Formaldehyd-kondensationsprodukte	1,0 %
C4-Alkyl-naphthalinsulfonate	1,0 %
Phosphorsäure-polyglycolester	1,0 %
Amphotensid (Alkylimidazolinderivat)	1,0 %
<b>Summe Emulgatoren</b>	<b>4,0 %</b>

#### 5. Filmbildehilfsmittel

Es gelten folgende Positivlisten und Beschränkungen [Zulässiger Gehalt an Ausgangsstoff in der Polymerdispersion]:

##### 5.1 Lösungsmittel

Aceton	3 %
Butyldiglycolacetat	3 %
Cyclohexan	3 %
Cetylalkohol	3 %
Essigsäureethylester	3 %
Ethanol	3 %
Glycolsäurebutylester	3 %
Hexylenglycol	3 %
Isobutylestergemisch der Bernsteinsäure Glutarsäure Adipinsäure	3 %
Isooctandiolisobuttersäureester	3 %
Kohlenwasserstoffgemische (Alkane, Alkene, Cycloalkane, Cycloalkene)	3 %
Methanol	3 %
<b>Summe Lösungsmittel</b>	<b>5 %</b>

##### 5.2 Weichmacher

Es gelten die Beschränkungen gemäß Nr. 6.

#### 6. Weichmacher

Es gelten folgende Positivliste und Beschränkungen [Zulässiger Gehalt an Ausgangsstoff in der Polymerdispersion]:

Diocetylphthalat	8 %
Dibutylphthalat	5 %
Dimethylphthalat	3 %
Dibutoxyglycolphthalat	3 %
Trichlorethylphosphat	5 %
<b>Summe</b>	<b>12 %</b>

#### 7. Mikrobizide

Es gelten folgende Positivliste und Beschränkungen:

7.1 Mikrobizid-Wirkstoff [Zulässiger Gehalt an Wirkstoff in der Polymerdispersion]:

1,2-Benzisothiazolin-3-on (CAS-Nr. 2634-33-5)	0,1%
---	------

2-Brom-2-nitropropandiol-1,3	0,1%
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on (CAS-Nr. 26172-55-4)	0,1%
2-Methyl-4-isothiazolin-3-on (CAS-Nr. 2682-20-4)	0,1%
1,6-Dihydroxy-2,5-dioxohexan	0,1%
N,N-Dihydroxy-methylen-harnstoff	0,1%
Tetramethylglycoluril	0,1%
Chloracetamid	0,1%
N-Methylolchloracetamid	0,1%
Gemisch aus Hexahydrotriazin und Oxazolidin	0,1%
<b>Summe Mikrobizid-Wirkstoff</b>	<b>0,1%</b>
Formaldehyd	0,2%

7.2 Stellmittel [Zulässiger Gehalt an Hilfsstoff in der Polymerdispersion]:

Propylenglycol	0,5 %
Dipropylenglycol	0,5 %
1,2-Propandiol	0,5 %
<b>Summe Stellmittel</b>	<b>0,5 %</b>

#### 8. Entschäumer

Es gelten folgende Positivliste und Beschränkungen [Zulässiger Gehalt an Ausgangsstoff in der Polymerdispersion]:

Weißöle	2 %
Tributylphosphat	2 %
Silikone A	2 %
Silikone B	2 %
N-Dibutyl-ölsäureamid	2 %
Copolymere aus Propenoxid mit 10 % Ethenoxid verestert mit natürlichen Fettsäuren	2 %
<b>Summe Entschäumer</b>	<b>2 %</b>

#### 9. Stabilisatoren, Neutralisationsmittel, Komplexbildner

Es gelten folgende Positivliste und Beschränkungen [Zulässiger Gehalt an Hilfsstoff in der Polymerdispersion]:

Alkali-, Ammonium- und Calcium-hydroxide	2,0 %
Anorganische Säuren und deren Alkali-, Ammonium- und Calcium-Salze:	2,0 %
– Schwefelsäure	
– Schweflige Säure	
– Kohlensäure	
– Phosphorsäure (und andere Phosphate)	
– Salpetersäure	
– Chlorwasserstoffsäure	
– Thioschwefelsäure	
Organische Säuren und deren Alkali-, Ammonium- und Calcium-Salze:	2,0 %
– Ameisensäure	
– Ascorbinsäure	
– Citronensäure	
– Essigsäure	
– Hydroxymethansulfinsäure	
Eisen-II-sulfat	2,0 %
Ethylendiamintetraessigsäure und Na-Salze	1,0 %
Nitilotriessigsäure und Na-Salze	2,0 %
Alkali-alkyl-dithiocarbamate	< 0,2 %
N,N-Diethylhydroxylamin	1,0 %
<b>Summe der Hilfsstoffe</b>	<b>2,0 %</b>
Harnstoff	1,0 %
Ethylenharnstoff	1,0 %

## 10. Antioxidantien

Es gelten folgende Positivliste und Beschränkungen [Zulässiger Gehalt an Ausgangsstoff in der Polymerdispersion]:

	CAS-Nr.	
Butyliertes Reaktionsprodukt von p-Kresol mit Dicyclopentadien	68610-51-5	1,0 %
isobutyliertes Octylphenol	68610-06-0	1,0 %
Bisphenole:		
2,2'-Methylen-bis-(4-methyl-6-tert.-butylphenol)	119-47-1	1,0 %
2,2'-Methylenbis-(4-methyl-6-cyclohexylphenol)	4066-02-8	1,0 %
2,2'-Isobutyliden-bis-(4,6-di-methylphenol)	33145-10-7	1,0 %
4,4'-Isopropyliden-bis-(2-tert.-butylphenol)	79-96-9	1,0 %
Bisphenole/Trisphenole:		
2,2'-Methylen-bis-(4-methyl-6-nonylphenol) neben	7786-17-6	< 0,2 %
Formaldehyd-Polymer mit 4-Methyl-2-nonylphenol und 4-Methylphenol	63494-85-9	< 0,2 %
Styrolisiertes Diphenylamin	68442-68-2	< 0,2 %
Diethylenglykol-bis-(3-tert.butyl-4-hydroxy-5-methyl-phenylpropion-säureester)	36443-68-2	1,0 %
Butyliertes Hydroxytoluol (BHT)	128-37-0	1,0 %
Butyliertes Hydroxyanisol (BHA)	121-00-6	1,0 %
2,4-Bis-(n-octylthio)-6-(4-hydroxy-3,5-di.tert.butylanilino)-1,3,5-triazin	991-84-4	1,0 %
3-(3,5-Di-tert.butyl-4-hydroxy-phenyl-)propionsäure-octadecylester	2082-79-3	1,0 %
Thiodipropionsäure-bis-(dodecylester)	123-28-4	1,0 %
Dimethylphenol, Reaktionsprodukt mit Tetrapropylen und Styrol	91672-34-3	1,0 %
Summe Antioxidantien		1,0 %

### Fußnote 13: Definition der Siliziumverbindungen (Kenn-Nr. 542, 543, 557, 566, 567, 568)

- Silicone A (Kenn-Nr. 542)  
Lineare, verzweigte oder cyclische Organopolysiloxane mit unsubstituierten Alkyl(C<sub>1</sub>-C<sub>32</sub>), -Alkenyl- und/oder Phenylgruppen am Siliciumatom, soweit sie flüssig sind.
- Silicone B (Kenn-Nr. 543)  
Organopolysiloxane wie Silicone A, aber zusätzlich mit Polyalkoxy- und/oder Polyalkoxyalkylgruppen und/oder Wasserstoffatomen und/oder Hydroxylgruppen am Siliciumatom.
- Silane  
gasförmige Silane: (Kenn-Nr. 567); feste und flüssige Silane: (Kenn-Nr. 566)  
Monosilane und Silane mit mindestens einem Wasserstoff am Siliciumatom sowie unsubstituierten Alkyl-, Alkenyl- und/oder Phenylgruppen.
- Silanole (Kenn-Nr. 568)  
Silane und Siloxane mit Hydroxylgruppen am Siliciumatom, die zusätzlich unsubstituierte Alkyl-, Alkenyl- und/oder Phenylgruppen enthalten können.
- Chlorsilane (Kenn-Nr. 557)  
Silane und Siloxane mit Chlorsubstituenten am Siliciumatom, die zusätzlich unsubstituierte Alkyl-, Alkenyl-, Phenylgruppen und/oder Wasserstoff enthalten können.

### Fußnote 25: Definition Farbmittelzubereitungen (Kenn-Nr. 1492):

1. Farbmittel ist der Oberbegriff für alle farbgebenden Substanzen. Unter organischen Farbmittelzubereitungen sind Stoffmischungen aus einem oder mehreren organischen Farbmitteln und im Herstellungsprozeß entstandenen Stoffen oder bei der nachfolgenden Aufarbeitung zugesetzten Verarbeitungshilfsmitteln zu verstehen, die unmittelbar in dieser Form in den Verkehr gebracht werden. Wird in einem weiteren Verarbeitungs-

schritt aus dieser Farbmittelzubereitung durch Zugabe von anderen Stoffen ein Produkt hergestellt (beispielsweise Lacke, Druckfarben, Anstrichfarben), so ist diese Gruppeneinstufung nicht mehr gültig. In diesen Fällen gilt Anhang 4 dieser Verwaltungsvorschrift, und die Farbmittelzubereitung ist entsprechend als ein Mischungsbestandteil in der Berechnung zu berücksichtigen.

2. Organische Farbmittelzubereitungen werden (abweichend von der Gruppeneinstufung in WGK 2) in die WGK 1 eingestuft, wenn sie
  - a) Farbmittel enthalten, deren Löslichkeit in Wasser 10 mg/l nicht übersteigt, sowie
  - b) im Bereich der Wasserlöslichkeit keine toxischen Wirkungen auf aquatische Organismen zeigen (Untersuchungsergebnisse zu zwei Organismen (Fisch (LC<sub>50</sub>, bevorzugt Goldorfe), Bakterie (EC<sub>10</sub> (hilfsweise EC<sub>50</sub>), bevorzugt *Pseudomonas putida*), Alge (EC<sub>10</sub> (hilfsweise EC<sub>50</sub>), bevorzugt *Scenedesmus subspicatus*) oder Daphnie (EC<sub>50</sub>, bevorzugt *Daphnia magna*)) müssen bekannt sein; dies gilt auch als eingehalten, wenn die aquatische Toxizität an der Farbmittelzubereitung zu mehr als 100 mg/l ermittelt worden ist) sowie
  - c) akute orale Toxizitäten beim Säuger (bevorzugt Ratte) von mehr als 2000 mg/kg KG aufweisen sowie
  - d) keine Eigenschaften aufweisen, die eine Kennzeichnung mit den Gefahren(R)-Sätzen 39, 40, 45, 46, 60 oder 61 erforderlich machen (bei Azofarbstoffen muß eine krebserzeugende Wirkung aufgrund der bei der reduktiven Spaltung entstehenden Amine ausgeschlossen werden können, vgl. Teil III. der MAK-Liste) sowie
  - e) nicht mehr als 20 ppm Cadmium, 4 ppm Quecksilber, 100 ppm Chrom(VI), 100 ppm Silber, 50 ppm Antimon oder 100 ppm Blei enthalten.

Der Einstufer hat die unter a), b) und c) genannten Anforderungen durch Untersuchungen nachzuweisen. Bei wasserunlöslichen Pigmenten (Löslichkeit kleiner 1 mg/l) kann der Nachweis zu b) unterbleiben.

3. Organische Farbmittelzubereitungen werden (abweichend von der Gruppeneinstufung in WGK 2) in die WGK 3 eingestuft, wenn sie
  - a) akute orale Toxizitäten beim Säuger (bevorzugt Ratte) von 200 mg/kg KG und weniger aufweisen oder
  - b) bei einem der unter 2. b) genannten aquatischen Organismen einen toxischen Effekt bei einer Konzentration von 10 mg/l und weniger aufweisen oder
  - c) Eigenschaften aufweisen, die eine Kennzeichnung mit den Gefahren(R)-Sätzen 39, 45, 46, 60 oder 61 erforderlich machen.

Der Einstufer hat die Einstufung in die WGK 3 vorzunehmen, sobald ihm entsprechende Erkenntnisse zu den vorgenannten Punkten a) bis c) bekannt geworden sind.

Auf eine Berücksichtigung der algenhemmenden Wirkung wird verzichtet, wenn durch eine entsprechende Versuchsdurchführung sichergestellt wird, daß der ermittelte Effekt nicht auf eine toxische Wirkung, sondern nur auf Lichtabsorption durch das Farbmittel zurückzuführen ist.

4. Führt die vorgenannte Vorgehensweise zu nicht angemessenen Einstufungen von Farbmittelzubereitungen, werden diese in Anhang 1 oder 2 näher bestimmt.

### Fußnote 27: Definition Polyesterharze (Kenn-Nr. 1950)

Unter Polyesterharzen werden die Polykondensationsprodukte aus den Ausgangsstoffen Carbonsäuren und mehrwertigen Alkoholen zusammengefaßt. Ausgangsstoffe sind Stoffe, die nach der Kondensationsreaktion chemisch in das Polymer eingebunden sind. Unter die Gruppeneinstufung fallen folgende Untergruppen:

- Polyesterharze: Polykondensationsprodukte aus ein-, zwei- und mehrwertigen Carbonsäuren und mehrwertigen Alkoholen.
- Alkydharze: Polyesterharze wie oben, die mit natürlichen Fetten und Ölen und/oder synthetischen Fettsäuren chemisch modifiziert sind (entsprechend DIN 53 183).
- Modifizierte Polyesterharze: Polyesterharze wie oben, die mit Carbonaten oder Diisocyanaten chemisch modifiziert sind.

Polyesterharze (fest (soweit sie nicht unter die Einstufung Nr. 766 („Kunststoffe, soweit sie fest, nicht dispergiert, wasserunlöslich und indifferent sind“) fallen) und flüssig) werden der Wassergefährdungsklasse 1 zugeordnet, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

a) Die Ausgangsstoffe sind entsprechend der VwVwS nicht wassergefährdend oder WGK 1 eingestuft. Der Anteil an Ausgangsstoffen der WGK 2 beträgt weniger als 5 %, der an Ausgangsstoffen der WGK 3 weniger als 0,2 %. Abweichend davon ist ein Gehalt von mehr als 5 % an Ausgangsstoffen der WGK 2 zulässig, wenn gezeigt wird, daß nach einwöchiger Hydrolyse weniger als 5 % (bezogen auf die Gesamtmasse des Polymers) der WGK 2-Stoffe freigesetzt werden. (Verfahren zur Bestimmung der Hydrolyse: 10 g Polyesterharz werden in 1 l destillierten Wasser bei 25 ± 2 °C eine Woche gerührt und der Gehalt an Ausgangsstoffen in der wäßrigen Phase durch eine geeignete Methode bestimmt. Feste Polyesterharze werden dabei in gemahlener Form eingesetzt.)

b) Die Eigenschaften der Polyesterharze erfordern keine Einstufung in die Gefahrensätze R 39, R 40, R 45, R 46, R 60 und R 61.

Polyesterharze, die nicht diesen Bedingungen entsprechen, sind von der Einstufung nicht erfaßt.

Bei Zusatz von weiteren Stoffen zu dem Polyesterharz (insbesondere von Additiven, Neutralisationsmitteln und Lösemitteln) ergibt sich die Wassergefährdungsklasse nach Anhang 4 dieser Verwaltungsvorschrift.

**Fußnoten 37 und 38: Rahmenrezeptur für Proteinschaummittel und Mehrbereichsschaummittel (Kenn-Nr. 1953 und 1954)**

**Begriffsbestimmung**

Schaummittel im Sinne dieser Regelung ist ein flüssiger Zusatz zum Löschwasser zur Erzeugung von Löschschaum. Ihr Anwendungsbereich, ihre Zusammensetzung, ihre Anforderungen an die Schaummittel sowie ihre Kennzeichnung sind in DIN 14 272 geregelt. Schaummittel unterliegen in Deutschland der Zulassung<sup>35</sup>. Die zugelassenen Rezepturen werden bei der Amtlichen Prüfstelle für Feuerlöschmittel und -geräte Münster/NRW bzw. Freiberg/Sachsen hinterlegt. Die Zulassung unterscheidet fünf Gruppen:

- Protein-Schäume
- Fluorprotein-Schäume
- Mehrbereichs-Schäume
- Wasserfilmbildende Schäume
- Alkoholbeständige Schäume.

Diese Rahmenrezepturen dienen der Einstufung von Protein-Schäumen sowie von Mehrbereichs-Schäumen in WGK. Dafür sind die nachfolgenden Positivlisten maßgeblich. Für Zubereitungen, die nicht diesen Rahmenrezepturen entsprechen, ergibt sich die WGK nach Anhang 4 dieser Verwaltungsvorschrift.

**1.1 Proteinschaummittel (Kenn-Nr. 1953, WGK 1)**

Proteinschaummittel sind Schaummittel, die aus wasserlöslichen Eiweiß-Abbauprodukten aufgebaut sind.

Rahmenrezeptur für Proteinschaummittel in Anlehnung an DIN 14272 Teil 1 (Nr. 2.2)	
Rezepturbestandteil	Anteil in % (m/m)
Schaumbildner	< = 30
Stabilisator	< 3
Frostschutzmittel	< = 30
Lösungsvermittler	< 10
Konservierungsmittel	< 1

**Rezepturbestandteile für Proteinschaummittel**

Schaumbildner:	Kenn-Nr.	WGK
Proteinhydrolysat	1431	1
Ligninsulfonsäure, Natrium-Salz	1320	1
Ligninsulfonsäure, Ammonium- und Magnesiumsalz (analog zu 1320)		1

**Stabilisatoren (Komplexbildner):**

Eisen(II)-sulfat	514	1
Zinkchlorid	207	1

**Frostschutzmittel:**

Ethylenglykol	105	0
1,2-Propylenglykol	280	0
Glycerin	116	0
n-Propanol	176	1
Isopropanol	135	1
Harnstoff	118	1
Magnesiumchlorid	259	0
Calciumchlorid	220	0

**Konservierungsmittel:**

4-Chlor-3-methylphenol	231	2
------------------------	-----	---

**Lösungsvermittler:**

Ethylenglycolmono-n-butylether	47	1
Diethylenglycolmono-n-butylether	46	1
2-Methyl-2,4-pentandiol	5025	1
Polyethylenglykol	279	1
Butoxypolyethylen-/propylenglykol	563	1

**1.2 Mehrbereichsschaummittel (Kenn-Nr. 1954, WGK 2)**

Mehrbereichsschaummittel sind Schaummittel für die Erzeugung von Löschschaum in allen Verschäumungsbereichen. Sie sind aus grenzflächenaktiven Substanzen aufgebaut.

Rahmenrezeptur für Mehrbereichsschaummittel in Anlehnung an DIN 14272 Teil 2	
Rezepturbestandteil	Anteil in % (m/m)
Schaumbildner	< = 30
Stabilisator	< 5
Frostschutzmittel + Lösungsvermittler	< = 45
Konservierungsmittel	< 0,2

**Rezepturbestandteile für Mehrbereichsschaummittel**

Schaumbildner:	Kenn-Nr.	WGK
Alkybenzolsulfonate (C10 - C14), linear	449	2
sek. Alkan(C13 - C17)-sulfonate	663	2
Natriumalkyl(C8 - C20)-sulfate	664	2
-Olefin-sulfonate C14 - C18	666	2
Sulfobernsteinsäureester, Na-Salze	667	2
-Methylestersulfonate C12 - C18, Na-Salze	668	2
Alkoholethoxylate	670	2
Fettalkohol-EO/PO-Addukte	672	2
Alkylpolyglycoside (mit 1-2 Glucoseeinheiten); Alkylrest: C8-C16)	1363	1
Natriumalkyl(C8 - 20)-sulfate	664	2
NH <sub>4</sub> -Laurylsulfate (analog zu 664)		2
TEA-Laurylsulfate (analog zu 664)		2
Imidazoliniumsalz	675	2

**Stabilisatoren:**

Fettalkohole, gesättigt, mit geradzahligem C-Kette, C-Zahl 12 und endständiger OH-Gruppe	656	0
--	-----	---

**Frostschutzmittel:**

Ethylenglykol	105	0
1,2-Propylenglykol	280	0
Glycerin	116	0
nPropanol	176	
1Isopropanol	135	1
Harnstoff	118	1

**Konservierungsmittel:**

Formaldehyd	112	2
Na-Propionat	484	1
Salicylsäure	281	1

**Lösungsvermittler:**

Ethylenglycolmono-n-butylether	47	1
Diethylenglycolmono-n-butylether	46	1
2-Methyl-2,4-pentandiol	5025	1

<sup>35</sup> Ordnungsbehördliche Verordnung über Feuerlöschmittel und Feuerlöschgeräte vom 28.12.1984 (GV.NW 1985, Seite 44) des Landes Nordrhein-Westfalen und die gleichlautenden Verordnungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland.

### Bestimmung und Einstufung wassergefährdender Stoffe auf der Grundlage von R-Sätzen

#### 1 R-Satz-Einstufungen und Bewertungspunkte

Grundlage für die Bestimmung und Einstufung des zu prüfenden Stoffes ist die Einstufung in R-Sätze entsprechend § 4a Abs. 1 bis 4 der Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) vom 26. Oktober 1993 (BGBl I S. 1782, ber. S. 2049) in ihrer jeweils geltenden Fassung. Satz 1 gilt sinngemäß auch für alle sonstigen in eine Wassergefährdungsklasse einzustufenden Stoffe.

Den ermittelten R-Sätzen werden folgende Bewertungspunkte zugeordnet:

R-Satz	Punktzahl	Bemerkungen
R 21	1	wird nicht additiv zu R 22, R 20/22, R 25, R 23/25, R 28 oder R 26/28 zugeordnet
R 22	1	wird nicht additiv zu R 24, R 23/24, R 27 oder R 26/27 zugeordnet
R 24	3	wird nicht additiv zu R 25, R 23/25, R 28 oder R 26/28 zugeordnet
R 25	3	wird nicht additiv zu R 27 oder R 26/27 zugeordnet
R 27	5	wird nicht additiv zu R 28 oder R 26/28 zugeordnet
R 28	5	
R 29	2	
R 33	2	
R 40	2	
R 45	9	
R 46	9	wird nicht additiv zu R 45 zugeordnet
R 50	6	
R 52	3	
R 53	3	
R 60	4	
R 61	4	wird nicht additiv zu R 60 zugeordnet
R 62	2	wird nicht additiv zu R 61 zugeordnet
R 63	2	wird nicht additiv zu R 60 und R 62 zugeordnet
R 65	1	wird nicht additiv zu R 21 und R 22 zugeordnet
R 15/29	2	
R 20/21	1	wird nicht additiv zu R 22, R 25 oder R 28 zugeordnet
R 20/22	1	wird nicht additiv zu R 24 oder R 27 zugeordnet
R 20/21/22	1	

R-Satz	Punktzahl	Bemerkungen
R 21/22	1	
R 23/24	3	wird nicht additiv zu R 25 oder R 28 zugeordnet
R 23/25	3	wird nicht additiv zu R 27 zugeordnet
R 23/24/25	3	
R 24/25	3	
R 26/27	5	wird nicht additiv zu R 28 zugeordnet
R 26/28	5	
R 26/27/28	5	
R 27/28	5	
R 39/24	4	
R 39/25	4	
R 39/23/24	4	
R 39/23/25	4	
R 39/24/25	4	
R 39/23/24/25	4	
R 39/27	6	
R 39/28	6	
R 39/26/27	6	
R 39/26/28	6	
R 39/27/28	6	
R 39/26/27/28	6	
R 40/21	2	
R 40/22	2	
R 40/20/21	2	
R 40/20/22	2	
R 40/21/22	2	
R 40/20/21/22	2	
R 48/21	2	
R 48/22	2	
R 48/20/21	2	
R 48/20/22	2	
R 48/21/22	2	
R 48/20/21/22	2	
R 48/24	4	
R 48/25	4	
R 48/23/24	4	
R 48/23/25	4	
R 48/24/25	4	
R 48/23/24/25	4	
R 50/53	8	
R 51/53	6	
R 52/53	4	



## 2 Vorgabewerte

Liegen Nachweise der Prüfung auf bestimmte toxische Eigenschaften sowie bestimmte Auswirkungen auf die Umwelt für einen Stoff nicht vor und ist dieser Stoff nicht in Anhang 1 der Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe in der jeweils geltenden Fassung in einen der nachfolgend genannten R-Sätze eingestuft, werden dem Stoff folgende Punkte als Vorgabewerte zugeordnet:

- a) Der Vorgabewert beträgt 5 Punkte, wenn ein Stoff in Anhang 1 der Richtlinie 67/548/EWG nicht in die R-Sätze 21, 22, 24, 25, 27 oder 28 allein oder in Kombination eingestuft ist und Nachweise der Prüfung auf akute Toxizität an einer Nagetierart beim Verschlucken und bei Berührung mit der Haut fehlen.
- b) Der Vorgabewert beträgt 6 Punkte, wenn ein Stoff in Anhang 1 der Richtlinie 67/548/EWG nicht in die R-Sätze 50, 50/53, 51/53 oder 52/53 eingestuft ist und Nachweise der Prüfung auf akute Toxizität an einer Fischart, einer Wasserflohart und auf Hemmung des Algenwachstums fehlen. Abweichend von Satz 1 beträgt der Vorgabewert 8 Punkte, wenn darüber hinaus
  - die Prüfung der leichten biologischen Abbaubarkeit ergeben hat, daß der Stoff nicht leicht biologisch abbaubar ist oder
  - der Stoff potentiell bioakkumulierbar ist oder
  - Nachweise der Prüfung auf biologische Abbaubarkeit fehlen oder
  - Nachweise der Prüfung auf potentielle Bioakkumulierbarkeit fehlen.
- c) Der Vorgabewert beträgt 3 Punkte, wenn ein Stoff in Anhang 1 der Richtlinie 67/548/EWG nicht in die R-Sätze 50/53, 51/53, 52/53 oder 53 eingestuft ist und
  - Nachweise der Prüfung auf biologische Abbaubarkeit sowie auf potentielle Bioakkumulierbarkeit fehlen oder
  - Nachweise der Prüfung auf biologische Abbaubarkeit fehlen und der Stoff potentiell bioakkumulierbar ist oder
  - Nachweise der Prüfung auf potentielle Bioakkumulierbarkeit fehlen und der Stoff nicht leicht oder inhärent abbaubar ist.

Abweichend von Satz 1 beträgt der Vorgabewert 4 Punkte, wenn Nachweise der Prüfung auf biologische Abbaubarkeit fehlen und eine Prüfung bekannt ist, nach der die akute Toxizität an einer Fischart (96 h  $LC_{50}$ ) oder einer Wasserflohart (48 h  $EC_{50}$ ) oder die Hemmung des Algenwachstums (72 h  $IC_{50}$ ) mehr als 10 mg/l und nicht mehr als 100 mg/l beträgt.

Abweichend von Satz 1 beträgt der Vorgabewert 6 Punkte, wenn Nachweise der Prüfung auf leichte biologische Abbaubarkeit oder auf potentielle Bioakkumulierbarkeit fehlen und eine Prüfung bekannt ist, nach der die akute Toxizität an einer Fischart (96 h  $LC_{50}$ ) oder einer Wasserflohart (48 h  $EC_{50}$ ) oder die Hemmung des Algenwachstums (72 h  $IC_{50}$ ) mehr als 1 mg/l und nicht mehr als 10 mg/l beträgt.

Abweichend von Satz 1 beträgt der Vorgabewert 2 Punkte, wenn der Stoff nach Nummer 1 in R 50 eingestuft ist und Nachweise der Prüfung auf leichte biologische Abbaubarkeit oder auf potentielle Bioakkumulierbarkeit fehlen.

## 3 Bewertungsgrundlagen

Grundlage für die Bestimmung und Einstufung der wasser-gefährdenden Stoffe sind wissenschaftliche Prüfungen an dem jeweiligen Stoff in Anlehnung an die Vorgaben des Anhangs V in Verbindung mit den Anhängen VII A bis D und VIII der Richtlinie 67/548/EWG. Dabei kann in Anlehnung an § 20 Abs. 4 ChemG in begründeten Einzelfällen auf eine oder mehrere Prüfungen verzichtet werden.

Stoffe, bei denen der log Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) nicht kleiner als 3,0 ist, gelten als potentiell bioakkumulierbar, sofern der experimentell bestimmte Biokonzentrationsfaktor (BCF) nicht kleiner als 100 ist. Zur Beurteilung des Bioakkumulationsverhaltens kann auch ein berechneter log Pow zugrunde gelegt werden (entsprechend Kapitel 4 der Technical Documents in Support of the Commission Directive 93/67/EWG on Risk Assessment of New Notified Substances and the Commission Regulation 1488/94 on Risk Assessment of Existing Substances, Ispra 1996).

Für die Feststellung der leichten biologischen Abbaubarkeit gilt ein in der Richtlinie OECD 301 genanntes Verfahren oder ein anderes gleichwertiges und allgemein anerkanntes Verfahren.

Für die Feststellung der inhärenten biologischen Abbaubarkeit gilt die Richtlinie OECD 302, Teil B oder C oder ein anderes gleichwertiges und allgemein anerkanntes Verfahren.

## 4 Einstufung in Wassergefährdungsklassen

4.1 Jedem Stoff wird eine Gesamtzahl der Bewertungspunkte zugeordnet, die sich aus der Summe der nach Nummer 1 und 2 ermittelten Punkte ergibt.

4.2 Der nach Nummer 4.1 ermittelten Gesamtpunktzahl werden folgende Wassergefährdungsklassen zugeordnet:

0 bis 4 Punkte:	WGK 1,
5 bis 8 Punkte:	WGK 2,
9 und mehr Punkte:	WGK 3.

## 5 Nicht wassergefährdende Stoffe

Stoffe sind abweichend von Nummer 4.2 nicht wassergefährdend nach § 19g Abs. 5 Satz 2 WHG, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- a) Die Gesamtpunktzahl nach Nummer 4.1 ist 0.
- b) Der Stoff weist bei 20 Grad Celsius eine Wasserlöslichkeit von weniger als 100 mg/l oder weniger als 10 mg/l bei einem Stoff, der bei Normalbedingungen flüssig ist, auf.
- c) Es ist keine Prüfung bekannt, nach der die akute Toxizität an einer Fischart (96 h  $LC_{50}$ ) oder einer Wasserflohart (48 h  $EC_{50}$ ) oder die Hemmung des Algenwachstums (72 h  $IC_{50}$ ) unterhalb der Löslichkeitsgrenze liegt. Prüfungen an zwei der vorgenannten Organismen sind durchgeführt worden.
- d) Ein bei Normalbedingungen flüssiger organischer Stoff ist biologisch leicht abbaubar.

## Einstufung von Gemischen in Wasser-gefährdungsklassen

### 1 Anwendungsbereich

Dieser Anhang bestimmt, wie Gemische in eine der Wasser-gefährdungsklassen einzustufen sind.

### 2 Definitionen

Krebserzeugende Stoffe im Sinne dieses Anhangs sind alle Stoffe, die nach der Gefahrstoffverordnung in R 45 („kann Krebs erzeugen“) eingestuft sind. Krebserzeugend im Sinne dieses Anhangs sind auch die Stoffe, die gemäß § 52 Abs. 3 GefStoffV als krebserzeugend der Kategorie 1 oder 2 nach Anhang I GefStoffV bekanntgemacht werden. Stoffe, die nur auf inhalativem Wege krebserzeugend wirken, sind nicht krebserzeugend im Sinne dieses Anhangs.

Komponenten im Sinne dieses Anhangs sind die in einem Gemisch enthaltenen Stoffe. Komponenten, deren Identität nicht bekannt ist, sind wie Stoffe der WGK 3 zu behandeln.

Bei der Ermittlung der WGK von Gemischen in diesem Anhang werden nicht krebserzeugende Stoffanteile mit einem Massenanteil von weniger als 0,2%, bezogen auf den Einzelstoff, nicht berücksichtigt.

Für krebserzeugende Stoffe gilt in diesem Anhang entsprechend ein Massenanteil von weniger als 0,1 %, bezogen auf den Einzelstoff. Sind für die Einstufung des Gemisches als krebserzeugend (R 45) nach der Gefahrstoffverordnung andere Massenanteile maßgebend, gelten diese.

Ausgenommen von dieser Berücksichtigungsgrenze sind zugesetzte krebserzeugende Komponenten bei der Ableitung der WGK 1.

### 3 Ableitung der Wassergefährdungsklasse anhand der Komponenten

#### 3.1 Ableitung der Wassergefährdungsklasse 3

Gemische sind in WGK 3 eingestuft, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

- Das Gemisch enthält krebserzeugende Komponenten der WGK 3.
- Das Gemisch enthält Komponenten der WGK 3 mit einem Massenanteil von 3% und mehr, bezogen auf die Summe.

#### 3.2 Ableitung der Wassergefährdungsklasse 2

Gemische sind in WGK 2 eingestuft, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

- Das Gemisch enthält krebserzeugende Komponenten der WGK 2.
- Das Gemisch enthält Komponenten der WGK 2 mit einem Massenanteil von 5 % und mehr, bezogen auf die Summe.
- Das Gemisch enthält nicht krebserzeugende Komponenten der WGK 3 mit einem Massenanteil von 0,2 % und mehr, bezogen auf den Einzelstoff, aber weniger als 3 %, bezogen auf die Summe.

#### 3.3 Ableitung der Wassergefährdungsklasse 1

Gemische sind in WGK 1 eingestuft, wenn eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

- Das Gemisch enthält zugesetzte krebserzeugende Komponenten unterhalb der in Nummer 2 genannten Berücksichtigungsgrenze.
- Das Gemisch enthält nicht krebserzeugende Komponenten der WGK 2 mit einem Massenanteil von 0,2 % und mehr, bezogen auf den Einzelstoff, aber weniger als 5 %, bezogen auf die Summe.
- Das Gemisch enthält Komponenten der WGK 1 mit einem Massenanteil von 3 % und mehr, bezogen auf die Summe.
- Das Gemisch erfüllt nicht alle unter Nummer 2.2.2 dieser Verwaltungsvorschrift für nicht wassergefährdende Gemische genannten Voraussetzungen.

### 4 Bestimmung der Wassergefährdungsklasse aus Prüfdaten am Gemisch

#### 4.1 Anwendungsbereich

Für Gemische, deren Komponenten nicht im einzelnen bekannt sind, für die jedoch die unter Nummer 4.2 und 4.3 genannten Nachweise vorliegen, kann die Wassergefährdungsklasse durch Prüfungen am Gemisch bestimmt werden. Auf eine erneute Prüfung eines Gemisches kann im Einzelfall verzichtet werden, wenn nur eine Komponente ausgetauscht worden ist, die neue Komponente nach Nummer 2.1 dieser Verwaltungsvorschrift der gleichen Wassergefährdungsklasse wie die ausgetauschte zuzuordnen ist und keine Eigenschaften der neuen Komponente bekannt sind, die zu einer Gefährdungserhöhung des Gemisches führen können. Satz 2 gilt sinngemäß auch für nicht wassergefährdende Komponenten nach Nummer 1.2 dieser Verwaltungsvorschrift. Satz 1 gilt auch für Gemische, deren Komponenten bekannt sind, die Prüfungen am Gemisch jedoch zu einer anderen Wassergefährdungsklasse führen als die Ableitung nach Nummer 3.

#### 4.2 Prüfung der akuten Toxizität beim Säugetier

Sind Nachweise der Prüfung auf akute Toxizität an einer Nagetierart beim Verschlucken oder bei Berührung mit der Haut bekannt, ist festzustellen, ob das Gemisch entsprechend § 4b GefStoffV in R-Sätze einzustufen ist.

Satz 1 gilt entsprechend, wenn diese Nachweise für die Komponenten, nicht jedoch für das Gemisch bekannt sind.

Sind Nachweise der Prüfung auf akute Toxizität an einer Nagetierart beim Verschlucken oder bei Berührung mit der Haut weder für das Gemisch noch für die Komponenten bekannt, wird ein Vorgabewert von 5 Punkten zugeordnet.

#### 4.3 Prüfung der Umweltgefährlichkeit

Sind Nachweise der Prüfung auf akute Toxizität an einer Fischart (96 h LC<sub>50</sub>) oder einer Wasserflohart (48 h EC<sub>50</sub>) oder die Hemmung des Algenwachstums (72 h IC<sub>50</sub>) für mindestens zwei dieser Organismen bekannt, sind folgende Bewertungspunkte zuzuordnen:

- 8 Punkte, wenn die Toxizität beim empfindlichsten Organismus 1 mg/l oder weniger beträgt,
- 6 Punkte, wenn die Toxizität beim empfindlichsten Organismus mehr als 1 und bis zu 10 mg/l beträgt,
- 4 Punkte, wenn die Toxizität beim empfindlichsten Organismus mehr als 10 und bis zu 100 mg/l beträgt,
- 3 Punkte, wenn die Toxizität beim empfindlichsten Organismus mehr als 100 mg/l beträgt oder oberhalb der Löslichkeitsgrenze liegt.

Reagiert einer der vorgenannten Organismen besonders empfindlich auf eine im Gemisch enthaltene bekannte Komponente, so ist die Prüfung am Gemisch auch mit diesem Organismus durchzuführen.

Sind Nachweise der Prüfung auf akute Toxizität an einer Fischart, einer Daphnienart oder auf Hemmung des Algenwachstums nicht bekannt oder nur für eine dieser Spezies bestimmt, ist ein Vorgabewert von 8 Punkten zuzuordnen.

#### 4.4 Andere Gefährlichkeitsmerkmale

Ist das Gemisch entsprechend § 4b GefStoffV in einen der in Anhang 3 Nr. 1 dieser Verwaltungsvorschrift genannten R-Sätze eingestuft (ausgenommen R 21 bis R 28, R 50 bis R 53 und R 65, jeweils allein oder in Kombination), sind die in Anhang 3 Nr. 1 aufgeführten Punkte zuzuordnen.

#### 4.5 Einstufung in eine Wassergefährdungsklasse

Für das Gemisch ist entsprechend den Nummern 4.2 bis 4.4 eine Gesamtpunktzahl festzustellen. Die Einstufung des Gemisches in eine Wassergefährdungsklasse erfolgt nach Maßgabe dieser Gesamtpunktzahl und den Bestimmungen in Anhang 3 Nr. 4.2.

### 5 Festsetzung der Wassergefährdungsklasse für besondere Gemische

Führt die Vorgehensweise nach Nummer 3 und 4 zu nicht angemessenen Einstufungen von Gemischen, werden diese in Anhang 1 oder 2 näher bestimmt.

**Bekanntmachung  
der Auskunfts- und Dokumentationsstelle nach Nummer 3 der  
Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS)**

**Vom 17. Mai 1999**

Als Auskunfts- und Dokumentationsstelle nach Nummer 3 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) vom 17. Mai 1999, habe ich das Umweltbundesamt, Auskunfts- und Dokumentationsstelle wassergefährdende Stoffe, Schichauweg 58, 12307 Berlin, benannt.

Es wird gebeten, für Mitteilungen an die Auskunfts- und Dokumentationsstelle nach Anhang 3 der VwVwS ab sofort das Formblatt gemäß Anlage zu verwenden. Es kann bei der Auskunfts- und Dokumentationsstelle wassergefährdende Stoffe im Umweltbundesamt bezogen werden. Es ist vorgesehen, zu einem späteren Zeitpunkt eine elektronische Datenübermittlung zu ermöglichen.

Das Merkblatt für Anträge zur Einstufung wassergefährdender Stoffe in der Fassung der Bekanntmachung des BMU vom 22. April 1996 – WA I 3 – 23074/3 – (GMBL. Nr. 16/1996 S. 358) wird hiermit aufgehoben.

Bonn, den 17. Mai 1999

Bundesministerium für Umwelt,  
Naturschutz und Reaktorsicherheit  
Im Auftrag

D ö r r

## Dokumentation einer WGK-Einstufung nach Anhang 3 der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (VwVwS) vom xx.xx.1999

Angaben zum Anmelder (dienen gleichzeitig als Adressenfeld der Rücksendung):

	Firma
	Ansprechpartner
	Abteilung
	Straße/Postfach
	PLZ Ort
	E-Mail-Adresse

### Angaben zum Stoff

Chemisch eindeutige Stoffbezeichnung			
synonyme Bezeichnung (Angabe freigestellt)			
CAS-Nr. <sup>1</sup>		EG-Nr.	

R-Sätze nach Anhang 1 RL 67/548/EWG			
R-Satz-Selbsteinstufung entsprechend § 4a (3) Gefahrstoffverordnung			
R-Satz-Bewertungspunkte nach VwVwS			
Vorgabewert Säugertoxizität			
Vorgabewert Umweltgefährlichkeit			
Gesamtpunktzahl			
WGK <sup>2</sup>			

<sup>1</sup> Bei Stoffen, denen keine CAS-Nummer zugeordnet ist, kann die Angabe entfallen. Bei den Neustoffen nach Chemikalienrecht, deren Identitätsmerkmale vertraulich behandelt werden, ist die Angabe der Handelsbezeichnung und der EG-Nummer ausreichend.

<sup>2</sup> Bei nicht wassergefährdenden Stoffen bitte „nwg“ eintragen.

**– Seite 2 Dokumentationsformular wassergefährdende Stoffe –**

Zusätzliche Angaben nur für „nicht wassergefährdende Stoffe“:

Aggregatzustand				Untersuchungsbericht beigefügt?
Wasserlöslichkeit		mg/l		
aquatische Toxizität	Spezies	LC <sub>x</sub> /EC <sub>x</sub> /IC <sub>x</sub>	Wert in mg/l	
	Spezies 1			
	Spezies 2			
biologisches Abbauverhalten (nur für organische Flüssigkeiten)	Test	Abbaugrad nach 28 d in %	10 d-Fenster eingehalten?	

Neue Erkenntnisse, die zu einer Änderung der WGK führen, sind vom Anmelder dem Umweltbundesamt, Auskunfts- und Dokumentationsstelle wassergefährdende Stoffe, Schichauweg 58, 12307 Berlin, mitzuteilen.

Bemerkungen des Anmelders

Sind dem Anmelder Eigenschaften bekannt, die sich auf die Wassergefährdung auswirken und nicht durch R-Satz-Einstufungen abgebildet werden (z . B. bodenmobile Eigenschaften), wird gebeten, diese Erkenntnisse der Auskunfts- und Dokumentationsstelle wassergefährdende Stoffe im Umweltbundesamt mitzuteilen.

Datum	Unterschrift des Anmelders, ggf. Stempel
-------	--

Die vorgenannte Einstufung ist vom Umweltbundesamt, Auskunfts- und Dokumentationsstelle wassergefährdende Stoffe, erfaßt worden.

Datum	Kenn-Nr.	Aktenzeichen	Stempel, Unterschrift
-------	----------	--------------	-----------------------