

(restricted/banned substances in subassemblies, parts, materials, components, batteries, merchandise and packaging)  
 (beschränkte/verbotene Substanzen in Baugruppen, Teilen, Materialien, Komponenten, Batterien, Waren und Verpackungen)

Baumer Ref.No.	Substance / Substanz	CAS Number / CAS-Nummer	Threshold Limit / Grenzwert	Examples/Use	Beispiele/Verwendung
<b>RoHS</b>					
102	Lead and its compounds (Pb)	7439-92-1	0.1% (1000ppm) w/w	Steel, aluminum and copper alloys, lead acid batteries, solder and other applications	Stahl-, Aluminium- und Kupferlegierungen, Blei-Säure-Batterien, Lötmitel und andere Anwendungen
103	Mercury and its compounds (Hg)	7439-97-6	0.1% (1000ppm) w/w	LCD backlighting, relays	LCD-Hintergrundbeleuchtung, Relais
104	Cadmium and its compounds (Cd)	7440-43-9	0.01% (100ppm) w/w	Pigments, anti-corrosion surface treatments, optical glass, heat stabilizers, plating, fluorescent materials, electrodes, low melting solders, electric contacts, zinc plating, photoelectric applications, phosphor coatings, bearing alloys	Pigmente, Oberflächenbehandlungen gegen Korrosion, optisches Glas, Wärmestabilisatoren, Plattierung, fluoreszierende Materialien, Elektroden, niedrigschmelzende Lote, elektrische Kontakte, Verzinkung, fotoelektrische Anwendungen, Leuchtstoffbeschichtungen, Lagerlegierungen
104.1	Cadmium oxide (Cd)	1306-19-0	0.01% (100ppm) w/w	Relay contact: photodiode voltaic cell, Ni/Cd battery	Relaiskontakt: Photodioden-Voltaizelle, Ni / Cd-Batterie
105	Hexavalent Chromium Cr(VI) Synonyms: Chromates; Dichromates	-	0.1% (1000ppm) w/w	lead chromate pigments (give yellow, red and orange colours), hard chrome plating, decorative chrome plating, chromate passive coatings: fasteners (screws, nuts, bolts), electrical contacts, brackets, chassis, stand-offs and rails, zinc coatings, aluminium coatings, copper coating electronic equipment (PCBs, Li-ion batteries, electromagnetic field shields)	Bleichromatpigmente (geben gelbe, rote und orange Farben), Hartverchromung, dekorative Verchromung, Passive Chromat-Beschichtungen: Befestigungselemente (Schrauben, Muttern, Bolzen), elektrische Kontakte, Halterungen, Chassis, Abstandshalter und Schienen, Zinkbeschichtungen, Aluminiumbeschichtungen, elektronische Ausrüstung für die Kupferbeschichtung (Leiterplatten, Li-Ionen-Batterien, elektromagnetische Feldabschirmungen)
106	Polybrominated biphenyls (PBB) Synonyms: di-, tetra-, hexa-, octa-, deca-bromobiphenyl	92-86-4	0.1% (1000ppm) w/w	laminated PCB: epoxy, phenolic, polyamides encapsulants for electronic components: epoxy Housings: ABS, HIPS, PC, nylons, switches, sockets and connectors: PET, PBT, polyamides, wire & cable insulation: PVC, EVA, XLPE, flame retardant	Laminierte PCB: Epoxy, Phenol, Polyamide Verkapselungen für elektronische Bauteile: Epoxy Gehäuse: ABS, HIPS, PC, Nylons, Schalter, Steckdosen und Stecker: PET, PBT, Polyamide, Kabel- und Kabelisolierung: PVC, EVA, XLPE, Flammenschutzmittel
106.1		60044-25-9			
106.2		36355-01-8			
106.3		59536-65-1			
106.4		27858-07-7			
106.5		13654-09-6			
107	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)	68784-75-8	0.1% (1000ppm) w/w	Used in UV emitting light bulbs and lamps	Wird in UV-eremittierenden Glühlampen und Lampen verwendet
107.1		36437-37-3			
107.2		63869-93-2			
108	Di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) Synonyms: Bis(2-ethylhexyl) phthalate; Di-iso-octyl phthalate	117-81-7	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer, dye, pigment, paint, ink, adhesive, lubricant	Weichmacher, Farbstoff, Pigment, Farbe, Tinte, Klebstoff, Schmiermittel
109	Butyl benzyl phthalate (BBP)	85-68-7	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer, dye, pigment, paint, ink, adhesive, lubricant	Weichmacher, Farbstoff, Pigment, Farbe, Tinte, Klebstoff, Schmiermittel
110	Dibutyl phthalate (DBP) Synonyms: o-Benzenedicarboxylic acid dibutyl ester; Dibutyl 1,2-benzenedicarboxylate	84-74-2	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer, dye, pigment, paint, ink, adhesive, lubricant	Weichmacher, Farbstoff, Pigment, Farbe, Tinte, Klebstoff, Schmiermittel
111	Diisobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer, dye, pigment, paint, ink, adhesive, lubricant	Weichmacher, Farbstoff, Pigment, Farbe, Tinte, Klebstoff, Schmiermittel
<b>REACH (SVHC - Candidate List / SVHC - Kandidatenliste)</b>					
113	N,N-dimethylacetamide	127-19-5	0.1% (1000ppm) w/w	substances used in electrolytic capacitors (alu elco)	Substanzen in Elektrolytkondensatoren (alu elco)
114	N,N-dimethylformamide	68-12-2	0.1% (1000ppm) w/w	Used as electrolyte in electrolytic capacitors rated for low temperature use to -55C.	Wird als Elektrolyt in Elektrolytkondensatoren verwendet, die für den Einsatz bei niedrigen Temperaturen bis -55 ° C ausgelegt sind.
115	Lead titanium trioxide	12060-00-3	0.1% (1000ppm) w/w	In piezoelectric components, ultrasound transducers, gas igniters, ultrasonic motors, ceramic capacitors and other electronic components that use piezoelectric materials	In piezoelektrischen Bauteilen, Ultraschallwandlern, Gaszündern, Ultraschallmotoren, Keramik Kondensatoren und anderen elektronischen Bauteilen, die piezoelektrische Materialien verwenden
116	Lead titanium zirconium oxide	12626-81-2	0.1% (1000ppm) w/w	In piezoelectric components, ultrasound transducers, gas igniters, ultrasonic motors, ceramic capacitors and other electronic components that use piezoelectric materials	In piezoelektrischen Bauteilen, Ultraschallwandlern, Gaszündern, Ultraschallmotoren, Keramik Kondensatoren und anderen elektronischen Bauteilen, die piezoelektrische Materialien verwenden
117	2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline	101-14-4	0.1% (1000ppm) w/w	substances used in polyurethane, cables, PUR-hardener, protection paint, PUR-foam	Stoffe für Polyurethan, Kabel, PUR-Härter, Schutzanstrich, PUR-Schaum
118	4,4'-isopropylidenediphenol [Bisphenol A; BPA]	80-05-7	0.1% (1000ppm) w/w	Antioxidant for plasticizer and PVC, ink, paint and adhesive; used as monomer in epoxy resins and plastics	Antioxidationsmittel für Weichmacher und PVC, Tinte, Farbe und Klebstoff; Verwendung als Monomer in Epoxidharzen und Kunststoffen
119	Nonadecafluorodecanoic acid (PFDA) and its sodium and ammonium salts:	3108-42-7	0.1% (1000ppm) w/w	substances used in PVDF plastic, cables (PVDF), seals, membranes, packaging films, binder in electrodes of Li-batteries	Substanzen in PVDF-Kunststoff, Kabel (PVDF), Dichtungen, Membranen, Verpackungsfolien, Bindemittel in Elektroden von Li-Batterien verwendet
119.1	- Nonadecafluorodecanoic acid	335-76-2			
119.2	- Decanoic acid, nonadecafluoro-, sodium salt - Ammonium nonadecafluorodecanoate	3830-45-3			
120	Perfluorononan-1-oi-c-acid and its sodium and ammonium salts	375-95-1	0.1% (1000ppm) w/w	substances used in PVDF plastic, cables (PVDF), seals, membranes, packaging films, binder in electrodes of Li-batteries	Substanzen in PVDF-Kunststoff, Kabel (PVDF), Dichtungen, Membranen, Verpackungsfolien, Bindemittel in Elektroden von Li-Batterien verwendet
120.1		21049-39-8			
120.2		4149-60-4			
121	Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA)	335-67-1	0.1% (1000ppm) w/w	PFOA is used as an emulsion stabilizer to manufacture polyvinylidene fluoride (PVDF) and other fluorinated polymers and elastomers and can be found in concentrations up to 1% w/w in these plastics.	PFOA wird als Emulsionsstabilisator zur Herstellung von Polyvinylidenfluorid (PVDF) und anderen fluorierten Polymeren und Elastomeren verwendet und ist in diesen Kunststoffen in Konzentrationen von bis zu 1 Gew.-% enthalten.
122	Ammonium pentadecafluorooctanoate (APFO)	3825-26-1	0.1% (1000ppm) w/w	APFO is used as an emulsion stabilizer to manufacture polyvinylidene fluoride (PVDF) and other fluorinated polymers and elastomers and can be found in concentrations up to 1% w/w in these plastics.	APFO wird als Emulsionsstabilisator zur Herstellung von Polyvinylidenfluorid (PVDF) und anderen fluorierten Polymeren und Elastomeren verwendet und ist in diesen Kunststoffen in Konzentrationen von bis zu 1 Gew.-% enthalten.
123	1,3-propanesultone	1120-71-4	0.1% (1000ppm) w/w	Electrolyte fluid of rechargeable lithium ion batteries	Elektrolytflüssigkeit von wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterien
124	Bis(2-methoxyethyl) ether	111-96-6	0.1% (1000ppm) w/w	Electrolyte in lithium batteries	Elektrolyt in Lithiumbatterien
125	1,2-bis(2-methoxyethyl) ethane	112-49-2	0.1% (1000ppm) w/w	Solvent may be used in battery electrolytes for lithium batteries. May be in found in printing inks.	Lösungsmittel können in Batterieelektrolyten für Lithiumbatterien verwendet werden. Kann in Druckfarben enthalten sein.
126	1,2-dimethoxyethane	110-71-4	0.1% (1000ppm) w/w	Solvent used in battery electrolytes for lithium batteries. May be in found in printing inks and paint strippers	Lösungsmittel, das in Batterieelektrolyten für Lithiumbatterien verwendet wird. Kann in Druckfarben und Abbeizmitteln enthalten sein
127	1,2-diethoxyethane	629-14-1	0.1% (1000ppm) w/w	Solvent used in electrolytes for lithium batteries.	Lösungsmittel, das in Elektrolyten für Lithiumbatterien verwendet wird.

Baumer Ref.No.	Substance / Substanz	CAS Number / CAS-Nummer	Threshold Limit / Grenzwert	Examples/Use	Beispiele/Verwendung
128	4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well-defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof]	-	0.1% (1000ppm) w/w	Electrolyte fluid of rechargeable lithium ion batteries	Substanzen in Speziallacken und Beschichtungen verwendet, UHU-Kleber, Polyvinylacetat basierend
129	Perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salts (PFHxS)	-	0.1% (1000ppm) w/w	Electrolyte fluid of rechargeable lithium ion batteries	Schutzbeschichtungen, die gegen Wasser, Öle usw. beständig sind, Kabel (PVDF), Dichtungen, Membranen, Verpackungsfolien, Bindemittel in Elektroden von Li-Batterien
130	Benzo(a)pyrene (BaP) Synonyms: Benzo(def)chrysene; 3,4-Benzopyrene; Benzo(d,e,f)chrysene	50-32-8	0.1% (1000ppm) w/w	Impurities in carbon black, which is used as coloring agent in plastics and softener in rubbers	Verunreinigungen in Ruß, der als Farbstoff in Kunststoffen und Weichmacher in Kautschuken verwendet wird
131	Lead monoxide (lead oxide)	1317-36-8	0.1% (1000ppm) w/w 0.03 % (300ppm) w/w of surface coating material (Prop 65)	Electrolyte fluid of rechargeable lithium ion batteries	Kabel mit duroplastischen oder thermoplastischen Beschichtungen
133	Cadmium sulphide	1306-23-6	0.1% (1000ppm) w/w	Used in photo-resistors, solar cells and piezoelectric transducers	Verwendung in Fotowiderständen, Solarzellen und piezoelektrischen Wandlern
134	2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol (UV-350)	36437-37-3	0.1% (1000ppm) w/w	UV stabilizer	UV-Stabilisator
135	2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol (UV-327)	3864-99-1	0.1% (1000ppm) w/w	UV stabilizer	UV-Stabilisator
136	2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328)	25973-55-1	0.1% (1000ppm) w/w	UV stabilizer	UV-Stabilisator
137	2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320)	3846-71-7	0.1% (1000ppm) w/w	UV-stabilizer in adhesives, paints, printing inks, plastics, inked ribbons, putty, caulking or sealing fillers	UV-Stabilisator in Klebstoffen, Farben, Druckfarben, Kunststoffen, Farbbändern, Spachtel-, Dichtungs- oder Versiegelungsfüllstoffen
138	1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters; 1,2-benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters with ≥ 0.3% of dihexyl phthalate	68515-51-5	0.1% (1000ppm) w/w	phthalate plasticizers, PVC materials (cables, wire insulation)	Phthalatweichmacher, PVC-Materialien (Kabel, Drahtisolierung)
138.1		68648-93-1			
139	2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (DOTE)	15571-58-1	0.1% (1000ppm) w/w	PVC stabilizer	PVC-Stabilisator
140	Reaction mass of 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate and 2-ethylhexyl 10-ethyl-4-[[2-[[2-ethylhexyl]oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-octyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (reaction mass of DOTE and MOTE)	-	0.1% (1000ppm) w/w	phthalate plasticizers, PVC materials (cables, wire insulation)	Phthalatweichmacher, PVC-Materialien (Kabel, Drahtisolierung)
141	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear	68515-50-4	0.1% (1000ppm) w/w	Used as a plasticizer for certain plastics and rubbers	Wird als Weichmacher für bestimmte Kunststoffe und Kautschuke verwendet
142	Dihexyl phthalate	84-75-3	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer, dye, pigment, paint, ink, adhesive, lubricant	Plasticizer, dye, pigment, paint, ink, adhesive, lubricant
143	Dipentyl phthalate (DPP)	131-18-0	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer in PVC and nitrocellulose resin and rubber; in gunpowder, toys, cosmetics, medical devices	Weichmacher in PVC und Nitrocelluloseharz und Gummi; in Schießpulver, Spielzeug, Kosmetika, medizinischen Geräten
144	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear	84777-06-0	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer in plastic materials in specialist applications, for example where high solvating plasticizers and stain resistance are required	Weichmacher in Kunststoffen in Spezialanwendungen, zum Beispiel wo hohe Löslichkeit und Fleckenbeständigkeit gefordert sind
145	Diisopentylphthalate (DIPP)	605-50-5	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer in plastic materials in specialist applications, for example where high solvating plasticizers and stain resistance are required	Weichmacher in Kunststoffen in Spezialanwendungen, zum Beispiel wo hohe Löslichkeit und Fleckenbeständigkeit gefordert sind
146	N-pentyl-isopentylphthalate	776297-69-9	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer in plastic materials in specialist applications, for example where high solvating plasticizers and stain resistance are required	Weichmacher in Kunststoffen in Spezialanwendungen, zum Beispiel wo hohe Löslichkeit und Fleckenbeständigkeit gefordert sind
147	Bis(2-methoxyethyl) phthalate	117-82-8	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer	Weichmacher
148	DHNUP (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters)	68515-42-4	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer, dye, pigment, paint, ink, adhesive, lubricant	Weichmacher, Farbstoff, Pigment, Farbe, Tinte, Klebstoff, Schmiermittel
149	DIHP (1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich)	71888-89-6	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer, dye, pigment, paint, ink, adhesive, lubricant	Weichmacher, Farbstoff, Pigment, Farbe, Tinte, Klebstoff, Schmiermittel
152	Benzene-1,2,4-tricarboxylic acid 1,2 anhydride (trimellitic anhydride; TMA)	552-30-7	0.1% (1000ppm) w/w	hardener epoxy system	Härter Epoxy-System
154	Trixylyl phosphate	25155-23-1	0.1% (1000ppm) w/w	Used as a plasticizer for vinyl resin, cellulose resin, natural and synthetic rubber. Also, used as a flame retardant.	Verwendet als Weichmacher für Vinylharz, Celluloseharz, Natur- und Synthesekautschuk. Auch als Flammenschutzmittel verwendet.
155	Diphenyl ether, decabromo derivative Synonyms: Decabromodiphenylether (DecaBDE); Pentabromophenyl ether; Bis(pentabromophenyl)ether; Decabromodiphenyl oxide	1163-19-5	0.1% (1000ppm) w/w	Flame retardant	Flammenschutzmittel
156	TCEP (Tris (2-chloroethyl) phosphate) Synonyms: Ethanol, 2-chloro-, phosphate (3:1)	115-96-8	0.1% (1000ppm) w/w	Flame retardant	Flammenschutzmittel
157	Short chained chlorinated paraffins (SCCP) Synonyms: Alkanes, C10-13, chloro; Chlorinated paraffins, C10-13	85535-84-8	0.1% (1000ppm) w/w	flame retardants, adhesives, paints, PVC-cables	Flammenschutzmittel, Klebstoffe, Farben, PVC-Kabel
158	Hexabromocyclododecane, mixed isomeres (HBCD, HBCDD)	25637-99-4	0.1% (1000ppm) w/w	flame retardants, plastic housings (ASA, POM, PVC, PC, PE, PA)	Flammenschutzmittel, Kunststoffgehäuse (ASA, POM, PVC, PC, PE, PA)
158.1		3194-55-6	0.01% (100ppm) w/w		
158.2		134237-51-7			
158.3		134237-50-6			
158.4		134237-52-8			
159	Dibutyltin dichloride (DBTC)	683-18-1	0.1% (1000ppm) w/w	Ingredient in some paint thinner and as heat stabilizer for PVC	Zutaten in einigen Farbverdünner und als Wärmestabilisator für PVC
160	Lead oxide sulfate	12036-76-9	0.1% (1000ppm) w/w	Heat stabilizer for PVC used for wiring and cabling insulation.	Wärmestabilisator für PVC zur Verdrahtung und Kabelisolierung.
161	[Phthalato(2)]dioxotrilead	69011-06-9	0.1% (1000ppm) w/w	Heat stabilizer for plastics, for example for wiring and cabling insulation.	Wärmestabilisator für Kunststoffe, zum Beispiel zur Verkabelung und Isolation.
162	Dioxobis(stearato)trilead	12578-12-0	0.1% (1000ppm) w/w	Heat stabilizer for plastics, for example for wiring and cabling insulation.	Wärmestabilisator für Kunststoffe, zum Beispiel zur Verkabelung und Isolation.
163	Fatty acids, C16-18, lead salts	91031-62-8	0.1% (1000ppm) w/w	Heat stabilizer for plastics, for example for wiring and cabling insulation.	Wärmestabilisator für Kunststoffe, zum Beispiel zur Verkabelung und Isolation.
164	Lead dinitrate	10099-74-8	0.1% (1000ppm) w/w	Heat stabilizer in nylon and polyesters, also used as a coating on paper for photo thermography.	Wärmestabilisator aus Nylon und Polyester, der auch als Beschichtung auf Papier für die Fotothermografie verwendet wird.
165	Pentalead tetraoxide sulphate	12065-90-6	0.1% (1000ppm) w/w	Heat stabilizer for plastics, for example, non-transparent PVC	Wärmestabilisator für Kunststoffe: Zum Beispiel nicht transparentes PVC
166	Sulfurous acid, lead salt, dibasic	62229-08-7	0.1% (1000ppm) w/w	Heat stabilizer for PVC, for example for wiring and cabling insulation	Wärmestabilisator für PVC, z. B. zur Verkabelung und Kabelisolierung
167	Tetralead trioxide sulphate	12202-17-4	0.1% (1000ppm) w/w	Heat stabilizer for PVC, for example for wiring and cabling insulation	Wärmestabilisator für PVC, z. B. zur Verkabelung und Kabelisolierung
168	Trilead dioxide phosphonate	12141-20-7	0.1% (1000ppm) w/w	Heat stabilizer for PVC, for example for wiring and cabling insulation	Wärmestabilisator für PVC, z. B. zur Verkabelung und Kabelisolierung
170	Diarsenic pentoxide Synonyms: Arsenic pentoxide; Arsenic oxide	1303-28-2	0.1% (1000ppm) w/w	Additive in wood, metal, glass and plastics	Zusatz in Holz, Metall, Glas und Kunststoff
171	Diarsenic trioxide Synonyms: Arsenic trioxide	1327-53-3	0.1% (1000ppm) w/w	Additive in wood, metal, glass and plastics	Zusatz in Holz, Metall, Glas und Kunststoff
174	Bis(tributyltin)oxide (TBTO) Synonyms: Bis(tri-n-butyltin)oxide; Hexabutyldistannoxane	56-35-9	0.1% (1000ppm) w/w	Antiseptic, antifungal agent, paint, pigment, antistaining, refrigerant, foaming agent, extinguishant, solvent cleaner	Antiseptikum, Antimykotikum, Farbe, Pigment, Antifleckmittel, Kältemittel, Schaummittel, Löschmittel, Lösungsmittelreiniger
175	Boric Acid	10043-35-3	0.1% (1000ppm) w/w	flame retardant / adhesive component contained in wood, paper, cotton and other vegetable materials, flux	Flammhemmende / haftende Komponente in Holz, Papier, Baumwolle und anderen pflanzlichen Materialien, Flussmittel
175.1		11113-50-1			

Baumer Ref.No.	Substance / Substanz	CAS Number / CAS-Nummer	Threshold Limit / Grenzwert	Examples/Use	Beispiele/Verwendung
176	Diboron Trioxide	1303-86-2	0.1% (1000ppm) w/w	Found in wood veneers, glass/fiber optics, and ceramics - for industrial applications	Gefunden in Holz furnieren, Glas- / Faseroptik und Keramik - für industrielle Anwendungen
177	Disodium tetraborate, anhydrous Synonyms: Borax; Sodium tetraborate	1303-96-4	0.1% (1000ppm) w/w	flame retardant / adhesive component contained in wood, paper, cotton and other vegetable materials, wood preservation	schwer entflammbar / haftende Komponente in Holz, Papier, Baumwolle und anderen pflanzlichen Materialien, Holzkonservierung
177.1		1330-43-4			
177.2		12179-04-3			
178	Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate Synonyms: Disodium tetraborate, anhydrous; Boric acid, disodium salt	12287-73-1	0.1% (1000ppm) w/w	flame retardant / adhesive component contained in wood, paper, cotton and other vegetable materials, wood preservation	schwer entflammbar / haftende Komponente in Holz, Papier, Baumwolle und anderen pflanzlichen Materialien, Holzkonservierung
179	Imidazolidine-2-thione (2-imidazolone-2-thiol)	96-45-7	0.1% (1000ppm) w/w	used as a catalyst in some acrylic adhesive glues which may be used in adhesive tapes (for example, double sided adhesive tapes which may be used to hold the back-light in place in mobile phones)	wird als Katalysator in einigen Acrylklebstoffen verwendet, die in Klebebändern verwendet werden können (z. B. doppelseitige Klebebänder, mit denen die Hintergrundbeleuchtung in Mobiltelefonen an Ort und Stelle gehalten werden kann)
184	4-Aminoazobenzene; 4-Phenylazoaniline	60-09-3	0.1% (1000ppm) w/w	Used as yellow pigment and in inks, including inks for inkjet printers. It is also used as a dye for lacquer, varnish, wax products, oil stains and styrene resins.	Verwendet als gelbes Pigment und in Tinten, einschließlich Tinten für Tintenstrahldrucker. Es wird auch als Farbstoff für Lacke, Lacke, Wachsprodukte, Ölflecken und Styrolharze verwendet.
194	Decamethylcyclotetrasiloxane (D5)	541-02-6	0.1% (1000ppm) w/w	Siloxanes are monomers used to manufacture silicones. Residuals may remain in silicone polymers and copolymers.	Siloxane sind Monomere, die zur Herstellung von Silikon verwendet werden. Rückstände können in Siliconpolymeren und -copolymeren verbleiben.
204	Diphenyl ether, decabromo derivative Synonyms: Decabromodiphenylether (DecaBDE); Pentabromophenyl ether; Bis(pentabromophenyl)ether; Decabromodiphenyl oxide	1163-19-5	0.1% (1000ppm) w/w	Flame retardant	Flammschutzmittel
205	Dicyclohexyl phthalate (DCHP)	84-61-7	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer, dye, pigment, paint, ink, manufacture of adhesive, lubricant	Weichmacher, Farbstoff, Pigment, Farbe, Tinte, Herstellung von Klebstoff, Schmiermittel
206	1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecachloropentacyclo[12.2.1.1.6.9.0.2,13.05,10]octadeca-7,15-diene	13560-89-9	0.1% (1000ppm) w/w	non-plasticising flame retardant, used in adhesives and sealants and in binding agents	nicht plastifizierendes Flammschutzmittel, verwendet in Kleb- und Dichtstoffen und in Bindemitteln
206.1	1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecachloropentacyclo[12.2.1.1.6.9.0.2,13.05,10]octadeca-7,15-diene	135821-74-8	0.1% (1000ppm) w/w	non-plasticising flame retardant, used in adhesives and sealants and in binding agents	nicht plastifizierendes Flammschutzmittel, verwendet in Kleb- und Dichtstoffen und in Bindemitteln
206.2		135821-03-3			
212	Reaction products of 1,3,4-thiadiazolidine-2,5-dithione, formaldehyde and 4-heptylphenol, branched and linear (RP-HP)	-	0.1% (1000ppm) w/w	lubricant additive in lubricants and greases	Schmiermittelzusatz in Schmiermitteln und Fetten verwendet
214	Dodecamethylcyclotetrasiloxane (D6)	540-97-6	0.1% (1000ppm) w/w	Siloxanes are monomers used to manufacture silicones. They may remain as unreacted in silicone polymers and copolymers, used in many electrotechnical equipment product categories.	Siloxane sind Monomere, die zur Herstellung von Silikon verwendet werden. Sie können in Siliconpolymeren und -copolymeren, die in vielen Produktkategorien für elektrotechnische Ausrüstungen verwendet werden, so unreguliert bleiben.
215	Ethylenediamine (EDA)	107-15-3	0.1% (1000ppm) w/w	rubber, synthetic resins	Gummi, synthetische Harze
216	Octamethylcyclotetrasiloxane (D4)	556-67-2	0.1% (1000ppm) w/w	Siloxanes are monomers used to manufacture silicones. They may remain as unreacted in silicone polymers and copolymers, used in many electrotechnical equipment product categories.	Siloxane sind Monomere, die zur Herstellung von Silikon verwendet werden. Sie können in Siliconpolymeren und -copolymeren, die in vielen Produktkategorien für elektrotechnische Ausrüstungen verwendet werden, so unreguliert bleiben.
219	Lead (Pb)	7439-92-1	0.1% (1000ppm) w/w	Steel, aluminum and copper alloys, lead acid batteries, solder and other applications	Stahl-, Aluminium- und Kupferlegierungen, Blei-Säure-Batterien, Lötmaterial und andere Anwendungen
220	1,3,5-Tris(oxiran-2-ylmethyl)-1,3,5-triazinane-2,4,6-trione (TGIC)	2451-62-9	0.1% (1000ppm) w/w	substances used in LED	Substanzen, die in LED verwendet werden
231	Hexahydromethylphthalic anhydride [1], Hexahydro-4-methylphthalic anhydride [2], Hexahydro-1-methylphthalic anhydride [3], Hexahydro-3-methylphthalic anhydride [4] [The individual isomers [2], [3] and [4] (including their cis- and trans- stereoisomeric forms) and all possible combinations of the isomers [1] are covered by this entry]	19438-60-9	0.1% (1000ppm) w/w	Intermediate product for epoxy resin, Plasticizer PVC	Zwischenprodukt für Epoxidharz, Weichmacher PVC
231.1		25550-51-0			
231.2		48122-14-1			
233	1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane	3194-55-6	0.1% (1000ppm) w/w	Flame retardants in epoxy potting systems and printed circuit boards	Flammschutzmittel in Epoxidvergussystemen und Leiterplatten
424	Tris(4-nonylphenyl, branched and linear) phosphite (TNPP) with ≥ 0.1% w/w of 4-nonylphenol, branched and linear (4-NP)	-	0.1% (1000ppm) w/w	Primarily used as an antioxidant to stabilise polymers. Stabilizer and antioxidant in the processing of various plastic materials such as PVC, Polyolefines or rubbers.	Wird hauptsächlich als Antioxidans zur Stabilisierung von Polymeren verwendet. Stabilisator und Antioxidans bei der Verarbeitung von verschiedenen Kunststoffen wie PVC, Polyolefinen oder Kautschuken.
<b>REACH (Annex XVII)</b>					
7	1,1-Dichloroethene Synonyms: 1,1-dichloroethylene; Vinylidene chloride	75-35-4	0.1% (1000ppm) w/w	chlorinated hydrocarbons restricted from finished products, PVC-cables, housings	Chlorierte Kohlenwasserstoffe beschränkt in Fertigprodukten, PVC-Kabel, Gehäuse
8	Pentachloroethane	76-01-7	0.1% (1000ppm) w/w	chlorinated hydrocarbons restricted from finished products, oils, grease	chlorierte Kohlenwasserstoffe beschränkt auf Fertigprodukte, Öle, Fette
11	1,1,1,2-Tetrachloroethane	630-20-6	0.1% (1000ppm) w/w	chlorinated hydrocarbons restricted from finished products, coatings	Chlorierte Kohlenwasserstoffe beschränkt in Fertigprodukten, Beschichtungen
17	1,1,1-Trichloroethane Synonyms: Methyl chloroform; Solvent 111; 1,1,1-TCE	71-55-6	-	solvents in paints, adhesives, cutting oils and for cleaning metallic workpieces, glass, optical devices and machines	Lösungsmittel in Farben, Klebstoffen, Schneidölen und zur Reinigung von metallischen Werkstücken, Glas, optischen Geräten und Maschinen
79	Dimethyl fumarate (DMF)	624-49-7	0.00001% (0.1 ppm) w/w	Biocide, mold prevention treatment of electronic leather seats, including recliners, massage chairs	Biozid, Schimmelschutzbehandlung von elektronischen Ledersitzen, einschließlich Liegen, Massagesesseln
80	Dibutyltin (DBT) compounds	-	0.1% (1000ppm) w/w	heat stabilizers, PVC materials (cables, wire insulation)	Hitzestabilisatoren, PVC-Materialien (Kabel, Drahtisolierung)
82	Tri-substituted organostannic compounds	-	0.1% (1000ppm) w/w	biocides and pesticides, stabilisers for PVC materials (cables, wire insulation)	Biozide und Pestizide, Stabilisatoren für PVC-Materialien (Kabel, Drahtisolierung)
84	Polychlorinated terphenyls (PCTs) Synonyms: Terphenyl, chlorinated	61788-33-8	0.005% (50ppm) w/w	dielectrics, PVC materials (cables, wire insulation)	Dielektrika, PVC-Materialien (Kabel, Kabelisolierung)
218	Diocetyl tin (DOT)	-	0.1% (1000ppm) w/w	prohibited for one-component and two-component room temperature vulcanization impression kits (RTV-2 Impression Kits) and adhesives	verboten für Ein-Komponenten- und Zwei-Komponenten-Raumtemperaturvulkanisierungs-Dichtungsmittel (RTV-1- und RTV-2-Dichtungsmittel) und Klebstoffe
230	Di-n-oktyl phthalate (DNOP) Synonyms: o-Benzenedicarboxylic acid; Dioctyl phthalate	117-84-0	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer PVC	Weichmacher PVC

Baumer Ref.No.	Substance / Substanz	CAS Number / CAS-Nummer	Threshold Limit / Grenzwert	Examples/Use	Beispiele/Verwendung
234	Diphenyl ether, pentabromo derivative Synonyms: Pentabromodiphenylether (PentaBDE)	32534-81-9	0.1% (1000ppm) w/w	Flame retardants in epoxy potting systems and printed circuit boards	Flammschutzmittel in Epoxidverguessystemen und Leiterplatten
235	Diphenylether, octabromo derivative Synonyms: Octabromodiphenylether (OctaBDE)	32536-52-0	0.1% (1000ppm) w/w	Flame retardants in epoxy potting systems and printed circuit boards	Flammschutzmittel in Epoxidverguessystemen und Leiterplatten
<b>POP (Persistent Organic Pollutants)</b>					
193	Alkanes, C10-12, chloro	108171-26-2	0.1% (1000ppm) w/w	Plasticizer for PVC, flame retardant	Weichmacher für PVC, Flammschutzmittel
195		68631-49-2			
195.1		207122-15-4			
195.2		446255-22-7			
195.3		207122-16-5			
201	Polychlorinated naphthalenes (PCN)	70776-03-3	-	insulating coatings for electrical wires, rubber and plastic additives, for capacitor dielectrics and in lubricants	Isolierbeschichtungen für elektrische Drähte, Gummi- und Kunststoffadditive, für Kondensatordielektrika und in Schmiermitteln
203	Tetrabromodiphenyl ether and pentabromodiphenyl ether (commercial pentabromodiphenyl ether)	5436-43-1	0.001% (10ppm) w/w	printed circuit boards	Leiterplatten
203.1		60348-60-9			
<b>others</b>					
241	Tetrabromobisphenol-A (TBBPA) Synonyms: 2,2,6,6-tetrabromo-4,4-isopropylidenediphenol; Bromdian; BA 59	79-94-7	0.1% (1000ppm) w/w	Flame retardants in epoxy potting systems and printed circuit boards	Flammschutzmittel in Epoxidverguessystemen und Leiterplatten
<b>Batteries</b>					
87	Perchlorates in batteries	7791-03-9	0.0000006% (6 ppb) w/w	substances used in batteries	Substanzen, welche in Batterien verwendet werden
87.1		7790-98-9			
87.2		13465-95-7			
87.3		13637-76-8			
87.4		99749-31-2			
87.5		10034-81-8			
87.6		13455-31-7			
87.7		7616-83-3			
87.8		13520-61-1			
87.9		13637-71-3			
88	Mercury and Mercury compounds in batteries	7439-97-6	0.0001% (1 ppm) w/w	substances used in batteries	Substanzen, welche in Batterien verwendet werden
89	Cadmium and Cadmium compounds in batteries	7440-43-9	0.001% (10 ppm) w/w	substances used in batteries	Substanzen, welche in Batterien verwendet werden
90	Lead and Lead compounds in batteries	7439-92-1	0.004% (40 ppm) w/w	substances used in batteries	Substanzen, welche in Batterien verwendet werden

Remark: Changes of any substances since last update are marked red.