

*(Hinweis: Die TRGS 905 führt nur noch Stoffe auf, die durch andere Vorschriften nicht entsprechend geregelt sind. Die Liste der Stoffe wurde in diesem Sinne redaktionell bearbeitet. Eine Gesamtliste aller als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend bewerteter Stoffe findet sich u.a. unter [www.baua.de/prax/](http://www.baua.de/prax/).)*

**Ausgabe: März 2001**

**zuletzt geändert: B ArbBl. Heft 9/2003**

<b>Technische Regeln für Gefahrstoffe</b>	<b>Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe</b>	<b>TRGS 905</b>
---	--	-----------------

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand der sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen, hygienischen sowie arbeitswissenschaftlichen Anforderungen an Gefahrstoffe hinsichtlich Inverkehrbringen und Umgang wieder. Sie werden vom

Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS)

aufgestellt und von ihm der Entwicklung entsprechend angepasst. Die TRGS werden vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt bekannt gegeben.

---

Diese TRGS enthält ein Verzeichnis von Stoffen, bei denen nach gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnis von einer krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Wirkung für die Beschäftigten auszugehen ist einschließlich der Zuordnung zu den Kategorien 1, 2 oder 3 nach Anhang VI der RL 67/548/EWG

## **Inhalt**

- 1 [Hinweise auf Vorschriften der Gefahrstoffverordnung](#)
- 2 [Besondere Stoffgruppen](#)
- 3 [Liste krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe](#)
- 4 [Verzeichnis der CAS-Nummern](#)

## **1 Hinweise auf Vorschriften der Gefahrstoffverordnung**

(1) Besondere Vorschriften für den Umgang mit krebserzeugenden Gefahrstoffen der Kategorien 1 und 2 nach Anhang VI der RL 67/548/EWG sind in den §§ 36 und 37 GefStoffV festgelegt. Sie gelten nach § 40 GefStoffV für den Umgang mit erbgutverändernden Gefahrstoffen der Kategorien 1 und 2 nach Anhang VI der RL 67/548/EWG entsprechend.

(2) Für krebserzeugende und erbgutverändernde Gefahrstoffe der Kategorie 3 nach Anhang VI der RL 67/548/EWG gelten die Vorschriften des 4. und 5. Abschnitts GefStoffV für gesundheitsschädliche Gefahrstoffe entsprechend (§ 2 Abs. 3 GefStoffV).

(3) Für den Umgang mit krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Gefahrstoffen gelten die Beschäftigungsbeschränkungen u.a. nach § 15a und c GefStoffV.

(4) Die Gefahrstoffverordnung enthält in Anhang V Nummer 7 GefStoffV besondere Arbeitsschutzvorschriften für künstliche Mineralfasern.

## **2 Besondere Stoffgruppen**

### **2.1 Krebserzeugende Arzneistoffe**

Von krebserzeugenden Eigenschaften der Kategorien 1 oder 2 ist bei Substanzen auszugehen, denen ein genotoxischer therapeutischer Wirkungsmechanismus zugrunde liegt. Erfahrungen in der Therapie mit alkylierenden Zytostatika wie Cyclophosphamid, Ethylenimin, Chlornaphazin sowie mit arsen- und teerhaltigen Salben, die über lange Zeit angewendet worden sind, bestätigen dies insofern, als bei so behandelten Patienten Tumorneubildungen beschrieben worden sind.

### **2.2 Passivrauchen am Arbeitsplatz**

Passivrauchen wurde nach den Kriterien der GefStoffV in Verbindung mit den dort in Bezug genommenen Richtlinien der EG bewertet, die Begründung ist als Bekanntmachung des AGS zugänglich unter [www.baua.de/prax/](http://www.baua.de/prax/). Maßnahmen zum Schutz der Arbeitnehmer am Arbeitsplatz werden durch das Arbeitsschutzgesetz und die Arbeitsstättenverordnung geregelt.

### 2.3 Anorganische Faserstäube (außer Asbest)

(1) Dieser Abschnitt gilt für Fasern mit einer Länge  $> 5 \mu\text{m}$ , einem Durchmesser  $< 3 \mu\text{m}$  und einem Länge-zu-Durchmesser-Verhältnis von  $> 3:1$  (WHO-Fasern). Er gilt für Fasern aus Glas, Stein, Schlacke oder Keramik und die anderen in diesem Abschnitt genannten Fasern (ausgenommen Asbest).

(2) Die Bewertung der glasigen WHO-Fasern erfolgt nach den Kategorien für krebserzeugende Stoffe in Anhang VI Nr. 4.2.1 der RL 67/548/EWG und auf der Grundlage des Kanzerogenitätsindex KI, der sich für die jeweils zu bewertenden WHO-Fasern aus der Differenz zwischen der Summe der Massengehalte (in v.H.) der Oxide von Natrium, Kalium, Bor, Calcium, Magnesium, Barium und dem doppelten Massengehalt (in v.H.) von Aluminiumoxid ergibt.

$$\text{KI} = \sum \text{Na, K, B, Ca, Mg, Ba-Oxide} - 2 \times \text{Al-Oxid}$$

- a) Glasige WHO-Fasern mit einem Kanzerogenitätsindex  $\text{KI} \leq 30$  werden in die Kategorie 2 eingestuft.
- b) Glasige WHO-Fasern mit einem Kanzerogenitätsindex  $\text{KI} > 30$  und  $< 40$  werden in die Kategorie 3 eingestuft.
- c) Für glasige WHO-Fasern erfolgt keine Einstufung als krebserzeugend, wenn deren Kanzerogenitätsindex  $\text{KI} \geq 40$  beträgt.

(3) Die Einstufung der glasigen WHO-Fasern kann auch durch einen Kanzerogenitätsversuch mit intraperitonealer Applikation, vorzugsweise mit Faserstäuben in einer arbeitsplatztypischen Größenverteilung, vorgenommen werden. Dies empfiehlt sich insbesondere für WHO-Fasern mit einem Kanzerogenitätsindex  $\text{KI} \geq 25$  und  $< 40$ .

- Wird für glasige WHO-Fasern mit einem Kanzerogenitätsindex  $\text{KI} \leq 30$  in einem Kanzerogenitätsversuch nach Satz 1 mit einer Dosis von  $1 \times 10^9$  WHO-Fasern eine krebserzeugende Wirkung beobachtet, erfolgt eine Einstufung in Kategorie 2. Dagegen erfolgt eine Einstufung in Kategorie 3, wenn in diesem Kanzerogenitätsversuch keine krebserzeugende Wirkung beobachtet wurde.
- Wird für glasige WHO-Fasern mit einem Kanzerogenitätsindex  $\text{KI} > 30$  und  $< 40$  in einem Kanzerogenitätsversuch nach Satz 1 mit einer Dosis von  $1 \times 10^9$  WHO-Faser eine krebserzeugende Wirkung beobachtet, erfolgt eine Einstufung in Kategorie 2. Dagegen erfolgt eine Einstufung in Kategorie 3, wenn bei einer Dosis von  $1 \times 10^9$  WHO-Fasern keine krebserzeugende Wirkung beobachtet wurde. In diesem Fall empfiehlt es sich, zusätzlich einen Kanzerogenitätsversuch nach Satz 1 mit einer Dosis von  $5 \times 10^9$  WHO-Fasern durchzuführen. Wird bei dieser Dosis eine krebserzeugende Wirkung der Faserstäube nachgewiesen, wird die Einstufung in Kategorie 3 beibehalten. Dagegen erfolgt keine Einstufung der WHO-Fasern, wenn in diesem Kanzerogenitätsversuch keine krebserzeugende Wirkung beobachtet wurde.
- Wird für glasige WHO-Fasern mit einem Kanzerogenitätsindex  $\text{KI} \geq 40$  in einem Kanzerogenitätsversuch nach Satz 1 mit einer Dosis von  $5 \times 10^9$  WHO-Fasern eine krebserzeugende Wirkung beobachtet, erfolgt eine Einstufung in Kategorie 3. Dagegen erfolgt keine Einstufung der WHO-Fasern, wenn in diesem Kanzerogenitätsversuch keine krebserzeugende Wirkung beobachtet wurde.

(4) Die Einstufung der glasigen WHO-Fasern kann auch durch Bestimmung der in vivo-Biobeständigkeit erfolgen. Danach erfolgt eine Einstufung in die Kategorie 3 der krebserzeugenden Stoffe, wenn für glasige WHO-Fasern nach intratrachealer Instillation von 4x0,5 mg Fasern in einer Suspension eine Halbwertszeit von mehr als 40 Tagen ermittelt wurde. Die WHO-Fraktion der instillierten Faserprobe sollte einen mittleren geometrischen Durchmesser von 0,6 µm oder mehr aufweisen. Faserproben mit kleinerem Durchmesser können geprüft werden, falls dies mit dem geringeren Durchmesser des Ausgangsmaterials begründet werden kann. Die Halbwertszeit sollte mit der nichtlinearen exponentiellen Regression gemäß ECB/TM27 rev. 7 berechnet werden. Falls nach den dort genannten Kriterien eine biphasige Eliminationskinetik zur Beschreibung der Retentionsdaten erforderlich ist, ist die Halbwertszeit der langsamen Eliminationsphase zur Bewertung heranzuziehen. Kriterien für die Einstufung in die Kategorie 2 sind noch zu erarbeiten.

(5) Folgende Typen von WHO-Fasern, für die positive Befunde aus Tierversuchen (inhalativ, intratracheal, intrapleurale, intraperitoneal) vorliegen, werden in die Kategorie 2 eingestuft:

- Attapulgit
- Dawsonit
- künstliche kristalline Keramikfasern (Whisker oder Hochleistungskeramikfasern) aus
  - Aluminiumoxid
  - Kaliumtitanaten
  - Siliziumkarbid u.a..

(6) Alle anderen anorganischen Typen von WHO-Fasern werden in die Kategorie 3 eingestuft, wenn die vorliegenden tierexperimentellen Ergebnisse (einschließlich Daten zur Biobeständigkeit) für eine Einstufung in die Kategorie 2 nicht ausreichen. Dies betrifft derzeit folgende:

- Halloysit
- Magnesiumoxidsulfat
- Nematolith
- Sepiolith
- anorganische Faserstäube, soweit nicht erwähnt (ausgenommen Gipsfasern und Wollastonitfasern).

### **3 Liste krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe**

(1) Die Liste enthält

- a) Stoffe, bei denen nach gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnis von einer krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Wirkung für die Beschäftigten auszugehen ist, und die in Anhang I der RL 67/548/EWG noch nicht aufgeführt sind.

b) Stoffe, bei denen nach gesicherter wissenschaftlicher Erkenntnis von einer krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Wirkung für die Beschäftigten auszugehen ist, für die aber in Anhang I der RL 67/548/EWG abweichende Einstufungen aufgeführt sind.

(2) Die nachfolgende Liste ist eine nationale Ergänzung zu Anhang I der RL 67/548/EWG; beide Listen sind zu beachten. Die in dieser TRGS enthaltenen nationalen Bewertungen durch den AGS erfolgen zum Schutz der Beschäftigten am Arbeitsplatz, so dass der Arbeitgeber die erforderlichen Maßnahmen treffen kann. Zur Information der Arbeitgeber dient die Aufnahme entsprechender Hinweise in das Sicherheitsdatenblatt nach § 14 GefStoffV in Verbindung mit der Richtlinie 91/155/EWG. Für die in dieser TRGS aufgeführten Stoffe wird eine entsprechende EU-Legaleinstufung angestrebt.

(3) Die Einträge in den Spalten bedeuten:

K	krebserzeugend
M	erbgutverändernd
R <sub>F</sub>	Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit)
R <sub>E</sub>	Fruchtschädigend (entwicklungsschädigend)
1-3	Kategorien nach Anhang VI der Richtlinie 67/548/EWG
-	aufgrund der vorliegenden Daten konnte eine Zuordnung zu den Kategorien 1-3 nach Anhang I GefStoffV nicht vorgenommen werden
H	hautresorptiv
a (....)	Abweichung von der Legaleinstufung gemäß Anhang I der RL 67/548/EWG (Kennbuchstaben der Gefahrenbezeichnungen aus der Legaleinstufung)
b	Begründungen zur Bewertung dieser Stoffe wurden vom AGS erarbeitet und sind zugänglich als Bekanntmachungen des AGS unter <a href="http://www.baua.de/prax/">www.baua.de/prax/</a>
g	kann Krebs erzeugen beim Einatmen (R49)
C	ätzend
F	leichtentzündlich
F+	hochentzündlich
T	giftig
T+	sehr giftig
Xi	reizend
Xn	gesundheitsschädlich

## Stoffliste und CAS-Verzeichnis TRGS 905 – August 03

23.07.03

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
1-Allyloxy-2,3-epoxypropan	203-442-4 106-92-3	2	-	3	-	a(K3,M3,R <sub>F</sub> 3), b
3-Amino-9-ethylcarbazol	205-057-7 132-32-1	3				
Anilin	200-539-3 62-53-3	3	3	-	-	a(K3), b
Arsenige Säure	36465-76-6	1				a(T)
Arzneistoffe, krebserzeugende; siehe Nummer 2.1						
Benzol	200-753-7 71-43-2	1	2			a(K1)
1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C6-8- verzweigte Alkylester, C7-reich	276-158-1 71888-89-6	-	-	3	2	b
1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C7-9-verzweigte und lineare Alkylester	271-083-0 68515-41-3	-	-	-	3	b
1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C7-11-verzweigte und lineare Alkylester	271-084-6 68515-42-4	-	-	3	2	b
1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C9-11-verzweigte und lineare Alkylester	271-085-1 68515-43-5	-	-	-	3	b
Benzylbutylphthalat (BBP)	201-622-7 85-68-7	-	-	3	2	b
2,2'-Bioxiran	215-979-1 1464-53-5	2	2	3	-	a(K2,M2), b
Biphenyl-3,3',4,4'-teträyltetraamin	202-110-6	3				

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
Salze von Biphenyl-3,3',4,4'-tetrayltetraamin	91-95-2	3				
1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)benzol	202-987-5 101-90-6	2				a(K3,M3)
1,2-Bis(2-methoxyethoxy)ethan	203-977-3 112-49-2	-	-	2	2	b
Bis(pentabromphenyl)ether	214-604-9 1163-19-5	3	-	-	-	b
Blei-Metall (bioverfügbar)	231-100-4 7439-92-1			3	1	
2-Brom-2-chlor-1,1,1-trifluorethan	205-796-5 151-67-7			-	2	b
Bromethan	200-825-8 74-96-4	2				a(K3)
Bromoform	200-854-6 75-25-2	3				a(T)
1-Bromopropan	203-445-0 106-94-5	-	-	2	-	a(Xn), b
1,4-Butansulton	216-647-9 1633-83-6	3				
1-n-Butoxy-2,3-epoxypropan	219-376-4 2426-08-6	-	2	-	-	H, a(K3,M3), b
1-tert-Butoxy-2,3-epoxypropan	231-640-0 7665-72-7	-	3	-	-	H, b
5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylol	201-329-4 81-15-2	3	-	-	-	b
Cadmium-Verbindungen (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole), ausgenommen die namentlich in den Listen genannten		2				a(Xn)
Cadmium (bioverfügbar, in Form	231-152-8	2				

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
atemberer Stäube/Aerosole)	7440-43-9					
Cadmiumcyanid	208-829-1 542-83-6	2				a(T+)
Cadmiumdiformiat	224-729-0 4464-23-7	2				a(T)
Cadmiumhexafluorosilicat(2-)	241-084-0 17010-21-8	2				a(T)
Cadmiumiodid	232-223-6 7790-80-9	2				a(T)
Cadmiumsulfid	215-147-8 1306-23-6	2				a(K3)
4,4'-Carbonimidoylbis(N,N-dimethylanilin)	207-762-5 492-80-8	2	3	-	-	a(K3), b
4,4'-Carbonimidoylbis(N,N-dimethylanilin)-Hydrochlorid	219-567-2 2465-27-2	2	3	-	-	b
4-Chlorbenzotrithlorid	226-009-1 5216-25-1	2	-	2	-	H, b
2-Chlor-1,3-butadien	204-818-0 126-99-8	2	-	-	-	a(Xn), b
Chlorfluormethan (R 31)	209-803-2 593-70-4	2				
(3-Chlor-2-hydroxypropyl)trimethylammoniumchlorid	* 222-048-3 3327-22-8	3	-	-	-	b
3-Chlor-2-methylpropen	209-251-2 563-47-3	3				a(C)
1-Chlor-2-nitrobenzol	201-854-9 88-73-3	3	-	3	-	
1-Chlor-4-nitrobenzol	202-809-6 100-00-5	3	3	-	-	a(T)
4-Chlor-o-toluidin	202-441-6 95-69-2	1	3	-	-	

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
4-Chlor-o-toluidiniumchlorid	221-627-8 3165-93-3	1	3	-	-	
5-Chlor-o-toluidin	202-452-6 95-79-4	3				
α-Chlortoluol	202-853-6 100-44-7	2	3	-	3	a(K2), b
α-Chlortoluole-Gemisch		1				b
C.I. Basic Violet 3 (Kristallviolett)	208-953-6 548-62-9	3	-	-	-	b
Cobalt-Verbindungen (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole), ausgenommen die in dieser Liste bzw. in Anhang I der RL 67/548/EWG namentlich aufgeführten Cobaltverbindungen sowie mit Ausnahme von Hartmetallen, Cobalt-haltigen Spinellen und organischen Cobalt-Sikkativen		3	-	-	-	b
Cobalt-Metall (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole) mit Ausnahme von Hartmetallen, Cobalt-haltigen Spinellen und organischen Cobalt-Sikkativen	231-158-0 7440-48-4	3	-	-	-	a(Xn), b
Cobalt(II)acetat-Tetrahydrat (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole)	6147-53-1	2	3	2	-	b, g
Cobaltcarbonat (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole)	208-169-4 513-79-1	2	3	2	-	b, g
Cobaltdichlorid (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole)	231-589-4 7646-79-9	2	3	2	-	a(K2), b, g
Cobalt(II)nitrat-Hexahydrat (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole)	10026-22-9	2	3	2	-	b, g

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
Cobaltoxid (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole)	215-154-6 1307-96-6	3	-	-	-	a(Xn), b
Cobalt(II)sulfat-Heptahydrat (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole)	10026-24-1	2	3	2	-	b, g
Cobaltsulfid (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole)	215-273-3 1317-42-6	3	-	-	-	a(Xi), b
2,4-Diaminoanisol	210-406-1 615-05-4	2				
Dibutylphthalat (DBP)	201-557-4 84-74-2	-	-	2	2	a(R <sub>E</sub> 2,R <sub>F</sub> 3), b
Dichloracetylen	7572-29-4	2				a(K3)
1,4-Dichlorbenzol	* 203-400-5 106-46-7	3	-			a(Xi),b
1,1-Dichlorethen	200-864-0 75-35-4	3				a(Xn)
1,2-Dichlormethoxyethan	255-500-3 41683-62-9	-	3	-	-	b
1,3-Dichlorpropen (cis- und trans-)	208-826-5 542-75-6	2	3	-	-	a(T)
2,2-Dichlor-1,1,1-trifluorethan (R 123)	206-190-3 306-83-2	3	-	-	-	b
Dicyclohexylnitrosamin (DCHNA)	947-92-2	-	3	-	-	b
1,1-Difluorethen (R 1132a)	200-867-7 75-38-7	3				
Diglycidylether	218-802-6 2238-07-5	3				
Diisopentylphthalat (DIPP)	210-088-4 605-50-5	-	-	3	2	b

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
1,2-Dimethoxyethan	203-794-9 110-71-4	-	-	3	2	a(Xn), b
N,N-Dimethylacetamid	204-826-4 127-19-5			3	2	a(R <sub>E</sub> 2), b
Dimethylhydrogenphosphit	212-783-8 868-85-9	3				
Dinitronaphthaline (alle Isomeren)	248-484-4 27478-34-8	3				
Dipentylphthalat	205-017-9 131-18-0	-	-	2	2	b
Diphenylether, Octabromderivat	251-087-9 32536-52-0	-	-	3	2	b
C.I. Direct Blue 218	277-272-4 73070-37-8	3	-	-	-	
1,2-Epoxybutan	203-438-2 106-88-7	2				a(K3)
1-Epoxyethyl-3,4-epoxycyclohexan	203-437-7 106-87-6	2				a(T), b
2,3-Epoxypropyltrimethylammoniumchlorid	221-221-0 3033-77-0	2	3	-	-	b
Ethen	200-815-3 74-85-1	-	3	-	-	a(F+), b
Ethylenthioharnstoff (ETU)	202-506-9 96-45-7	3	-			a(R <sub>E</sub> 2)
Faserstäube, anorganische (außer Asbest); siehe Nummer 2.3						b
1,1,2,3,4,4-Hexachlor-1,3-butadien	201-765-5 87-68-3	3				
Holzstaub		3				
Isopren	201-143-3	2	3	-	-	a(F+)

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
4,4'-Isopropylidendiphenol	78-79-5					a(Xi), b
	201-245-8			3	-	
	80-05-7					
Lindan	200-401-2	3	-			a(T), b
	58-89-9					
4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion)	202-966-0	3	-	-	-	a(Xn), b
	101-68-8					
Techn.("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion)	9016-87-9	3	-	-	-	b
N-Methylolchloracetamid	220-598-9	-	3	-	-	b
	2832-19-1					
Michlers Keton	202-027-5	2	3	-	-	b
	90-94-8					
Morpholin-4-carbonylchlorid	239-213-0	2				a(K3)
	15159-40-7					
Naphthalin	202-049-5	3	-	-	-	a(Xn), b
	91-20-3					
Nickel-Salze, löslich		1	-			
Nickelacetat	206-761-7	1	-			
	373-02-4					
Nickelchlorid	231-743-0	1	-			
	7718-54-9					
Nickelsulfat	232-104-9	1	-			a(K3)
	7786-81-4					
2-Nitro-4-aminophenol	204-316-1	3				
	119-34-6					
2-Nitro-p-phenylendiamin	226-164-5	3				
	5307-14-2					
Nitropyrene (Mono-, Di-, Tri-, Tetra-)	226-868-2	3				

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
(Isomere)	5522-43-0					
5-Nitro-o-toluidin	202-765-8 99-55-8	3	-	-	-	a(T)
5-Nitro-o-toluidiniumchlorid	256-960-8 51085-52-0	3	-	-	-	
2-Nitrotoluol	201-853-3 88-72-2	2	2	3	-	H,a(T), b
Nonylphenol	246-672-0 25154-52-3	-	-	3	3	a(C), b
4-Nonylphenol, verzweigt	284-325-5 84852-15-3	-	-	3	3	a(C), b
Olaquinox	245-832-7 23696-28-8	3	2	3	-	b
4,4'-Oxydianilin	202-977-0 101-80-4	2	2	3	-	b
Ozon	233-069-2 10028-15-6	3	-	-	-	
Passivrauchen (siehe auch Nummer 2.2)		1	3	-	1	b
Pentachlorphenol	201-778-6 87-86-5	2	3	-	2	a(K3), b
Salze von Pentachlorphenol		2				a(K3)
Phenol	203-632-7 108-95-2	-	3	-	-	a(T), b
4-(Phenylazo)benzol-1,3-diamin	* 207-803-7 495-54-5	-	3			b
4-Phenylazophenylen-1,3-diaminmonohydrochlorid	* 208-545-8 532-82-1	-	3			b
Polychlorierte Biphenyle	215-648-1 1336-36-3	3		2	2	H, a(Xn), b

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
2-Propanol, Starke-Säure-Verfahren zur Herstellung von		2				
iso-Propylglycidylether	223-672-9 4016-14-2	-	3	-	-	H, b
Steroidhormone:						b
Androgene		3	-	1	2	
Anabolika		3	-	1	2	
Schwache Androgene		-	-	3	3	
Glucocorticoide		-	-	3	1	
Estrogene		3	-	1	3	
Gestagene		3	-	1	2	
Schwache Gestagene/Estrogene		-	-	3	3	
1,1,2,2-Tetrachlorethan	201-197-8 79-34-5	3	3	-	-	a(T+)
Tetrachlorethylen	204-825-9 127-18-4	3	-	-	3	a(K3), b
N,N,N',N'-Tetramethylacridin-3,6-yl-diaminhydrochlorid und N,N,N',N'-Tetramethylacridin-3,6-diaminmonohydrochlorid, Verbindung mit Zinkdichlorid	200-614-0 65-61-2 233-353-6 10127-02-3	-	3	-	-	b
N,N,N',N'-Tetramethyl-4,4'-methylendianilin	202-959-2 101-61-1	2				
4,4'-Thiodianilin	205-370-9 139-65-1	2				
Toluol	203-625-9 108-88-3	-	-	-	3	a(Xn), b
[(Tolyloxy)methyl]oxiran	247-711-4 26447-14-3	3	3			a(M3)

Stoffidentität		Bewertung des AGS				Hinweise
Bezeichnung	EG-Nr. CAS-Nr.	K	M	R <sub>F</sub>	R <sub>E</sub>	
2,3,4-Trichlorbut-1-en	219-397-9 2431-50-7	2				a(K3)
1,1,2-Trichlorethan	201-166-9 79-00-5	3	-	-	-	a(Xn), b
Trichlormethan	200-663-8 67-66-3	2	3	-	3	a(K3), b
1,2,3-Trichlorpropan	202-486-1 96-18-4	2	3	2	-	a(Xn), b
2,4,5-Trimethylanilin	205-282-0 137-17-7	2	-	-	-	b
2,4,5-Trimethylanilin-Hydrochlorid	21436-97-5	2	-	-	-	b
Trimethylphosphat	208-144-8 512-56-1	3	2			
2,4,7-Trinitrofluorenon	204-965-0 129-79-3	3				
2,4,6-Trinitrotoluol (und Isomeren in technischen Gemischen)	204-289-6 118-96-7	3				a(T)
1,3,5-Trioxan	203-812-5 110-88-3	-	-	-	3	a(Xn), b
Tris(2-chlorethyl)phosphat	204-118-5 115-96-8	2	-	2	-	a(K3), b
1,3,5-Tris(oxiranylmethyl)-1,3,5- triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion	219-514-3 2451-62-9	-	2	3	-	a(M2), b
Vinylacetat	203-545-4 108-05-4	3				a(F)
4-Vinylcyclohexen	202-848-9 100-40-3	3	-	3	-	
2,4-Xylidin	202-440-0 95-68-1	3				a(T)



#### 4 Verzeichnis der CAS-Nummern

CAS-Nummer	Bezeichnung
58-89-9	Lindan
62-53-3	Anilin
65-61-2	N,N,N',N'-Tetramethylacridin-3,6-yldiaminydrochlorid
67-66-3	Trichlormethan
71-43-2	Benzol
74-85-1	Ethen
74-96-4	Bromethan
75-25-2	Bromoform
75-35-4	1,1-Dichlorethen
75-38-7	1,1-Difluorethen (R 1132a)
78-79-5	Isopren
79-00-5	1,1,2-Trichlorethan
79-34-5	1,1,2,2-Tetrachlorethan
81-15-2	5-tert-Butyl-2,4,6-trinitro-m-xylol
80-05-7	4,4'-Isopropylidendiphenol
84-74-2	Dibutylphthalat (DBP)
85-68-7	Benzylbutylphthalat (BBP)
87-68-3	1,1,2,3,4,4-Hexachlor-1,3-butadien
87-86-5	Pentachlorphenol
88-72-2	2-Nitrotoluol
88-73-3	1-Chlor-2-nitrobenzol
90-94-8	Michlers Keton
91-20-3	Naphthalin
91-95-2	Biphenyl-3,3'-4,4'-tetrayltetraamin
95-68-1	2,4-Xylidin
95-69-2	4-Chlor-o-toluidin
95-79-4	5-Chlor-o-toluidin
96-18-4	1,2,3-Trichlorpropan
96-45-7	Ethylenthioharnstoff
99-55-8	5-Nitro-o-toluidin
100-00-5	1-Chlor-4-nitrobenzol
100-40-3	4-Vinylcyclohexen

---

100-44-7	$\alpha$ -Chlortoluol
101-61-1	N,N,N',N'-Tetramethyl-4,4'-methyldianilin
101-68-8	4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion)
101-80-4	4,4'-Oxydianilin
101-90-6	1,3-Bis(2,3-epoxypropoxy)benzol
106-46-7	1,4-Dichlorbenzol
106-87-6	1-Epoxyethyl-3,4-epoxycyclohexan
106-88-7	1,2-Epoxybutan
106-92-3	1-Allyloxy-2,3-epoxypropan
106-94-5	1-Brompropan
108-05-4	Vinylacetat
108-88-3	Toluol
108-95-2	Phenol
110-71-4	1,2-Dimethoxyethan
110-88-3	1,3,5-Trioxan
112-49-2	1,2-Bis(2-methoxyethoxy)ethan
115-96-8	Tris(2-chlorethyl)phosphat
118-96-7	2,4,6-Trinitrotoluol
119-34-6	2-Nitro-4-aminophenol
126-99-8	2-Chlor-1,3-butadien
127-18-4	Tetrachlorethylen
127-19-5	N,N-Dimethylacetamid
129-79-3	2,4,7-Trinitrofluorenol
131-18-0	Dipentylphthalat
132-32-1	3-Amino-9-ethylcarbazol
137-17-7	2,4,5-Trimethylanilin
139-65-1	4,4'-Thiodianilin
151-67-7	2-Brom-2-chlor-1,1,1-trifluorethan
306-83-2	2,2-Dichlor-1,1,1-trifluorethan (R 123)
373-02-4	Nickelacetat
492-80-8	4,4'-Carbonimidoylbis(N,N-dimethylanilin)
495-54-5	4-(Phenylazo)benzol-1,3-diamin
512-56-1	Trimethylphosphat
513-79-1	Cobaltcarbonat
532-82-1	4-Phenylazophenyl-1,3-diaminmonohydrochlorid

---

---

542-75-6	1,3-Dichlorpropen
542-83-6	Cadmiumcyanid
548-62-9	C.I. Basic Violet 3
563-47-3	3-Chlor-2-methylpropen
593-70-4	Chlorfluormethan (R 31)
605-50-5	Diisopentylphthalat (DIPP)
615-05-4	2,4-Diaminoanisol
868-85-9	Dimethylhydrogenphosphit
947-92-2	Dicyclohexylnitrosamin (DCHNA)
1163-19-5	Bis(pentabromphenyl)ether
1306-23-6	Cadmiumsulfid
1307-96-6	Cobaltoxid
1317-42-6	Cobaltsulfid
1336-36-3	Polychlorierte Biphenyle
1464-53-5	2,2'-Bioxiran
1633-83-6	1,4-Butansulton
2238-07-5	Diglycidylether
2426-08-6	1-n-Butoxy-2,3-epoxypropan
2431-50-7	2,3,4-Trichlorbut-1-en
2451-62-9	1,3,5-Tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion
2465-27-2	4,4'-Carbonimidoylbis(N,N-dimethylanilin)-Hydrochlorid
2832-19-1	N-Methylolchloracetamid
3033-77-0	2,3-Epoxypropyltrimethylammoniumchlorid
3165-93-3	4-Chlor-o-toluidiniumchlorid
3327-22-8	(3-Chlor-2-hydroxypropyl)trimethylammoniumchlorid
4016-14-2	iso-Propylglycidylether
4464-23-7	Cadmiumdiformiat
5216-25-1	4-Chlorbenzotrichlorid
5307-14-2	2-Nitro-p-phenylendiamin
5522-43-0	Nitropyrene
6147-53-1	Cobalt(II)acetat-Tetrahydrat
7439-92-1	Blei-Metall
7440-43-9	Cadmium
7440-48-4	Cobalt-Metall
7572-29-4	Dichloracetylen

---

---

7646-79-9	Cobaltdichlorid
7665-72-7	1-tert-Butoxy-2,3-epoxypropan
7718-54-9	Nickelchlorid
7786-81-4	Nickelsulfat
7790-80-9	Cadmiumiodid
9016-87-9	Techn. MDI (in Form atembarer Aerosole) (unter "4,4'-Methyldiphenyldiisocyanat")
10026-22-9	Cobalt(II)nitrat-Hexahydrat
10026-24-1	Cobalt(II)sulfat-Heptahydrat
10028-15-6	Ozon
10127-02-3	N,N,N',N'-Tetramethylacridin-3,6-diaminmonohydrochlorid, Verbindung mit Zinkdichlorid
15159-40-7	Morpholin-4-carbonylchlorid
17010-21-8	Cadmiumhexafluorosilicat(2-)
21436-97-5	2,4,5-Trimethylanilin-Hydrochlorid
23696-28-8	Olaquinox
25154-52-3	Nonylphenol
26447-14-3	[(Tolyloxy)methyl]oxiran
27478-34-8	Dinitronaphthaline
32536-52-0	Diphenylether, Octabromderivat
36465-76-6	Arsenige Säure
41683-62-9	1,2-Dichlormethoxyethan
51085-52-0	5-Nitro-o-toluidiniumchlorid
68515-41-3	1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C7-9-verzweigte und lineare Alkylester
68515-42-4	1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C7-11-verzweigte und lineare Alkylester
68515-43-5	1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C9-11-verzweigte und lineare Alkylester
71888-89-6	1,2-Benzoldicarbonsäure, Di-C6-8-verzweigte Alkylester, C7- reich
73070-37-8	C.I. Direct Blue 218
84852-15-3	4-Nonylphenol, verzweigt

---