



Verbot und Deklaration von Inhaltsstoffen

N 20000



Änderungsindex: 00

Inhalt

- 1 Zweck
- 2 Anwendungsbereich
- 3 Verbot und Deklaration von Inhaltsstoffen
 - 3.1 Verbotene Stoffe
 - 3.2 Deklarationspflichtige Stoffe
 - 3.3 Deklaration von Inhaltsstoffen
 - 3.4 Anforderungen für Lieferanten

Anhang

- A Referenzliste der Normen
- B Verwendete Abkürzungen
- C Liste der deklarationspflichtigen Stoffe
- D Formblatt: Materialdatenblatt (und Beispiel)

1 Zweck

Diese Norm hat den Zweck einen umwelt- und arbeitsschutzgerechten Umgang mit Stoffen und Erzeugnissen in der Entwicklung und Produktion, der Verwendung, dem Recycling und der Entsorgung der anfallenden Zwischen- und Endprodukte zu gewährleisten.

Beim Einsatz der Vielfalt von Werk- und Betriebsstoffen sowie Prozessmaterialien, ist deren sachgerechte Auswahl und Verwendung erforderlich. Diese beeinflusst Qualität, Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Produkte über deren gesamte Lebensdauer.

Zur Optimierung dieser Eigenschaften ist es notwendig, den Dialog innerhalb der Wertschöpfungskette von der Rohstoffgewinnung, über Herstellung bis zum Endprodukt, einschließlich dessen Nutzung und Entsorgung zu pflegen.

2 Anwendungsbereich

Diese Norm ist bei der Gestaltung, Entwicklung und Änderung von Produkten in allen Bereichen der KNORR-BREMSE Systeme für Nutzfahrzeuge, BENDIX Commercial Vehicle Systems and HASSE & WREDE (KNORR-BREMSE, BCVS, H&W) weltweit anzuwenden.

Die Norm gilt für sämtliche Hilfs- und Betriebsstoffe, sowie für alle Zulieferungen (Erzeugnisse, Bauteile, Werkstoffe, Stoffzubereitungen), die in die Produkte und Prozesse der KNORR-BREMSE, BCVS, H&W eingehen und auch für Handelsware.

Die Anwendung dieser Norm ist verbindlich für alle an der Prozesskette beteiligten Partner.

Es ist zu beachten, dass die Einhaltung der Anforderungen dieser Norm nicht gleichzeitig die Erfüllung internationaler oder nationaler gesetzlicher Vorschriften bedeutet. Diese Norm ergänzt die Verantwortung, geltende Gesetze und Vorschriften einzuhalten.

Diese Norm gilt als ein Mindeststandard. In Fällen von strengeren oder weiteren Anforderungen, die seitens örtlicher gesetzlicher Vorschriften und/oder von Kunden vorgeschrieben werden, sind diese zusätzlich und über die Anforderungen dieser Norm hinausgehend einzuhalten.

Fortsetzung Seite 2 bis

Bearb.	MUC-R/MST3	Schulz	Für den Inhalt verantwortlich: MUC-T/QM1.2	Normenklassifikation
Gepr.	MUC-T/QM1.2	Pförtner		

3 Verbot und Deklaration von Inhaltsstoffen

Anhang C dieser Norm enthält eine Liste von Stoffen/Stoffklassen, die in Produkten von KNORR-BREMSE, BCVS, H&W vorkommen können und während der Gebrauchsphase, sowie bei der Verwertung und Beseitigung potentielle Risiken für Mensch und Umwelt darstellen.

Es handelt sich hierbei vor allem um krebserzeugende, erbgutverändernde, fortpflanzungsgefährdende, sehr giftige und giftige, sowie sensibilisierende und umweltgefährdende Stoffe.

Diese Stoffliste wurde unter Verwendung entsprechender Vorgaben der Kunden von KNORR-BREMSE, BCVS, H&W erstellt (siehe Anhang A).

3.1 Verbotene Stoffe

Die im Anhang C mit "P" (P = Verboten (Prohibited)) gekennzeichneten Stoffe dürfen in Erzeugnissen, Bauteilen, Werkstoffen, Stoffzubereitungen, sowie Hilf- und Betriebsstoffen nicht enthalten sein oder bei der Verwendung freigesetzt werden. Diese Stoffe dürfen nur als natürlich vorkommende Verunreinigungen enthalten sein, sie dürfen nicht absichtlich hinzugeführt werden. Verunreinigungen mit diesen Stoffen sind qualitativ anzugeben, Risikoabschätzungen sind im Dialog durchzuführen.

Für die Verwendung verbotener Stoffe, die zum Zeitpunkt des Erscheinens der Liste nicht vollständig ausgeschlossen wurde, sind Ausnahmen möglich. Hierzu sind jedoch Ausschlusspläne mit Angabe eines Verwendungsenddatums zur Begründung deren Verwendung erforderlich.

Gesetzliche Verwendungsverbote für Stoffe sind einzuhalten.

3.2 Deklarationspflichtige Stoffe

Die im Anhang C mit "D" (D = Deklarationspflichtig) gekennzeichneten Stoffe sind in einigen Anwendungen nicht erwünscht und sind oberhalb der angegebenen Grenzen zu deklarieren.

Die Angaben bilden die Grundlage für den Dialog zwischen Lieferanten und Kunden, um einen sicheren und umweltverträglichen Einsatz zu gewährleisten. Eine automatische Substitution der deklarierten Stoffe wird nicht angestrebt, vielmehr ein gemeinsames Abwägen von Vorteilen/Chancen sowie potentiellen Risiken unter Berücksichtigung der spezifischen Anwendungen. Ein möglicher Einsatz von alternativen Stoffen kann dann nach einer Bewertung von technischen, ökonomischen und ökologischen Aspekten entschieden werden.

Ein künftiges Verbot dieser Stoffe ist möglich.

3.3 Deklaration von Inhaltsstoffen

Alle im Anhang C aufgeführten Stoffe müssen für jedes/n Erzeugnis, Bauteil, Werkstoff, Stoffzubereitung, Hilfs- oder Betriebsstoff im "Materialdatenblatt" (Anhang D) angegeben werden, soweit sie in diesen vorhanden sind oder bei der Verwendung freigesetzt werden können.

Für die einzelnen Stoffe sind im Anhang C jeweils Mengen- bzw. Gehaltsgrenzen spezifiziert, unterhalb derer eine Deklaration entfällt. Diese betragen, soweit nicht anders vermerkt 0,1g/100g (Gew.-%).

Optional kann die Deklaration mit Hilfe des Internationalen Material-Daten-System (IMDS, www.mdssystem.com) in Abstimmung mit KNORR-BREMSE, BCVS oder H&W und den Beteiligten in der Lieferkette vereinbart werden.

3.4 Anforderungen für Lieferanten

Lieferanten von Erzeugnissen, Bauteilen, Werkstoffen, Stoffzubereitungen, Hilfs- oder Betriebsstoffen sind verpflichtet, die in dieser Norm enthaltenen Forderungen einzuhalten. Abweichungen sind zu nennen und bedürfen der schriftlichen Zustimmung seitens KNORR-BREMSE, BCVS oder H&W.

Die Forderungen gelten für den Anlieferungszustand der Erzeugnisse, Bauteile, Werkstoffe, Stoffzubereitungen, Hilfs- oder Betriebsstoffe. Änderungen der stofflichen Zusammensetzung sind unaufgefordert mitzuteilen und erfordern ein aktuelles Materialdatenblatt.

Die Forderungen sind Bestandteil des Produktionsteilfreigabeverfahrens (PPAP) im "Qualitätsmanagement-Programm für die Beaschaffung" (QMPP) der KNORR-BREMSE, BCVS oder H&W.

Referenzliste der Normen

Ersteller	Norm Nr.	Bezeichnung	Ausgabe
BOSCH	N 2580-1...8	“Ausschluß von Stoffen”	10-2002
DAIMLER CHRYSLER	DBL 8585	„Liefervorschrift Stoffnegativliste für die Werkstoffauswahl“	08-1999
	DBL 6714	”Liefervorschrift Negativliste Inhaltsstoffe von Prozeßstoffen”	04-1998
	CS-9003	“”Environmental, health and occupational safety requirements for regulated substances or processes and vehicle recycling reporting requirements”	07-2002
DAF	TLV 00805-102	”Restrictions on use of substances for products”	06-2003
DANA SPICER	TD 200/1	“Black list of chemical substances which shall not be used”	03-2002
	TD 200/2	“Grey list of chemical substances with limited use”	03-2002
DELPHI	A 10949001	Prohibited and restricted substances	07-2003
DETROIT DIESEL		Adopting DAIMLER CHRYSLER List	05-2003
FORD	WSS-M99P999-A1	“Engineering Material Specification”	01-2003
FREIGHTLINER		Adopting DAIMLER CHRYSLER List	04-2003
GM	GMW3059	“Restricted and reportable substances”	08-2003
IMDS SC	IMDS STD101	IMDS International list of reportable substances (ILRS-list)	03-2004
INTERNATIONAL		Adopting FORD List	07-2002
MAN	MAN 239-1	“Freigabebedingungen und –verfahren”	06-2000
RENAULT	00 10 050	”Prohibited and restricted substances”	01-1998
	00 10 060	”Design for recyclability”	11-1994
SCANIA	STD 4158	“Chemical substances which shall not to be used – SCANIA Black list”	06-2002
	STD 4159	“Chemical substances with limited use - SCANIA Grey list”	06-2002
TATA MOTORS		“List of hazardous materials”	2003
TRW	T.S. 3-88-01	Prohibited and restricted substances	07-1995
VOLVO	STD 100-0002	“Chemical substances which must not be used within the Volvo group – VOLVO’s black list”	02-2003
	STD 100-0003	“Chemical substances whose within the Volvo group shall be limited- VOLVO’s grey list”	02-2003
VDA	(previous VDA-List 232-101)	“List of declarable material in automotive manufacturing – Substances in components and construction materials” (The list is integral to the IMDS)	2003
VOLKSWAGEN	VW 91101 -1	„Umweltnorm Fahrzeug: Stoffliste - Liste der Stoffe mit Verwendungsverbot/Deklarationsverpflichtung“	05-2001

Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
Stoff	Chemische Einzelverbindungen bzw. Stoffgruppen
EU-Index-Nr.	Nummerierungssystem der Europäischen Union aus Anhang I der EU-Richtlinie 67/548/EWG
CAS-Nr.	Chemical-Abstract-Service; Nummerierungssystem für chemische Stoffe
Quelle	Angegeben sind Gesetze, Verordnungen und Richtlinien
EU-RL	Europäische Richtlinie einschließlich Änderungs- und Anpassungsrichtlinien
EU-VO	Europäische Verordnung einschließlich Änderungs- und Anpassungsverordnungen
EU-RL 67/548/EWG	Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Zubereitungen gefährlicher Stoffe
EU-RL 76/769/EWG	Richtlinie zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedsstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen
EU-VO 594/91/EWG	Verordnung des Rates über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen
2000/53/EG	Richtlinie über Altfahrzeuge
ChemG	Chemikalien-Gesetz
ChemVerbotsV	Chemikalien-Verbots-Verordnung
GefStoffV	Gefahrstoff-Verordnung
IMDS	Internationales Material-Daten-System (System im Internet: www.mdsystem.com)
IMDS SC	„Steering committee“ des IMDS
MDB	Materialdatenblatt
StrlSchV	Strahlen-schutz-Verordnung
Cx (x=1, 2, 3)	krebserzeugend, Einstufung gemäß EU-RL67/548/EWG oder TRGS 905
x=1	Wirkung der Stoffe beim Menschen bekannt
x=2	Wirkung der Stoffe im Tierversuch bekannt, relevant auch beim Menschen
x=3	Verdacht der Wirkung der Stoffe beim Menschen
M _x (x=1, 2, 3)	erbgutverändernd, Einstufung gemäß EU-RL67/548/EWG oder TRGS 905
R _{Ex} (x=1,2,3)	fruchtschädigend, Einstufung gemäß EU-RL67/548/EWG oder TRGS 905
R _{Fx} (x=1,2,3)	Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit), Einstufung gemäß EU-RL67/548/EWG oder TRGS 905
T	Giftig, gemäß ChemG und GefStoffV bzw. EU-RL 67/548 EWG
T+	Sehr giftig, gemäß ChemG und GefStoffV bzw. EU-RL 67/548 EWG
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
D	deklarationspflichtig
P	verboten; gilt für bestimmte Anwendungszwecke

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
1	1,4-Dioxan		123-91-1					D
2	1-2 Dichlorethan	602-012-00-7	107-06-2		T, C ₂	Zusatz zu Treibstoffen		D
3	1-Chlor-2,3-epoxy-propan	603-026-00-6	106-89-8	EU-RL 67/548/EWG	C ₂	Restmonomer in Epoxidharzen		D
4	2,4,5-Trimethylanilin Salze		mehrere					P
5	2,4,6-tri-tert-butylphenol		732-26-3	Japan (Chemical substances control law)				P
6	2,4-Diaminoanisol Salze		mehrere					P
7	2-Acetylaminofluorene		53-96-3					D
8	2-Amino-4-nitrotoluen Salze		mehrere					P
9	2-Butenal(Crotonaldehyd)		123-73-9	TRGS905	M3		1%	D
10	2-Chloracetaldehyd		107-20-0	TRGS905; 67/548/EWG	C3		1%	D
11	2-Ethylhexansäure		149-57-5	67/548/EWG	RE3		5%	D
12	2-Furylmetanal		98-01-1	TRGS905; 67/548/EWG	C3		1%	D
13	2-Methoxy-1-propanol (applies to >0.5%)		1589-47-5					D
14	2-Methoxyethanol (Ethylene glycol methyl ether)		109-86-4					P
15	2-Methoxyethanol acetate (Ethylene glycol methyl ether acetate)		110-49-6					P
16	2-Naphthylamin oder seine Salze	612-071-00-0	(91-59-8)	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG, ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 18	C ₁	Textil -und Lederfarben, Antioxidantien in Polymeren	Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. Verbot gem.ChemVerbotsV.	P
17	2-Nitropropane		79-46-9					D
18	3,3-Dichlorobenzidine & Verbindungen		91-94-1					D
19	3,3-Dichlorobenzidine Salze		mehrere					P
20	3,3-Dimethoxybenzidine salts		mehrere					P
21	3,3-Dimethyl-4,4-diaminodiphenylmethane Salze		mehrere					P
22	3,3-Dimethylbenzidine Salze		mehrere					P
23	4 - Nitrobiphenyl	202-204-7	92-93-3	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG, ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 2	C ₂		Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. Verbot gem.ChemVerbotsV.	P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
24	4,4-Diaminodiphenyl-methane Salze		mehrere					P
25	4,4-Methylene (2-chloraniline) Salze		mehrere					P
26	4,4-Methylene bis-2-chloroaniline (MOCA)		101-14-4					D
27	4,4-Methylenedianiline (MDA)		101-77-9					P
28	4,4-Oxydianiline Salze		mehrere					P
29	4,4-Thiodianiline Salze		mehrere					P
30	4-Aminobiphenyl oder seine Salze	(612-072-00-6)	(92-67-1)	EU-RL 76/769/EWG EU-RL 67/548/EWG, ChemVerbotsV. GefStoffV mit Anh. IV Nr. 2	C ₁	Verunreinigungen in Textil- und Lederfarben, Antioxidantien, in Schmiermitteln, Kautschuk, Kunststoffen		P
31	4-Chlorotoluidine Salze		mehrere					P
32	4-Dimethylaminoazobenzol		60-11-7					D
33	4-Nitrobiphenyl Salze		mehrere					P
34	4-Nonylphenol (NFO)		104-40-5 25154-52-3					D
35	Acetaldehyd	605-003-00-6	75-07-0	EU-RL 67/548/EWG	C ₃	Spaltprodukte be Automobilprodukten		D
36	Acetamid	616-022-00-4	60-35-5	EU-RL 67/548/EWG	C ₃	Lösemittelzusatz, Weichmacherstabilisator		D
37	Aceton		67-64-1					D
38	Acrylamid	616-003-00-0	79-06-1	EU-RL 67/548/EWG	C ₂ , M ₂	Herstellung von Polyacrylamid (Restmonomer)		D
40	Acrylnitril	608-001-00-3	107-13-1	EU-RL 67/548/EWG	C ₂	Herstellung von Kunststoffen, Kunstharzen und Kautschukmaterialien z.B. ABS (Restmonomer)		D
39	Acrylsäure		79-10-7					D
41	Actinolite		77536-66-4					D
42	Aldrin		309-00-2					D
43	Aliphatische Chlorkohlenwasserstoffe siehe Chlorkohlenwasserstoffe							
44	Alkylphenol ethoxylates		9016-45-9 9002-93-2	EU-D 2003/53/EG				P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
45	Amide: 2-Chloracetamid N-Cyclohexyl-N-methoxy-2,5-dimethyl-3-furamid Daminozid N,N-Dimethylacetamid N,N-Dimethylformamid N-Methylacetamid N-Methylochloracetamid		79-07-2 60568-05-0 1596-84-5 127-19-5 68-12-2 79-16-3 2832-19-1	67/548/EWG TRGS905	R _{F3} C3 M3	Lösemittel	5,0% 1% 1% 0,5% 0,5% 0,5% 1%	D
46	Amine: Amitrol (ISO) N-Methylbis(2-chlorethyl)amin		61-82-5 51-75-2	67/548/EWG TRSG905	C3 C1	Fungizid, Herbizid	1% 0,01%	D
47	Ammoniak abspaltende Substanzen	(007-001-00-5)	(7664-41-7)			als Spaltprodukt in Fahrzeugbauteilen		D
48	Anilin oder seine Salze	(612-008-00-7)	(62-53-3)	EU-RL 67/548/EWG	C ₃	Farbstoffe, Sulfonamide, Isocyanat-Kunststoffe		D
49	Antifouling Farben (Bestandteile): siehe Arsen Hexachlorcyclohexan Quecksilber Zinnorganische Verbindungen			GefStoffV mit Anh. IV Nr. 5		hauptsächlich für Schutzanstriche - enthalten in Kollophonium, Harzestern oder modifiz. Hartharzen in Kombination mit Teer oder Bitumina, geringen Mengen Chlorkautschuk, chlorierte Polypropylene und Vinylharze		D
51	Antimon, & Verbindungen		7440-36-0					D
50	Antimontrioxid (Diantimontrioxid)	051-001-00-X	1309-64-4	EU-RL 67/548/EWG	C ₃	Flammschutzmittel für Kunststoffe und Kautschuk, Trübungsmittel bei Schmelzüberzügen, Reibbelag in Fahrzeugbau		D
52	Antu (ISO): 1-(1-Naphtyl)-2thioharnstoff		86-88-4	67/548/EWG	C ₃	Fungizid	1%	D
54	Aromatische Amine: 4- Aminophenyl oder seine Salze Benzidin oder seine Salze 2-Naphthylamin oder seine Salze 4-Nitrobiphenyl Diphenylamin Phenyl-beta-naphtalamin	(612-072-00-6) (612-042-00-2) (612-022-00-3)	(92-67-1) (92-87-5) (91-59-8)	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 2	C ₁ -C ₃	evtl. Verunreinigung bei bestimmten Einfärbefarbstoffen für Naturtextilien (in Europa Herstellungsverbot) Additive in Schmierstoffen, Korrosionsschutz	0,01%	P

Verbot und Deklaration von Inhaltsstoffen

Anhang C: Liste der deklarationspflichtigen Stoffe

N 20000

Mai 2004

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
53	Aromatische Aminoverbindungen		several	67/548/EWG TRGS 905	C ₁ -C ₃ , M ₁ -M ₃	Possible impurities in certain colours for natural textiles (production prohibited in Europe)	0,01%	P
55	Arsen oder seine Verbindungen	033-001-00-X	(7440-38-2)	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 3	T	Farben u.Schmelzüberzüge, Holzschutzmittel, Leder- u. Textilveredelung, Wasseraufbereitungsmittel, Flachglas, Metallkleber, pyrotechnische Gegenstände, Metallveredelung, Holzimprägnierung	0,01%. Als Bestandteil in Metallen ist die Deklarationsgrenze 500 ppm.	D
56	Asbest	650-013-00-6	1332-21-4	EU-RL 76/769/EWG, ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 1	C ₁	Reibbeläge, Dichtungen, Isolierungen		P
57	Atrazin		1912-24-9	67/548/EWG	C ₃ ;M ₃		1%	D
58	Azo Verbindungen gehören zu Azo-Farbstoffen							
59	Azo-Farbstoffe im Sinne der TRGS 614 mit karzinogenen Aminkomponenten	-		EU-RL 67/548/EWG TRGS 614, 905	C ₁ -C ₂	in Farbstoffen	in Textilien verboten 30mg/kg	P
60	Bariumverbindungen (organisch oder wasserlöslich) ausgenommen: Ba-Carboxylate	-	(7440-39-3)	EU-D 67/548/EWG EU-D 2002/61/EG	X _n	Farbpigmente, Stabilisatoren für PVC, Additive in Schmierstoffen	Deklarationsgrenze: 1%	D
61	Benomyl (ISO)		17804-35-2	67/548/EWG	M ₃	Fungizid	1%	D
63	Benzidin oder seine Salze	(612-042-00-2)	(92-87-5)	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 2	C ₁	Kongofarbstoffe (Benzidinfarbstoffe, hauptsächlich Azofarbstoffe); Textil- und Lederfarben, Antioxidantien für Kautschuk und Elastomere	Ersatzstoffe TRgA 603, Deklarationsgrenze: 0,01%. Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. ein Verbot gem. ChemVerbotsV. (keine Berücksichtigungsgrenze)	P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
64	Benzo(a)pyren oder andere entsprechende PAH's	(601-032-00-3)	(50-32-8)	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG ChemV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 13	(C ₂ , M ₂), R _{F2} , R _{E2}	Mineralöle, Ruß, Teer	Unvollständige Verbrennung organischer Substanzen Abweichende Deklarationsgrenzen: Holzschutzmittel: 50 ppm Schmierstoffe: 10 ppm (16 PAH nach EPA) bzw. 1 ppm für Benzo(a)pyren. Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. ein Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
62	Benzol	601-020-00-8	71-43-2	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 4	C ₁ , M ₂	Benzin, Lösemittel für Kautschuklacke, Ausgangsstoff für mehrere Chemikalien	Abweichende Deklarationsgrenze: 0,01% Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. ein Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
65	Benzyl-butyl-phthalat	-	85-68-7			Kleber, Farben		D
66	Beryllium oder seine Verbindungen	(004-001-00-7)	(7440-41-7)	EU-RL 67/548/EWG	C ₂	Elektrische Kontakte, Relais, Schalter		D
67	Berylliumsalze oder -oxide	(004-001-00-7)	(7440-41-7)	EU-RL 67/548/EWG	C ₂	Keramische Materialien in elektrischen Isolatoren		D
68	Biocidal coatings/biocidal additives			GefStoffV incl. App. IV Nr. 5				D
69	Biozide Chlor-methylphenole Chlor-kresole Chlor-methyl-isothiazoline Methyl-isothiazoline organische Zinn-Verbindungen (Trialkylate) Thiram (TMTD)	(604-014-00-3) (604-050-00-X) 006-005-00-4	59-50-7 1570-64-5 26172-55-4 2682-20-4 mehrere 137-26-8		T, N	Farben und Lacke, wässrige Lösungen, Kühlschmierstoffe, Kühlfüssigkeiten, organische Materialien	Abweichende Deklarationsgrenze: keine Konzentrationsbegrenzung	D
70	Biphenyle: Biphenyl-2-ylamin 3,3-Dimethoxybenzidin & salze 3,3-Dimethylbenzidin & salze		90-41-5 119-90-4 119-93-7	67/548/EWG 67/548/EWG 67/548/EWG	C3 C2 C2		1% 0,05% 0,05%	P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
71	Bis(2-methoxyethyl)phtalat		117-82-8	67/548/EWG; 67/769/EWG	RE2; RF3			D
72	Bis(chloromethyl)ether [BCME]		542-88-1					P
73	Bis(pentabromphenyl)ether		1163-19-5	TRGS905	C3		1%	D
74	Bis(tributyltin) oxide		56-35-9					P
156	Blei als Bestandteil einer Legierung			EU-RL 2000/53/EG		Automatenstahl, Automatenaluminium, Lagermetalle	Ausnahmen gemäß Anhang II der EU-RL 2000/53/EG beachten.	P
157	Blei oder seine Verbindungen	-	(7439-92-1)	EU-RL 2000/53/EG EU-RL 67/548/EWG	(R _{F3} , R _{E1})	Blei als Bestandteil von Metallen: z.B. Lagermetalle, Automatenstähle, Automaten-Messing, Automaten- Aluminium Andere Verbindungen. Pb-haltige Stabilisatoren und Pigmente, Korrosionsschutzmittel, (Kraftstoffzusatz)	Ausnahmen gemäß Anhang II der EU-RL 2000/53/EG beachten.	P
158	Bleisalze: Bleisulfat, Bleihydrogencarbonat, Bleicarbonat Bleichromat: siehe Chrom(VI)-Salze	-	-	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG	R _{F1} , R _{E1}	Kabelummantelung, Behälter und Rohre für aggressive Flüss., Pigmentherst., Bleilegierungen, Korrosionsschutzmittel (Kraftstoffzusatz)	Deklarationspflichtig sind bleihaltige Stabilisatoren und Pigmente; Verboten sind Bleicarbonat, Bleihydrogencarbonat und Bleisulfat (z.B. als Farbpigment)	P
75	β-Propiolactone		57-57-8					D
76	Bromierte Flammschutzmittel siehe auch PBB, PBDE, PBT	-	-			Textilien und Kunststoffe		D
77	Bromierte Kohlenwasserstoffe		several	67/548/EWG TRSG905	C ₂ , C ₃	solvents		P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
78	Butadien (1,3 - Butadien)	601-013-00-X	106-99-0	EU-RL 67/548/EWG	C ₁ , M ₂	Herst. von Synthetikgummi für Bereifungen, als Homopolymerisat (BR), als Copolymerisat mit Styrol (SBR) oder Acrylnitril (NR), Herst. v. Sulfolan, Chloropren, Hexa-diamin, Herst. der Weichmach. Tetrahydrophthal-säureanhydrid, Restmonomer in ABS		D
79	Butyl acrylate		141-32-2					D
80	Butyl alcohol (1-Butanol)		71-36-3					D
81	Butyl benzyl phthalate (BBP)		85-68-7					D
82	Cadmium oder seine Verbindungen		(7440-43-9)	EU-RL 2000/53/EG EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG	(C ₂)	Oberflächenschutz von Metallen, Stabilisatoren in Polymeren, Pigmente in Lacken und Kunststoffen	0,01%. Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. Verbot gem. ChemVerbotsV. Ausnahmen im Anhang II der EU-RL 2000/53/EG.	P
83	Carbamate: Di-allate (ISO) Carbaryl (ISO) Ziram		2303-16-4 63-25-2 137-30-4	67/548/EWG	C ₃ M ₃		1%	D
89	Chloraniline	612-010-00-8	106-47-8	EU-RL 67/548/EWG	(C ₂)	Härter bzw. Vernetzungsmittel für Polymere und Epoxidharze		P
86	Chlorepoxypropan (Epichlorhydrin) siehe 1-Chlor-2,3-epoxy-propan							
87	Chlorierte Biphenyle siehe: Polychlorierte Biphenyle (PCB)							

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
88	Chlorierte Kohlenwasserstoffe: Beispiele: Dichlormethan Tetrachlormethan (Tetrachlorkohlenstoff), 1.1.2.2 Tetrachlorethan, 1.1.1.2 Tetrachlorethan, Tetrachlorethen, Pentachlorethan, Hexachlorbutadien, Trichlormethan (Chloroform), 1.1.2 Trichlorethan 1.1 Dichlorethylen, 1.1.1 Trichlorethan, ...	(mehrere)	Beispiele: 75-09-2 56-23-5 79-34-5 630-20-6 127-18-4 76-01-7 87-68-3 67-66-3 79-00-5 75-35-4 71-55-6	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG, ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 11	C ₃	Reinigungsmittel, Lösemittel, Imprägnierungsmittel, Fungizide, Pestizide, Additive in Treibstoffen	Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. ein Verbot gem. ChemVerbotsV. (keine Berücksichtigungsgrenze)	P
90	Chlorobenzene (Chlorbenzol)		108-90-7					D
92	Chloromethyl isothiazolinone		26172-55-4					D
93	Chlorparaffine unverzweigt (C ₁₀ -H _{22n} Cl _n bis C ₃₀ -H _{62n} Cl _n ; n=1-28)					Flammschutzmittel	Chlorparaffine mit einer Kettenlänge C10-C13 sind verboten (P)	P
94	Chlorparaffine (C14-C17) Chlorparaffine (C10-C13) Chlorparaffine Chlorparaffine-Öl Chlorparaffine Wachs		85535-85-9 85535-84-8 61788-76-9 85422-92-0 63449-39-8	GefStoffV 67/548/EWG	C ₃		(prohibited by VW)	P
85	Chlorverbindungen (organisch) gehören zu Chlorkohlenwasserstoffe		several	67/548/EWG				
95	Chrom(VI)-Verbindungen	(024-005-00-2)	(14977-61-8)	EU-RL 2000/53/EG EU-RL 67/548/EWG	C ₂	Chrompigmente (Bleichromat: Chromgelb, Barium-chromat, Barytgelb), chromatierte Oberflächen z.B. Gelbchromat, Korrosionsinhibitor, Rückstände vom Färben und Gerben.	Ausnahmen gemäß Anhang II der EU-RL 2000/53/EG beachten. Bleichromat ohne Grenze.	P
96	Chrom, metallisch und dreiwertige (Cr3+) Verbindungen		7440-47-3 16065-83-1					D
97	Cobalt oder Cobaltverbindungen; Cobalthaltige Legierungen	(027-001-00-9)	(7440-48-4)	EU-D 67/548/EEC	(C ₂)	Hartmetall Galvanische Zn-Co- Überzüge, Legierungsbestandteil in Metallen	Gefährdung durch Stäube, Aerosole und Rauch	D
101	Cumol (Isopropyl benzene)		98-82-8					D
103	Cyanide & Verbindungen		57-12-5					D

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
104	DDT und seine Isomere		50-29-3	67/548/EWG	C ₃	Insectizid, herbizid		P
118	Destillationsrückstände aus der Verarbeitung von Mineralöl und Kohle, Kohlentee; Kreosot					Destillationsprodukte aus der Mineralöl- und Kohleverarbeitung, Füllmittel, Holzbehandlungsmittel		D
105	Di-(2-ethyl)hexylphthalat (DEHP auch DOP)	-	117-81-7	EU-RL 67/548/EWG	R _{E2}	Weichmacher für Kunststoffe z.B. PVC		D
106	Di(methoxyethyl)phthalate		117-82-8					D
107	Di- μ -oxo-di-n-butylstanniohydroxyboran (DBB), siehe Zinnorg. Verbindungen			EU-RL 76/769/EWG ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 9			Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. ein Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
108	Diamino-diphenyl-methan (4,4'-Diaminodiphenylmethan)	(612-051-00-1)	(101-77-9)	EU-RL 67/548/EWG	C ₂	Vor- und Zwischenprodukt von Kunstharzen, Klebstoffe, Farbstoffe, Vulkanisationsbeschleuniger	ohne Berücksichtigungsgrenze	P
109	Dibenz(a,h)anthracen		53-70-3					D
110	Dibutylphthalat (DBP)		84-74-2		N, R _{F2} , R _{E2}	Härter bzw. Farben		D
111	Dichlorpropanol (1,3-Dichlor-2-propanol)	602-064-00-0	96-23-1	EU-RL 67/548/EWG	C ₂	Lösemittel zur krumpffesten und flammwidrigen Textilausrüstung und zur Herstellung von Epoxidharzen		D
112	Dieldrin		60-57-1					P
113	Diethylphthalate		84-66-2					D
114	Dimethylphthalat		131-11-3		N, R _{F2} , R _{E3}	Härter bzw. Farben, Geruchsstoff gegen Mücken		D
115	Di- μ -oxo-di-n-butyl stannic hydroxyborane (DBB)		75113-37-0					P
116	Dioxine oder Furane, chlorierte oder bromierte			ChemVerbotsV	T	Verunreinigungen in Produkten	Mögliche Entstehung von Dioxinen und Furanen beim Recycling, bei Bränden und Verwertung 1 ppb, 5 ppb, 100 ppb je nach Halogenierungsgrad	P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
117	Dipenten	601-029-00-7	138-86-3 5989-27-5		N	Lösungsmittel	Berücksichtigungsgrenze > 1%	D
119	Divanadiumpentoxid		1314-62-1	67/548/EWG	M3, RE3		1%	P
120	DOP (Di-octyl-phthalat) siehe DEHP (Di-(2-ethyl)-hexylphthalat)		117-84-1			Weichmacher für Kunststoffe z.B. PVC		D
121	Epibromohydrin							P
122	Epichlorhydrin siehe 1-Chlor-2,3-epoxy-propan							
123	Epoxydverbindungen		several	67/548/EWG; TRGS905; 76/769/EWG	C, M			D
124	Estrogene Steroide		several	TRGS905	C ₃ , R _{E,F}			D
125	Ethanol, 2,2',2"-nitrilotris-		102-71-6	Norwegen Bestillingsnr. 463 (Risiko der N-nitro Verbindungen Bildung in coolant admixtures)				D
126	Ethyl carbamat (Urethane)							P
127	Ethyl-/ Methyl-Glykole oder ihre Acetate z.B. Ethylenglykol-ethyletheracetat, Ethylenglykol-methylether	- 607-037-00-7 603-011-00-4	111-15-9 109-86-4	EU-RL 67/548/EWG TRGS 609	R _{F2} , R _{E2}	Lösemittel für Celluloseester, Wachse, Farbstoffe, PES- und PU- Lacke, Kunstharze, Weichmacher für Polyesterharze, PES-Fasern Polyvinylalkohol, Polyvinylpyrrolidon	Verwendungsbeschränkung nach TRGS 609 beachten	D
128	Ethylbenzol		100-41-4					D
129	Ethyleneimin		151-56-4					D
91	Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKW) oder andere Ozon abbauende Substanzen	-	-	EU-Verordnung 594/91/EWG		Kältemittel, Treibmittel, Reinigungsmittel, Lösemittel, Imprägniermittel, Schäumungsmittel (PU)	Verbotene Stoffe: siehe FCKW-Halon- Verbotsverordnung (ohne Berücksichtigungsgrenze), alle übrigen: D	P
148	Fluorwasserstoff (Flußsäure)	009-002-00-6	7664-39-3		T ₊	Ätzmittel, galvanotechnische Verfahren		D

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
130	Formaldehyd	605-001-00-5	50-00-0	EU-RL 67/548/EWG ChemVerbotsV	C ₃	Rückstände und Spaltprodukte in Kunststoffen (Aminoplaste, Harnstoff- u. Melaminharzen, Schaumkunstst., Vulkanisationsbeschleuniger, Basis für künstl. Gerbstoffe, Biozide (z.B. Desinfektiosmittel), Klebstoffe, Preß-Spanplatten	Beschränkungen für Holzwerkstoffe beachten Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. ein Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
131	Glutar aldehyd (Glutaric aldehyde)		113-30-8					D
132	Glycoether Ethylenglykolmonoethylether 2- Ethoxyethylacetat Ethylenglykolmonomethylether 2- Methoxyethylacetat 2-Methoxypropylacetat-1 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol 2-Methoxyethyl acetat 2-Methoxy-1-propanol	603-012-00-X 607-037-00-7 603-011-00-4 607-036-00-1	110-80-5 111-15-9 109-86-4 110-49-6 70567-70-4 111-77-3 110-49-6 1589-47-5	EU-D 67/548/ECC; 67/769/EWG; TRGS905	T, R _{F2} , R _{E2}	Lösemittel für Celluloseester, Wachse, Farbstoffe, PES- und PU- Lacke, Kunstharze, Weichmacher für Polyesterharze, PES-Fasern Polyvinylalkohol, Polyvinylpyrrolidon	keine Berücksichtigungsgrenze	P
133	Glyoxal		107-22-2	67/548/EWG	M3		1%	D
134	Halogenierte aliphatische Kohlenwasserstoffe: siehe chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) und Chlorparaffine							
135	Halone: Bromchlordifluormethan (Halon 1211) Bromtrifluormethan (Halon 1301) Dibromtetrafluorethan (Halon 2402)		353-59-3 74-83-9 124-73-2	EU-Verordnung 594/91/EWG		Feuerlöschmittel		P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
136	Heterocyclen:							
	5-Allyl-1,3-benzodioxl (Safrol)		94-59-7	67/548/EWG; 76/769/EWG	C2; M3		0,1%; 1%	D
	1,4-Butansulton		1633-83-6	TRGS905	C3		1%	
	2,4 Butansulton		1121-03-5	GefstoffV; TRGS905	C2		0,01%	
	Olaquinox		23696-28-8	TRGS905	C3		1%	
	Popazin		139-40-2	67/548/EWG	C3		1%	
	1,2,4-Triazol		288-88-0	67/548/EWG	RE3		5%	
	Tridemorph		24602-86-6	67/548/EWG;76/769/EWG	RE2		0,5%	
	9-Vinylcarbazol		1484-13-5	TRGS905	M3		1%	
	Morpholin-4-carbonylchlorid		15159-40-7	TRGS905; 67/548/EWG	C2		0,1%	
	Myclobutanil		88671-89-0	67/548/EWG	RE3		5%	
Ethylenimin		151-56-4	67/548/EWG; 76/769/EWG	C2, M2		0,1%		
Siamzin		122-34-9	67/548/EWG	C3		1%		
137	Hexachlorbenzol (C ₆ Cl ₆)		118-74-1					P
138	Hexachlorbutadien		87-68-3					P
139	Hexachlorcyclohexan	200-401-2	58-89-9	GefStoffV mit Anh. IV Nr. 5		Insektizid, Bestandteil von Holzschutzmitteln	Verbot in Antifoulingfarben für Bootskörper	P
140	Hexachlorofluoropropane		29470-94-8					P
141	Hexamethylphosphoric triamide		680-31-9					P
142	Hexamine			Derzeit nicht gesetzl. geregelt, aber freigesetzte Hexamine sind bedeutend für Luftqualität in Fahrzeugen.				D
143	Hexan (n-Hexan)	601-037-00-0	110-54-3		N, C ₃	Lösungsmittel	Ausnahme: Benzin/Diesel	D
144	Hexanon (2-Hexanon)		591-78-6	67/548/EWG; TRGS906	RF3		5%	D
145	Hydrazin	007-008-00-3	302-01-2	EU-RL 67/548/EWG	C ₂	Restmonomer in Kunst-, Farb- und Klebstoffen, Antioxidantien, zur Stabilisierung von Aminen, Phenolen, in Ölen, Fetten, Kautschuk; Schaumstofftreibmittel		P
146	Hydrobromofluorocarbons; HBFC's (Brom-Fluor-Kohlenwasserstoffe)			Montreal Protocol; EU Regulation (EC R 2037/2000); US EPA Class I ODS				P
147	Hydrochlorofluorocarbons; HCFC's (Chlor-Fluor-Kohlenwasserstoffe)			Montreal Protocol; EU R-2037/2000; US EPA Class II ODS				P
149	Hydrofluorocarbons; HFC's (Fluor-Kohlenwasserstoffe)							P

Verbot und Deklaration von Inhaltsstoffen

Anhang C: Liste der deklarationspflichtigen Stoffe

N 20000

Mai 2004

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
151	Isocyanate		mehrere					P
152	Isophoron		78-59-1	67/548/EWG; TRGS905	C ₃		1%	D
153	Isothiazolinones		26822-20-4 26172-55-4					D
154	Kaliumbromat		77-58-01-2	67/548/EWG; 67/769/EWG	C2	electronic devices, piezo electronics		P
225	Kaliumcresylate (Potassium cresylate)		12002-51-6					D
84	Kohlenstoffdisulfid abspaltende Substanzen		75-15-0	EU-RL 67/548/EWG	R _{F3} , R _{E3}	Spaltprodukte aus vulkanisierten Elastomeren	Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. ein Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
98	Kolophonium (rosin)	650-015-00-7	8050-09-7			Kleber, Farben , Schneidöle	Berücksichtigungsgrenze > 1%	D
99	Kreosote (Teeröle)		mehrere					D
100	Kresyl Säure (Cresylic acid)		1319-77-3					D
102	Kupfer, metallisch		7440-50-8	Derzeit keine Vorschrift, jedoch könnte der Kupfer-Einsatz in Anwendungen bei Reibbelägen wegen Umwelteinwirkungen zukünftig einer gesetzl. Regelungen unterliegen.				D
155	Lactone: Warfarin 3-Propanolid (R,S)-4-Hydroxy-(3-oxo-1-phenylbutyl)benzopyron		81-81-2 57-57-8 55-43-58-8 55-43-57-7	67/548/EWG; 67/769/EWG	RE1 C2 RE1		0,5%	D
159	Mangan & Verbindungen		7439-96-5					D
160	m-ChlorKresol		59-50-7					D
163	Methanol		67-56-1	Norwegen, Schweden (SFS1985:840; SFS 1986:8), Dänemark, Finnland				P
164	Methyl bromide		74-83-9					P
165	Methyl chloromethyl ether		107-30-2					D
166	Methyl ether		111-86-4					D
167	Methyl ethyl ketone (MEK)		78-93-3					P
168	Methyl isothiazolinone		2682-20-4					D
169	Methyl n-butyl ketone							P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
170	Methylacrylamidomethoxy-acetat	607-190-00-X	77402-03-0	EU-RL 67/548/EWG	C ₂ , M ₂	Herstellung von Polymeren	Stoff kann Acrylamid enthalten	D
171	Methylene-bis-phenyl isocyanate (MDI)		101-68-8					D
172	Methyl-n-butyl ketone		591-78-6					D
173	Mineralfasern: natürliche und künstliche (z.B. Glasfasern, Keramikfasern)	-	-	EU-D 67/548/EEC	C _x	Reibbeläge, Abschirmungen, Verstärkungen , Isolierungen, Kabel,	Gefährdung durch Stäube, KI - Werte in der TRGS 905, WHO-Faser-Kriterien beachten	D
161	m-Kresol		108-39-4					D
174	Molybdat rot		12656-85-8					D
175	Monomethyldibromdiphenylmethan	602-071-00-9	99688-47-8	EU-RL 67/548/EWG		Rückstände und Spaltprodukte bei der Herstellung von Polymeren	Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
176	Monomethyldichlordiphenylmethan	607-204-00-4	81161-70-8	EU-RL 67/548/EWG		Rückstände und Spaltprodukte bei der Herstellung von Polymeren	Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
177	Monomethyltetrachlordiphenylmethan	602-072-00-4	76253-60-6	EU-RL 67/548/EWG		Rückstände und Spaltprodukte bei der Herstellung von Polymeren	Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
178	N,N'-ditolyl-p-phenylenediamine		27417-40-9	Japan (Chemical substances control law)				P
179	N,N'-dixyl-yl-p-phenylenediamine		28726-30-9	Japan (Chemical substances control law)				P
180	N,N-Dimethylformamide	616-001-00-X	68-12-2	EU-D 1999/137/EC EU-D 1991/689/EEC	R _{E2}			D
181	Naphthalene		91-20-3					D
230	Natriumazid	011-004-00-7	26628-22-8	EU-RL 67/548/EWG	T ₊	Gasgeneratoren z.B. Airbag	Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. Verbot gem. ChemVerbotsV.	D
231	Natriumnitrit	007-010-0-4	7632-00-0		T	Additive in Korrosionsschutzmitteln		D

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
182	Nickel oder Nickelverbindungen, Ni-Legierungen	028-002-00-7	(7440-02-0)	EU-RL 76/769/EWG, GefStoffV	(C _x)	Schweißelektroden Flammspritzen Sonderwerkstoffe Bestandteil in Metallen		D
183	Nitrile: Bromoxynil (ISO) loxynil (ISO)		1689-84-5 1689-83-4	67/548/EWG	RE3		5%	D
184	Nitrite (krebserzeugende und Nitrosaminbildner) s. "Nitrosamine"			EU-RL 67/548/EWG GefStoffV mit Anh. IV Nr. 19		Zusätze in Kühlerfrostschutzmitteln und Kühlschmierstoffen, Vulkanisationsmittel für technische Gummiartikel, Konservierung von Reibbelägen	TRGS 611: Es dürfen keine nitrosierenden und nitrosierbaren Agentien (sekundäre Amine) vorhanden sein. Bei Kühlschmierstoffen: Verwendungsverbot nach Anh. IV Nr. 19 GefStoffV beachten	D
186	Nitrobenzol		98-95-3					D
187	Nitrocellulose					Gasgeneratoren z.B. Airbag		D
189	Nitrosamine im Sinne der TRGS 552			EU-RL 67/548/EWG TRGS 552	C ₂	Synthesekautschuke, Spalt- und Reaktionsprodukte des Polymerisationssystems, Expositionsverbot mit Ausnahme lt. TRGS 552	a) Gemische, Nitrite, Amine und/oder Amide emthaltend, die zur Bildung von Nitrosaminen oder Nitrosamiden führen könnten b) Mischungen von aromat. Aminen mit sek. aliph. Aminen oder mit Substanzen, von denen anzunehmen ist, daß sie zur Bildung von sek. Aminen führen, die wiederum zur Bildung von Nitrosamiden oder Nitrosaminen führen könnten.	P
185	Nitroverbindungen		several	67/548/EWG; TRGS905; 76/769/EWG			individual thresholds (observe VOLKSWAGEN standard)	D/P
190	n-nitrosomorpholin		59-89-2					D

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
191	n-Nitrosopiperidine		100-75-4					D
192	n-Nitrosopyrrolidine		930-55-2					D
193	Nonylphenoethoxylates		mehrere					P
194	Nonylphenoethoxylates NFE		104-40-5 25154-52-3 84852-15-3					P
195	n-Phenyl-2-naphthalenamin		135-88-6					P
196	N-toly-n'-xylyl-p-phenylenediamin		70290-05-0	Japan (Chemical substances control law)				P
197	o-Aminoazotoluene Salze		mehrere					P
237	Oberflächenaktive Stoffe 4-Nonylphenol Octylphenol Nonylphenoethoxylate Octylphonoethoxylate		104-40-5 9016-45-9 n.n. n.n.		N	Herstellung von Phenolharzen, von Ethoxylaten, d.h. von wasserlöslichen Verbindungen mit Tensid-Wirkung (Reinigungslösungen), sowie von antioxidativ wirkenden Additiven, Verwendung in Gummi, in Klebstoffen und als Lackzusätze, speziell als Härter für Epoxidharze, als Emulgator und Additiv in ca. 30% aller Dispersionsfarben und Lacken vorhanden, Kühlschmierstoffe, Schmier- und Hydrauliköle	Im Einsatz als Ethoxylierungsmittel ist dieser Stoff nicht erwünscht, wirkt als starkes Umwelthormon in aquatischen Lebensräumen, aus den beiden Ethoxylaten wird evtl. 4-Nonylphenol freigesetzt. (keine Berücksichtigungsgrenze)	P
198	o-ChlorKresol		1570-64-5					D
200	Octabromdiphenylether		32536-52-0	TRGS905	RE ₂		0,5%	P
201	Octamethylcyclotetrasiloxan (D4)		556-67-2	TRGS905	RF3		5%	D
202	Octylphenol		27193-28-8					P
203	Octylphenoethoxylates		9063-89-2 9036-19-5					P
204	o-Dichlorobenzol		95-50-1					D
199	o-Kresol		95-48-7					D
205	Ozon		10028-15-6	TRGS905	C3		1%	D
206	p-Chloranilin Salze		mehrere					P
207	p-Cresidine Salze		mehrere					P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
209	Pentabromoethyl Benzol							P
210	Pentachlorphenol (PCP) oder seine Verbindungen	604-002-00-8	(87-86-5)	EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG, ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 12	C ₃	Holzschutzmittel, Salz als Schutzmittel für Leder und Häute, Stabilisatoren für Latex	0,0005%	P
211	Perfluoroalkyl Verbindungen, einschl.: Perfluoroalkyl sulfonates (e.g. PFOS), fluotelomers, und telomer-based polymeric substances			Verschiedene perfluoroalkyl Verbindungen werden zunehmend als potentielle schwer abbaubare, bioakkumulierende, giftige Chemikalien erkannt. Seit die EU und N-Amerika regional Anhaben über deren Verwendung fordern, ist es hier aufgeführt um Informationen für die Automobilindustrie zu erhalten und den behördlichen Anforderungen zu genügen.				D
212	Perfluorocarbons (PFCs) (Perfluorkohlenstoff)		75-73-0 115-25-3 355-25-9 76-16-4 76-19-7					P
213	Phenol	604-001-00-2	108-95-2	EU-RL 67/548/EWG	T	Restmonomer in Phenolharzen, Epoxidharzen, Verwendung als Antioxidantien in Phenolderivaten, Spaltprodukte bei Polymerwerkstoffen, Holzwerkstoffen und Textilien		D
214	Phosphor							P
215	Phosphorverbindungen (organisch)			67/548/EWG; TRGS905	C-M	Insectizid, herbizid		D
216	Phthalate: siehe Di-(2 ethyl)-phthalat und DOP Dibutylphthalat Dimethylphthalat Benzyl-butyl-phthalat							
208	p-Kresol		106-44-5					D
217	Polybromierte Biphenyle (PBB)		59536-65-1	US TSCA EU-D 76/769/ECC EU-D 2003/11/ECC		Flammhemmer in Kunststoffteilen und Textilien	Mögliche Entstehung von Dioxinen und Furanen beim Recycling, bei Bränden und Verwertung 0,001%	P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
218	Polybromierte Diphenylether (PBDE) Diphenylether-Pentabromderivat Diphenylether-Octabromderivat		(32534-81-9) (32536-52-0)	EU 2003/11/EWG		Flammhemmer in Kunststoffteilen und Textilien	Mögliche Entstehung von Dioxinen und Furanen beim Recycling, bei Bränden und Verwertung . Verbot gilt ab 15. August 2004	P
219	Polybromierte Terphenyle (PBT)			US TSCA		Flammhemmer in Kunststoffteilen und Textilien	0,001%	D
220	Polychlorierte Biphenyle (PCB)	602-039-00-4	(1336-36-3)	EU-RL 76/769/EWG ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 14		Isolierflüssigkeit in elektrischen Anlagen, Schaltssystemen, Trafos und Kondensatoren; bei der Holz- und Papierimprägnierung; als Weichmacher	Deklarationsgrenze: 50 ppm; Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
221	Polychlorierte Naphtalene (Polynaphtalen chlorid)		38289-27-9	Japan (Chemical substances control law)				P
222	Polychlorierte Terphenyle (PCT)		(61788-33-8)	EU-RL 76/769/EWG ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 14		Isolierflüssigkeit in elektrischen Anlagen, Schaltssystemen, Trafos und Kondensatoren; bei der Holz- und Papierimprägnierung; als Weichmacher	Deklarationsgrenze: 0,001% Für Stoffe und Zubereitungen gilt eine Beschränkung bzw. Verbot gem. ChemVerbotsV.	P
223	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH ´s) siehe Benzo(a)pyren		(601-032-00-3)				unterschiedliche Grenzwerte beachten.	P
224	Polyvinylchlorid (PVC)		9002-86-2					D
226	Propylen Oxid		75-56-9					D
227	Propylene thioharnstoff		2122-19-2	67/548/EWG	C ₄		1%	D
162	Quecksilber oder Quecksilberverbindungen	080-001-00-0	7439-97-6	EU-RL 2000/53/EWG EU-RL 67/548/EWG EU-RL 76/769/EWG ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 7	T	Gasentladungslampen, elektrische Kippschalter, Leuchtstofflampen in Instrumentenbeleuchtungen	Ausnahmen gemäß Anhang II der EU-RL 2000/53/EG beachten.	P
228	Radioaktive Stoffe, einschl. Metallschrott			Strahlenschutzverordnung (StrSchV) §§ 10 - 12		Gasentladungslampen	Strahlenschutzverordnung beachten	D
236	Schwefelhexafluorid (Sulfur Hexafluorid (SF6))		2551-62-4	Substance of concern due to global warming potential				P

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
235	Schwefelverbindungen (organisch)			67/548/EWG	C-M			D
150	Schwefelwasserstoff abspaltende Substanzen	016-001-00-4	7783-06-4		T ₊	Spaltprodukte bei Vulkanisaten	Geruch in Fahrzeugteilen; teilweise firmeninterne Verbote	D
229	Selen & Verbindungen		7782-49-2					D
188	Stickstoffverbindungen (organisch)		several	67/548/EWG; 76/769/EWG; TRSG905	C-M		individual thresholds	D
232	Strontiumchromat	024-009-0-4	77-89-06-2		T, N	Farbpigmente		D
234	Styrol oxide (Epoxy styrene)	603-084-00-2	96-09-3	EU-D 67/548/ECC	C ₂	Restmonome Harzen, z.B. SMC		D
233	Styrol (Vinylbenzol)	601-026-00-0	100-42-5	EU-RL 67/548/EWG	Xn	Restmonomer in ABS-, Polystyrol-, SMC-, UPE-Harz-Teilen	Ausdampfen aus Fahrzeugteilen	D
238	Tenside DHTDMAC DSDMAC DTDMAC		61789-80-8 107-64-2 68783-78-8		N	Enthärter, Lecksuchflüssigkeit, Fahrzeugschutzmittel		D
239	Thallium oder seine Verbindungen	081-001-00-3	7440-28-0	EU-RL 67/548/EWG	T ₊	E-Bauteile, Sensoren		D
240	Thioharnstoff	612-082-00-0	62-56-6		C ₃ , N	Gummi und Kunststoffe	keine Berücksichtigungsgrenze	P
241	Thioperoxydicarbonic diamide ([H ₂ N)C(S)] ₂ S ₂), tetramethyl-		137-26-8	Japan (Waste Disposal and cleaning Law)				D
247	Toluidin	(612-091-00-X)	(95-53-4)	EU-RL 67/548/EWG	C ₂	Stoff zur Herstellung von Farbstoffen, Textilhilfsmittel, als Reagenz auf Lignin		D
244	Toluol		108-88-3					P
245	Toluol-2,4-diisocyanat	615-006-00-4	584-84-9		T ₊	Härter in Pur-Schäumen		D
246	Toluol-2,6-diisocyanat	615-006-00-4	91-08-7		T ₊	Härter in Pur-Schäumen		D
248	Tribromethan		75-25-2	TRGS905	C ₃		1%	P
250	Trichlorbutenoxid							P
249	Trichlorethen (Tri)	602-027-00-9	79-01-6		C ₃	Lösungsmittel		P
251	Trichlorphenol oder seine Salze (2,4,6 -Trichlorphenol)	(604-018-00-5)	(88-06-2)	EU-RL 67/548/EWG	(C ₃)	Fungizid, Bakterizid, Verw. als Konservierer v. Leder und Textilien		D

Nr.*	Stoff	EU-INDEX-Nr.:	CAS-Nr.	Quelle (Gesetz , Verordnung, Richtlinie)	Gefahr bzw. Risiken	Beispiele für Verwendung/Vorkommen	Bemerkung und Kommentar (von 0,1% abweichende Berücksichtigungsgrenze)	Einstufung
252	Trichlorpropan (1,2,3 - Trichlorpropan)	602-062-00-X	96-18-4	EU-RL 67/548/EWG	X _n	als Lösemittel und als trifunktionaler Vernetzer z.B. für Polysulfidelastomere		D
253	Triethanolamine							P
254	Triglycidylisocyanurat (TGIC)	615-021-00-6	2451-62-9		T, R _{F2}	Härter in Pulver-Lacken		D
255	Trimethylphosphat oder verwandte Verbindungen		(512-56-1)	(EU-RL 76/769/EWG)		Flammschutzmittel		P
256	Triphenolphosphat		115-86-6		N	Flamm- und Korrosionsschutzmittel		D
257	Tris-(1-aziridinyl) phosphin oxide		545-55-1	EU-D 83/264/EEC				P
258	Tris-(2,3-dibromopropyl) phosphate (TRIS)		126-72-7	EU-D 79/663/EEC				P
260	Vinylacetat		108-05-4	TRGS905	C ₃	polimerisation	1%	D
259	Vinylchlorid (Chloethen)	602-023-00-7	75-01-4	EU-RL 67/548/EWG	C ₁	Restmonomer in Polymeren	0,0005% vinyl chlorid monomer in materials	P
261	Vinylidenchlorid		75-35-4					P
262	Xylol		1330-20-7					D
263	Zinkchromat	024-007-00-3	13530-65-9		T, N	Farbpigmente		D
264	Zinkorganische Verbindungen		(7440-66-6)			Stabilisatoren in Polymeren		D
242	Zinnverbindungen, (organisch), Trialkyl- und Triaryl-Zinnverbindungen			EU-RL 76/769/EWG ChemVerbotsV GefStoffV mit Anh. IV Nr. 5 + 8		Biozid in Antifoulingfarben		P
243	Zinnverbindungen, Mono- und Dialkyl-			ChemVerbotsV		Katalysator für PUR-Schäume und Stabilisator für PVC		D

* alphabetisch sortiert (Nrn. gemäß engl. Masterversion)

Materialdatenblatt

Teilecharakterisierung

Teile/Artikel Nr.	
Teilebezeichnung	
Zeichnung Nr.	
Zeichnung Datum	
Änderungsindex	
Musterbericht-Nr.	
Musterbericht Datum	

Hersteller/Lieferant

Lieferanten Nr.	
Lieferant	
Anschrift	
Ansprechpartner	
Tel./Fax	
Email	
Datum, Unterschrift	

Einzelteil und Komponenten				Material/Oberfläche		Inhaltsstoffe		
Teile Nr./ Material Nr.	Teilebezeichnung	Komponente	Gewicht [g]	Material/ Hersteller bezogene Produktbezeichnung	Gewicht [g]	CAS-No.	Stoffbezeichnung	Gehalt [%]

Materialdatenblatt

Teilecharakterisierung

Teile/Artikel Nr.	12345678910
Teilebezeichnung	Schrägkugellager
Zeichnung Nr.	987654321
Zeichnung Datum	10. Januar 2000
Änderungsindex	02-2000
Musterbericht-Nr.	12345678
Musterbericht Datum	20. März 2000

Hersteller/Lieferant

Lieferanten Nr.	12345
Lieferant	Supplier Sample
Anschrift	Beispiel Strasse, 12345 Beispiel Stadt, Deutschland
Ansprechpartner	Herr Beispiel
Tel./Fax	+49 - 89 - 12345678
Email	beispiel@email.com
Datum, Unterschrift	20. März 2000, Beispiel

Beispiel

Einzelteil und Komponenten				Material/Oberfläche		Inhaltsstoffe		
Teile Nr./ Material Nr.	Teilebezeichnung	Komponente	Gewicht [g]	Material/ Hersteller bezogene Produktbezeichnung	Gewicht [g]	CAS-No.	Stoffbezeichnung	Gehalt [%]
123-HCAJ-888	Schrägkugellager	1 Außenring	266,5	Kugellagerstahl ISO 683-17	266,5			
		1 Innenring	177,7	dto.	177,7			
		28 Lagerkugeln	160	dto.	20			
		2 Halterungskäfige	6,7	PA 66 - GF 25	3,35			
		2 Dichtungen	11,2	Acrylnitril-Butadien-Gummi St 3	5,6			
		2 Zentrifugalscheiben	9,8	dto.	4,9			
		Schmierfett	12,2	Shell Alvania R3	12,2	7632-00-0	Natriumnitrit	1-5
		Summe	644,1					