



Verbotsliste (black list) für umweltverträgliche Produkte

1. Einleitung und Ziel:

Nachhaltig tragen wir gesellschaftliche Verantwortung und bekennen uns zum Umweltschutz und zur Vermeidung von Umweltbelastungen. Energieeffizienz, Materialauswahl / Prozessauswahl, Wiederverwendbarkeit / Recyclingbarkeit und Reduzierung der Abfallmenge sind uns wichtig.

2. KEBA Verbotsliste (black list):

Es ist für uns eine Selbstverständlichkeit, dass alle gesetzlichen Vorgaben des Umweltschutzes eingehalten werden.

Die Verbotsliste trägt dabei zur Entwicklung und Gestaltung umweltverträglicher Produkte in allen Geschäftsbereichen bei.

Sie gibt einen Überblick über die in der Elektro- und Elektronikindustrie relevanten Verbote und Beschränkungen hinsichtlich gefährlicher Stoffe und ist sowohl bei der Entwicklung als auch bei der Beschaffung von Materialien, Teilen und Fremdprodukten anzuwenden.

Die Verbotsliste ist kein rechtsverbindliches Dokument und hat daher nur einen informativen Charakter.

Die Einhaltung aller relevanten Verbote gehört zur Pflicht jedes Inverkehrbringers, das heißt auch für unsere Lieferanten. Entsprechend erwarten wir von unseren Lieferanten, dass diese ein System haben, das die Einhaltung dieser Verbote sicherstellt und fordern dies von diesen dezidiert ein.

KEBA AG

Verbotsliste gefährliche Stoffe (black list)

Ver: V1.1 / 12.07.08, grai

Stoffbezeichnung	CAS-Nr.	Gesetzliche Regelungen in der EU/andere Länder	Grenzwert in Gew. % bzw. in ppm	Anwendungsbeispiele, typischerweise verwendet in	Ausnahmen siehe RL 1)
Asbest	1332-21-4 etc.	RL 1999/77/EG Änderungen und Anpassungen der RL 76/769/EWG	generelles Verbot	Schutzbeschichtungen, Füll, Dichtungs- bzw. Fugenmassen, Isolations- und Schallschutzmaterial, Anstrichstoffe, Dichtungsmassen, Klebstoffe	ja
Aktinolith	77536-66-4				
Amosit	12172-73-5				
Anthophyllit Asbest	77536-67-5				
Chrysotil	12001-29-5				
Krokydolith	12001-28-4				
Tremolit	77536-68-6				
Benzol	71-43-2	RL 2000/69/EG RL 76/769/EWG	0,10%	als Bestandteil von Stoffen und Zubereitungen, als Lösungsmittel	ja
Blei und Bleiverbindungen	7439-92-1 etc.	RL 91/157/EWG mit Änderungen und Anpassungen zukünftig RL 2006/66/EG	0,40%	Batterien	ja
Blei	7439-92-1 etc.	ROHS RL 2002/95/EG Änderungen und Anpassungen	0,10% 1000 ppm	Elektrische und elektronische Geräte	ja
Blei und Bleiverbindungen	7439-92-1 etc.	RL 76/769/EWG	0,10%	in Farben und Lackierungen	ja
Cadmium u. Cadmiumverbindungen	7440-43-9 etc.	RL 76/769/EWG Änderungen und Anpassungen	siehe RL (0,01%)	Stabilisator	ja
				für die Einfärbung gewisser Kunststoffe (PVC, PUR u.a.), Lacke und Anstrichfarben	
				stabilisierte Vinylchloridpolymere u. -copolymere (z.B. PVC, PUR)	
				Korrosionsschutz, Oberflächenbehandlung Cadmierung, Kabelisolierungen	

KEBA AG

Verbotsliste gefährliche Stoffe (black list)

Ver: V1.1 / 12.07.08, grai

Stoffbezeichnung	CAS-Nr.	Gesetzliche Regelungen in der EU/andere Länder	Grenzwert in Gew. % bzw. in ppm	Anwendungsbeispiele, typischerweise verwendet in	Ausnahmen siehe RL 1)
Cadmium u. Cadmiumverbindungen	7440-43-9 etc.	RL 98/101/EG, RL 93/86/EWG Änderungen und Anpassungen der RL 91/157/EWG zukünftig	0,025% RL 1991 0,002% RL 2006	Fest eingebaute Batterien Batterien und Akkumulatoren	ja
		RL 2006/66/EG CH StoV Anh.4.12	0,015% 0,025%	Kohle-Zink-Batterien (CH StoV Anhang 4.10) Zinkschichten	
		ROHS RL 2002/95/EG Änderungen und Anpassungen	0,01% 100 ppm	Elektrische und elektronische Geräte	
Alkane C10-C13 kurzkettige Chlorparaffine (CP)	85535-84-8	RL 2002/45/EG zur Anpassung und Angleichung (RL 76/79/EWG)	1,00%	Metallver- und Metallbearbeitung, in der Lederverarbeitung zum Fetten von Leder.	ja
Aliphatische Chlorkohlenwasserstoffe, chlorierte KW					
Chloroform Trichlormethan	67-66-3	RL 76/769/EWG	>0,10% (ges.) siehe Richtlinie	Oberflächenreinigung, Reinigung von Textilien, Lösungsmittel, Lösungsmittel in Klebstoffe u.a.	ja
1,1,2 Trichlorethan	79-00-5				
1,1,2,2 Tetrachlorethan	79-34-5				
1,1,1,2 Tetrachlorethan	630-20-6				
Pentachlorethan	76-01-7				
1,1 Dichlorethylen	75-35-4				
Tetrachlormethan	56-23-5				
1,1,1 Trichlorethane	71-55-6	EG VO Nr. 2037/2000	verboten		
Hexachlorethan	67-72-1	RL 2001/91/EG Änderungen und Anpassung der RL 76/769/EWG	siehe RL	Herstellung oder Verarbeitung von Nichteisenmetallen	
Chlorethen Vinylchlorid	75-01-04	RL 76/769/EWG Änderungen und Anpassung	generelles Verbot	Nicht zugelassen für Aerosole, gleichgültig für welchen Verwendungszweck	

KEBA AG

Verbotsliste gefährliche Stoffe (black list)

Ver: V1.1 / 12.07.08, grai

Stoffbezeichnung	CAS-Nr.	Gesetzliche Regelungen in der EU/andere Länder	Grenzwert in Gew. % bzw. in ppm	Anwendungsbeispiele, typischerweise verwendet in	Ausnahmen siehe RL 1)
polychlorierte und polybromierte Dioxine und Furane		DE ChemVerbotsV	je nach halogenierungs-grad	als Nebenprodukt bei der Herstellung oder Verbrennung chlororganischer Verbindungen	ja
Chrom sechswertig Chrom VI	1333-82-0 etc.	ROHS RL 2002/95/EG Änderungen und Anpassungen	0,10% 1000 ppm	Elektrische und elektronische Geräte	ja
Chromhaltiger Zement Chrom VI	1333-82-0 etc.	Chemikalien-Verbotsverordnung 2003 - ChemVerbotsV 2003 - BGBl. 477/2003 (Erstversion); II 2007/276 (letzte Änderung)		Zement und zementhaltige Zubereitungen sind verboten, sofern ihr Gehalt an löslichem Chrom VI nach Hydratisierung mehr als 0,0002% der Trockenmasse des Zements beträgt.	ja
Formaldehyd	50-00-0	AT BGBl. 194/1990 DE ChemVerbotsV	0,10 ml/m ³ (spezielles Prüfverfahren)	Holzverpackungen, Schaumstoffe, Klebstoffe, Rückstände in Kunststoffen	ja
Künstliche Mineralfasern (biopersistent)					
aus ungerichteten glasigen Silikatfasern mit einem Massegehalt von über 18 % an Oxiden von Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium oder Barium bestehen		DE ChemVerbotsV	0,10%	Technische Isolierungen, Wärme und Schalldämmung im Hochbau	ja

KEBA AG

Verbotsliste gefährliche Stoffe (black list)

Ver: V1.1 / 12.07.08, grai

Stoffbezeichnung	CAS-Nr.	Gesetzliche Regelungen in der EU/andere Länder	Grenzwert in Gew. % bzw. in ppm	Anwendungsbeispiele, typischerweise verwendet in	Aus- nahmen siehe RL 1)
Ozonschichtschädigende Stoffe					
Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (2000)					
über bestimmte fluorierte Treibhausgase (2006)					
FCKW: vollhalogenierte/teilhalo-genierte FCKW ; HFCKW; FKW; HFKW; Halone etc.		EG VO Nr. 2037/2000, VO EG Nr. 842/2006 Halonverbotsordnung (Kyoto Protokoll) USA Clean AIR Act		Druckgaspackungen, Kältemittel, Schaumstoffe, Reinigungs- (Entfettung), Trocknungs- und Lösungsmittel, Feuerlöschmedium. Verwendung in Kühl-, Wärme- und Klimaanlage	ja (siehe VO)
FCKW, vollhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe mit 1-3 C Atome					
Trichlorfluormethan R11	75-69-4	AT BGBl. Nr. 55/1989, BGBl Nr. 301/1990		Kälte-/ Reinigungsmittel etc.	ja
Dichlordifluormethan R12	75-71-8	="=		Kälte-/ Reinigungsmittel etc.	
Chlortrifluormethan R13	75-72-9	="=		Kälte-/ Reinigungsmittel etc.	
Tetrachlordifluorethan R112	76-12-0	="=		Kälte-/ Reinigungsmittel etc.	
Trichlortrifluorethan R113	76-13-1	="=		Kälte-/ Reinigungsmittel etc.	
Dichlortetrafluorethan R 114	76-14-2	="=		Kälte-/ Reinigungsmittel etc.	
Chlorpentafluorethan R115	76-15-3	="=		Kälte-/ Reinigungsmittel etc.	
teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HFCKW) mit 1-3 C Atome					
Chlordifluormethan R22	75-45-6	="=		Schaumstoff PUR / Druckgas / Lsg.mittel	ja
Aliphatische Chlorkohlenwasserstoffe, chlorierte KW					
Tetrachlormethan	56-23-5	AT BGB NR. 750/1995		Reinigungsmittel	
1,1,1 Trichlorethane	71-55-6	AT BGB NR. 750/1995		Reinigungsmittel	

KEBA AG

Verbotsliste gefährliche Stoffe (black list)

Ver: V1.1 / 12.07.08, grai

Stoffbezeichnung	CAS-Nr.	Gesetzliche Regelungen in der EU/andere Länder	Grenzwert in Gew. % bzw. in ppm	Anwendungsbeispiele, typischerweise verwendet in	Ausnahmen siehe RL 1)
Teilhalogenierte Brom- Fluor- Chlorkohlenwasserstoffe (HBFC)/HALONE					
Bromchlordifluormethan Halon 1211	353-59-3	AT BGBl. Nr. 576/1990		Löschmittel	ja
Bromtrifluormethan Halon 1301	75-63-8			Löschmittel	
Dibromtetrafluorethan Halon 2402	124-73-2			Löschmittel	
Methylbromid	74-83-9			Insektizide	ja
Schwefelhexafluorid (SF6) Verbote und Beschränkung teilfluorierter KW (HFKW-FKW-SF6-V)	2551-62-4	AT BGBl. Nr. 447/2002 EU VO Nr. 842/2006		Kält, Kühl und Klimageräte (HFKW ab 1.1.2008)	ja
				Isolier Löschgas in elektronischen Systemen und Geräten bis 1kV (über 1kV Meldepflicht) Halbleiter, Displaytechnik	
Perfluorierte Kohlenwasserstoffe					
Perfluorethan		VO EG Nr. 842/2006		Kältegeräte und Anlagen	
Perfluorooctansulfonate PFOS und seine Verbindungen	45298-90-6 (Anion) 1763-23-1 Säure	RL 2006/122/EG	siehe RL	Galvanisierungsprozess, als Netzmittel / Antischleiermittel zur Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen, Halbleiter/Elektronikindustrie	ja
Alkylphenole					
Nonylphenole	25154-52-3	RL 2003/53/EG	0,10%	Entfettung von Metalloberflächen	ja
Nonylphenoethoxylate	9016-45-9			Netzmittel, Verlaufmittel und Additive u.a in Schmierölen	
Phenol/Phenyle					
4-Aminobiphenyl und seine Salze	92-67-1	RL 76/769/ EWG	0,10%	Verunreinigungen in Textil und Lederfarben, in Azofarbstoffe, Antioxidantien in Schmiermittel, Kautschuk und Kunststoffen	
2-Naphtylamin und seine Salze	91-59-8				
Benzidin und seine Salze	92-87-5				
4-Nitrobiphenyl	92-93-3				
Pentachlorphenol (PCP) und seine Salze und Ester	87-86-5	RL 76/769/EWG	siehe RL (0,005%)	Behandlung von Holz, Verpackungen die mit Lebensmittel in Berührung kommen	ja

KEBA AG

Verbotsliste gefährliche Stoffe (black list)

Ver: V1.1 / 12.07.08, grai

Stoffbezeichnung	CAS-Nr.	Gesetzliche Regelungen in der EU/andere Länder	Grenzwert in Gew. % bzw. in ppm	Anwendungsbeispiele, typischerweise verwendet in	Ausnahmen siehe RL 1)
Monomethyltetrachlor-diphenylmethan (Ugilec 141)	76253-60-6	RL 91/339/EWG Änderungen und Anpassungen der RL 76/769/EWG	siehe RL	Isolator in Transformatoren und Leistungskondensatoren, Hydraulikflüssigkeiten	ja
Monomethyldi-chlordiphenylmethan (Ugilec 121 oder 21)	121/21 CAS Nr. unbekannt	RL 91/339/EWG Änderungen und Anpassungen der RL 76/769/EWG	siehe RL	Isolator in Transformatoren und Leistungskondensatoren, Hydraulikflüssigkeiten	ja
Monomethylbrom-diphenylmethan (DBBT)	99688-47-8		siehe RL		ja
Octabromdiphenylether (OBDE)	32536-52-0	RL 2003/11/EG 24. Anpassung der RL 76/769/EWG	0,10%	Flammschutzmittel	
Pentabromdiphenyl-ether (PeBDE)	32534-81-9				
Polybromierte Biphenyle (PBB)		ROHS RL 2002/95/EG Änderungen und Anpassungen	0,10% 1000 ppm	Elektrische und elektronische Geräte, Flammhemmer in Leiterplatten/Kunststoffformteile	
Polybromierte Diphenylether (PBDE)					
Deca-BDE Decabromdiphenylether					
PCB polychlorierte Biphenyle	1336-36-3	RL 96/59/EG (RL 76/769/EWG) AT BGBl. Nr. 210/1993	siehe RL	Kondensatoren, elektrische Vorrichtungen im geschlossenen System: Transformatoren Widerstände, Drosselspulen Weichmacher in Lacken, Dichtungsmassen, Isoliermittel, Kunststoffe und Leuchtstoffröhren	ja
Polychlorierte Terphenyle (PCT),	61788-33-8				ja
Polychlorierte, halogenierte Naphthaline (PCN),		AT BGBl. Nr. 210/1993	siehe RL	Kennzeichnung elektrischer Betriebsmittel	ja
DDT 1,1,-Di (4-chlorphenyl)-2,2,2 trichlorethan und seine Isomere Gesarol	50-29-3	RL 67/548/EWG Stockholmer Konvention		Holzschutzmittel, Insektizid	ja

KEBA AG

Verbotsliste gefährliche Stoffe (black list)

Ver: V1.1 / 12.07.08, grai

Stoffbezeichnung	CAS-Nr.	Gesetzliche Regelungen in der EU/andere Länder	Grenzwert in Gew. % bzw. in ppm	Anwendungsbeispiele, typischerweise verwendet in	Ausnahmen siehe RL 1)
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	50-32-8	RL 2005/69/EG RL 76/769/EWG		Weichmacheröle	ja
Quecksilber und Quecksilberverbindungen	7439-97-6	RL 98/101/EG, RL 93/86/EG Änderungen und Anpassungen der RL 91/157/EWG=> zukünftig 2006/66/EG	0,0005%	Batterien und Akkumulatoren	ja
			2,00%	Knopfzellen und aus Knopfzellen zusammengesetzte Batterien	ja
			0,001%	Kohle-Zink-Batterien	
			0,025%	Alkali- Mangan- Batterien	
Quecksilber und Quecksilberverbindungen	7439-97-6	ROHS RL 2002/95/EG Änderungen und Anpassungen	0,10% 1000 ppm	Elektrische und elektronische Geräte	ja
		RL 76/769/EWG		als Holzschutz	
Verordnung über Verbote und Beschränkungen von organischen Lösungsmitteln (Benzol, chlorierte Kohlenwasserstoffe)	siehe oben	AT VO (BGBl. 872/1995) AT VO §1, §3, §4 LM-VO 1995		organische Lösungsmittel/aromatische Kohlenwasserstoffe in Farben, Antifouling, Lacke, Elektroisierlacken, Holzschutzmittel, Klebstoffe und u.a. Kontaktkleber	siehe VO
Schwermetalle (Blei, Cadmium, sechswertiges Chrom, Quecksilber)	siehe oben	RL 94/62/EG Änderungen und Anpassungen RL 2005/20/EG	∑100 ppm 0,01 %(ges.)	Verpackungen und Verpackungsbestandteile	
Teeröle					
Kresot, Kresotöl etc.	8001-58-9 61789-28-4 etc.	RL 76/769/EWG		Holzschutzmittel	ja

KEBA AG

Verbotsliste gefährliche Stoffe (black list)

Ver: V1.1 / 12.07.08, grai

Stoffbezeichnung	CAS-Nr.	Gesetzliche Regelungen in der EU/andere Länder	Grenzwert in Gew. % bzw. in ppm	Anwendungsbeispiele, typischerweise verwendet in	Ausnahmen siehe RL 1)
Toloul	108-88-3	RL 2005/59/EG	0,10%	Verboten in Sprühfarben, Klebstoffe	ja
Trichlorbenzol	120-82-1			als Stoff oder Bestandteil von Zubereitungen, Dielektrikum in Transformatoren	
Hexachlorbenzol (HCB), Hexabrombiphenyl	118-74-1 6355-01-8	VO EG Nr. 850/2004	siehe VO	Insektizide, HCB ist eine Verunreinigung von PCP, Weichmacher und Flammschutzmittel	
Biozide, Insektizide, Pestizide Aldrin, Mirex, Endrin		VO EG Nr. 850/2004 über persistente Schadstoffe (POP), VO Nr. 1195/2006	siehe VO	verboten als Insektizide, wurden auch u.a. verwendet als Flammschutzmittel in Kunststoffe und Gummitteile, Farben und elektrischen Geräten	
DBB Di-ì-oxo-di-n-butylstanniohydroxyboran	75113-37-0	RL 76/769/EWG RL 89/677/EWG	0,10%	als Stoff, sowie als Bestandteil von Zubereitungen, u.a. in Antifoulingfarben,	ja

Legende zur Liste

1) Die Angabe "ja" bedeutet, dass die gesetzliche Regelung grundsätzlich Ausnahmen zulässt.

Historie:

DATUM	VERSION	BEMERKUNG	erstellt von	freigegeben
19.12.2007	V1.0	Grundversion Verbotsliste erstellt und freigegeben	grai	mog
22.04.2008	V1.1	Mirex/// POPs	grai	mog
04.05.2008	V1.1	Formatierung	grai	mog
09.06.2008	V1.1	Insektizide VO Nr. 1195/2006	grai	mog
12.07.2008	V1.1	Decabromdiphenylether, Ausnahme in Polymeren (RoHS) wurde verboten. Siehe Urteil C14/06 April 2008. Rechtskräftig ab 1.07.08	grai	mog