

# **ACCO Brands Corporation**

## **Liste der eingeschränkten Stoffe 4. Überarbeitung**



---

# Absichtlich frei gelassen

## ACCO Brands Liste eingeschränkter Stoffe

### Inhaltsverzeichnis

1	Zweck.....	5
2	Anwendungsbereich.....	5
3	Zusammenfassende Matrix eingeschränkter Stoffe und potenzieller Produktanwendungen .....	6
4	Liste der eingeschränkten Stoffe .....	8
4.1	Eingeschränkte Stoffe.....	8
4.1.1	Asbest .....	8
4.1.2	Alkylphenol und Alkylphenoethoxylate.....	8
4.1.3	AZO-Amin-Farbstoffe.....	8
4.1.4	California Vorschlag 65 (Nur U.S.-Vertrieb).....	9
4.1.5	Dispersionsfarbstoffe (Allergene) und Farbstoffe .....	10
4.1.6	Dimethylfumarat (DMF) .....	10
4.1.7	Dioxine und Furane.....	11
4.1.8	Flammschutzmittel (elektrisch) .....	12
4.1.9	Flammschutzmittel (nichtelektrisch).....	12
4.1.10	Monomere .....	13
4.1.11	Organozinnverbindungen .....	14
4.1.12	Ozonschichtabbauende Substanzen/Chemikalien (ODS/ODC) .....	14
4.1.13	Leiterplatten, PCNs und PCTs .....	14
4.1.14	Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAHs) .....	15
4.1.15	PFOS und PFOA.....	15
4.1.16	Persistente organische Schadstoffe (POPs).....	16
4.1.17	Konservierungsstoffe.....	16
4.1.18	Halogene.....	17
4.1.19	REACH (nur EU-Vertrieb) .....	17
4.1.20	Lösungsmittel.....	18
4.2	Beschränkungen für Phthalate und Schwermetalle .....	19

4.2.1	Einschränkungen für Phthalate .....	20
4.2.1.1	Phthalate - Produkte für Kinder.....	20
4.2.1.2	Phthalate - Allgemeine Anwendung A Produkte .....	20
4.2.1.3	Phthalate - Allgemeine Anwendung „B“-Produkte .....	21
4.2.2	Einschränkungen für Schwermetalle .....	21
4.2.2.1	Schwermetalle - Produkte für Kinder .....	21
4.2.2.2	Schwermetalle - Produkte für Kinder .....	22
4.2.2.3	Schwermetalle – Allgemeine Verwendung A .....	22
4.2.2.4	Schwermetalle - Allgemeine Anwendung „B“-Produkte .....	23
4.2.2.5	Schwermetalle - Metallische Oberflächenbehandlungen und Ledersubstrate - Alle Produkttypen.....	23
4.3	Eingeschränkte Stoffe in bestimmten Produkten.....	24
4.3.1	Batterien .....	24
4.3.2	Elektrische und elektronische Produkte.....	24
4.3.3	Verpackung.....	25
4.3.4	Thermopapier .....	25
5	Definitionen .....	26
ANHANG A - Liste der eingeschränkten Stoffe Revision 4 - Änderungsprotokoll .....		32

**Änderungshinweise:**

Überarbeitungen im Dokument sind zur einfachen Identifizierung in **roter Schrift** hervorgehoben. Weitere Informationen finden Sie im Änderungsprotokoll.

## 1 Zweck

Als Teil des Engagements von ACCO Brands zum Schutz von Verbrauchern, Mitarbeitern und der Umwelt verfügt ACCO Brands über eine Liste mit eingeschränkten Stoffen (Restricted Substances List, RSL), um die Herstellung sicherer und gesetzeskonformer Endprodukte zu ermöglichen, einschließlich ihrer Verpackungen, Rohstoffe, Komponenten, Teile, Baugruppen und OEM-Teile (zusammenfassend „Produkte“). Die RSL ist ein wichtiger Bestandteil der ACCO Brands Programme für Produktverantwortung und Umweltverträglichkeit.

Diese RSL basiert auf einer Überprüfung der regulatorischen Anforderungen der USA („U.S.“), Kanadas und der Europäischen Union („EU“) und unter Berücksichtigung dessen, dass Vorschriften in anderen Ländern typischerweise auf diesen Märkten basieren. Die in der RSL verbotenen Chemikalien stellen nachweislich eine Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt dar, wenn sie bestimmte Konzentrationen überschreiten. Die Beschränkungen innerhalb der RSL gelten für alle ACCO Brands Produkte und die gesamte Herstellung von ACCO Brands Produkten, unabhängig von der Region des Vertriebs und unabhängig von der Region der Herstellung, es sei denn, ACCO Brands globale Produkt-Compliance schließt dies ausdrücklich schriftlich aus.

## 2 Anwendungsbereich

Alle Lieferanten, Zulieferer, Subunternehmer, Agenten oder Partner von Lieferanten und alle Produktionsstätten von ACCO Brands (zusammen „Lieferanten“) müssen die RSL mit ihren Quellen für Materialien, Teilen, Komponenten, Unterbaugruppen, Produkten, Etiketten, Verpackungen, Bedienungsanleitungen, Chemikalien und andere Gegenstände, die zur Herstellung von ACCO Brands Produkten geliefert und verwendet werden, teilen. Die Lieferanten sind dafür verantwortlich, dass alle ihre Quellen Materialien, Teile, Komponenten, Unterbaugruppen, Produkte, Etiketten, Verpackungen, Bedienungsanleitungen, Chemikalien und andere Gegenstände an die Lieferanten liefern oder anderweitig liefern, die mit den in der RSL beschriebenen oder erwähnten Grenzwerten und sonstigen Beschränkungen übereinstimmen.

Die Lieferanten stellen sicher, dass Stoffe auf der RSL, die die angegebenen Konzentrationsgrenzwerte überschreiten, weder enthalten sind, noch bei der Herstellung von Produkten verwendet werden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf alle Artikel (d.h. Materialien, Teile, Komponenten, Unterbaugruppen, Produkte, an den Produkten angebrachte Etiketten, die), Verpackungen (d.h. Holz, Papier oder Kartons, Plastikmaterial, Behälter usw.), Benutzerhandbücher, Chemikalien und andere Artikel in ACCO Brands Products. Die beschränkten Stoffe dürfen nicht in dem Produkt enthalten sein oder bei der Herstellung des Produkts und seiner Bestandteile oberhalb der angegebenen Schwellenwerte verwendet werden.

Die in diesem Produkthandbuch aufgeführten RSL-Beschränkungen sind streng. Eine fahrlässige oder versehentliche Verwendung von Chemikalien, die die angegebenen Konzentrationsgrenzwerte überschreiten, ist nicht akzeptabel.

### 3 Zusammenfassende Matrix eingeschränkter Stoffe und potenzieller Produktanwendungen

Eingeschränkter chemischer Stoff	Vermutlich Anwendungen in Produkten für Büro/Schule/Do It Yourself („DIY“)
Asbest	Kreide, Pastellkreide, Produkte mit Wärmeisolatoren
Alkylphenol und Alkylphenoethoxylate	Taschen, Behälter, Beutel, Taschen, Planerhüllen aus Leder, Textilien, etc.
AZO-Amin-Farbstoffe	Säcke, Behälter, Taschen, Beutel, Planerabdeckungen aus nicht-synthetischen Materialien
BPA, Monomere oder Additive	Kunststoffe (nicht umgesetzte Reststoffe), Thermopapier
Dispersionsfarbstoffe und Farbstoffe	Taschen, Behälter, Beutel, Planerabdeckungen aus synthetischen Materialien einschließlich Polyester/ Polyester-Mischungen/Nylon, Polypropylen
Dimethylfumarat (DMF)	Trockenmittel
Dioxine und Furane	Verarbeitung von Papier und PVC (Restmischungen)
Flammschutzmittel	Rucksäcke, elektrische Produkte, die flammhemmende Eigenschaften erfordern
Formaldehyd/Konservierungsmittel	Whiteboards, Korktafeln, Schubladenschränke oder Möbel aus Holzwerkstoffkomponenten
Organozinnverbindungen	Beutel, Taschen oder ähnliche Textilprodukte mit antimykotischen Eigenschaften
Ozonabbauende Stoffe /Chemikalien (ODS/ODC)	Aerosole
PCBs und PCTs	Selbstdurchschreibepapier; flexible Kabel und EE-Komponenten, Materialien mit wasserabweisenden Eigenschaften
Pentachlorphenol	Beutel, Taschen oder ähnliche Textilprodukte mit antimykotischen Eigenschaften
Persistente organische Schadstoffe	Verschiedene Produkte
PFOS und PFOA	Beutel, Taschen, andere Textilprodukte oder beschichtetes Papier mit wasserabweisenden Eigenschaften
Polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAHs)	Produkt unter Verwendung von Kunststoffen; Farbstoffen; Pigmenten; Holzschutzmitteln
Lösungsmittel	Einsatz in der Verarbeitung (Restmischungen)
Phthalate - Produkte für Kinder	Schul- oder Lernprodukte mit PVC-Komponenten
Phthalate - Allgemeine Verwendung A	Büro-, Computer-, Schul- und Heimwerkerprodukte, einschließlich Büroklammern, Heftklammern, Klammerentferner, Hefter, Zubehör für Schließfächer mit PVC-Komponenten, Befestigungswerkzeuge, Desktop-Produkte, Gartengeräte, Zubehör für Mobiltelefone und Tablets; Ladekabel; elektrische/batteriebetriebene

Eingeschränkter chemischer Stoff	Vermutlich Anwendungen in Produkten für Büro/Schule/Do It Yourself („DIY“)
	Produkte wie Lautsprecher, Tastaturen und Mäuse mit PVC-Drähten und -Kabeln, Materialien für Taschen und Beutel
Phthalate - Allgemeine Verwendung B	Elektrische Steckprodukte für den Büro- und Heimwerkerbereich wie Schredder, Laminatoren und Heftgeräte mit PVC-Draht- und Schnurkomponenten; DIY-Klebspistolen, Heißluftpistolen
Schwermetalle - Produkte für Kinder	Schul- oder Lernprodukte, einschließlich Mappen, Bleistifttaschen, Schulhefte mit farbigen Kunststoffen, Beschichtungen oder Druckfarben, Batterien
Schwermetalle - Allgemeine Verwendung A	Büro-, Heimwerker-, Computer- und Schulbedarf, einschließlich Rucksäcke, Notebooks, Hefter, Ordner, Schrankzubehör, Gartengeräte, Befestigungswerkzeuge, Desktop-Produkte, Handy-/Tablettenzubehör, Whiteboards, Glastafeln, Tastaturen und Mäuse, die farbige Kunststoffe, Lacke oder Druckfarben, Batterien verwenden
Schwermetalle - Allgemeine Verwendung B	Büro- und DIY-Steckverbinder für elektrische Produkte wie LED-Schreibtischlampen, Shredder, Laminatoren und Heftgeräte, die farbige Kunststoffe, Beschichtungen oder Druckfarben, Batterien und Akkus verwenden
Schwermetalle, PBB, PBDE in Batterien	Taschenrechner, Laserpointer, Radiergummis, Lautsprecher, andere batteriebetriebene Geräte
Schwermetalle in der Verpackung	Druckfarben, Klebstoffe, Klebebänder

**HINWEIS: Diese Tabelle enthält die wahrscheinlichen ACCO Brands Produktanwendungen für die angegebenen eingeschränkten chemischen Substanzen und ist nicht allumfassend.**

## 4 Liste der eingeschränkten Stoffe

### 4.1 Eingeschränkte Stoffe

#### 4.1.1 Asbest

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Füllstoff, Pigmente, Farben und Talkum/Talkum-Pulver für Kreide und Pastellkreide

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Aktinolith	77536-66-4	Nicht erkannt	Mikroskopische Untersuchung - Polarisationsmikroskopie
Amosite	12172-73-5		
Anthophyllit	77536-67-5		
Chrysotil	12001-29-5		
Krokydolith	12001-28-4		
Tremolit	77536-68-6		

#### 4.1.2 Alkylphenol und Alkylphenoethoxylate

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Reinigungs-, Färbe-, Spülmittel in der Materialbearbeitung, **Waschmittel, Lederpolitur.**

Name des Stoffes	Fall-Nr.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Nonylphenol	Verschiedene	Summe aus NP & OP: 100 Summe aus NPEO & OPEO: 1000	Lösungsmittlextraktion, LC-MS-Analyse
Nonylphenoethoxylat	Verschiedene		
Octylphenol	Verschiedene		
Octylphenoethoxylat	Verschiedene		

#### 4.1.3 AZO-Amin-Farbstoffe

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Pigmente, Farbstoffe und Farbstoffe, die in nicht synthetischen Textilien und Baumwollgeweben verwendet werden

Aromatische Amine	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Benzidin	92-87-5	Nicht erkannt	Textilien: EN 14362-1 (Meldegrenze 20) Gefärbtes Leder: EN ISO 17234-1 (Meldegrenze 20)
3,3'-Dichlorbenzidin	91-94-1		
3,3'-Dimethoxybenzidin (O-Dianisidin)	119-90-4		
3,3'-Dimethylbenzidin (O-Toluidin)	119-93-7		
4-Chloranilin	106-47-8		
O-Toluidin (2-Aminotoluol)	95-53-4		
2-Naphthylamin	91-59-8		
O-Anisidin	90-04-0		
Biphenyl-4-Ylamin	92-67-1		



Aromatische Amine	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
4-Chloro-O-Toluidin	95-69-2		
O-Aminoazotoluol	97-56-3		
5-Nitro-O-Toluidin	99-55-8		
4-Methoxy-M-Thenylendiamin	615-05-4		
4,4'-Methyldianilin	101-77-9		
4,4'-Methylendi-O-Toluidin	838-88-0		
6-Methoxy-M-Toluidin	120-71-8		
4,4'-Methylen-bis-(2-Chlor-Anilin)	101-14-4		
4,4'-Oxydianilin	101-80-4		
4,4'-Thiodianilin	139-65-1		
4-Methylm-Phenylendiamin	95-80-7		
2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7		
2,4-Xylidin	95-68-1		
2,6-Xylidin	87-62-7		
4-Amino-Azobenzol	60-09-3	Textilien: EN 14362-3 (Meldegrenze) Gefärbtes Leder: EN ISO 17234-2 (Meldegrenze 20)	

#### 4.1.4 California Vorschlag 65 (Nur U.S.-Vertrieb)

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	
Gesetz von 1986 über sicheres Trinkwasser und die Durchsetzung von Toxizität	Liste der Chemikalien, bei denen dem Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs oder Reproduktionstoxizität verursachen	Weniger als die festgelegten Safe-Harbor-Expositionsgrenzwerte (d. h. kein signifikantes Risikoniveau (NSRL) für Karzinogene oder die höchstzulässige Dosis (MADL) für Reproduktionstoxika) oder Grenzwerte, die aufgrund gesetzlicher Regelungen festgelegt wurden	Die Beschränkung gilt für die vollständige, aktuelle Chemikalienliste, wie sie auf der OEHHA-Website definiert ist: <a href="http://www.oehha.ca.gov/prop65/prop65_list/Newlist.html">http://www.oehha.ca.gov/prop65/prop65_list/Newlist.html</a>  <b>HINWEIS:</b> ACCO Brands veröffentlicht die Namen der Chemikalien nicht. Die Lieferanten müssen sowohl die vorhandenen Stoffe als auch die Neuzugänge in der Chemikalienliste auf der OEHHA-Website überprüfen.

#### 4.1.5 Dispersionsfarbstoffe (Allergene) und Farbstoffe

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Pigmente, Farbstoffe und Farbmittel, die in synthetischen Polyester/Polyester-Mischungen/Nylon/Polypropylen-Textilien verwendet werden

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Dispersionsblau 1	2475-45-8	Nicht erkannt	§64 LFGB B82.02-10 (Meldegrenze 5) ISO 16373-2
Dispersionsblau 3	2475-46-9		
Dispersionsblau 35	12222-75-2		
Dispersionsblau 106	12223-01-7		
Dispersionsblau 124	61951-51-7		
Dispersionsblau 1	2872-52-8		
Dispersionsorange 3	730-40-5		
Dispersionsorange 11	82-28-0		
Dispersionsorange 37/59/76	12223-33-51/13301-61-6/51811-42-8		
Dispersionsorange 149	85136-74-9		
Dispersionsgelb 3	2832-40-8		
Dispersionsgelb 23	6250-23-3		
Dispersionsgelb 34	1344-37-2		
Säure Rot 26	3761-53-3	Verboten	
Basisches Rot 9	569-61-9		
Basisches Violett 14	632-99-5		
Direkt blau 6	2602-46-2		
Direkt schwarz 38	1937-37-7		
Direkt rot 28	573-58-0		

#### 4.1.6 Dimethylfumarat (DMF)

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Kieselgel, das in Trockenmittelpackungen, feuchtigkeitshemmenden Mitteln und Schimmelschutzmitteln für Lederwaren (Anti-Schimmel) verwendet wird

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
DMF	624-49-7	0,1	Lösungsmittelextraktion, GC-MS-Analyse (Meldegrenze 0,1)

#### 4.1.7 Dioxine und Furane

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: **Papierverarbeitung**

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
<b>Gruppe 1</b>		Summe der Gruppe 1: 1 µg/kg	U.S. EPA 8290
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin	1746-01-6		
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin	40321-76-4		
2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran	51207-31-9		
2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran	57117-31-4		
<b>Gruppe 2</b>		Summe aus Gruppe 1 & 2: 5 µg/kg	
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	39227-28-6		
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	19408-74-3		
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin	57653-85-7		
1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran	57117-41-6		
1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran	70648-26-9		
1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran	72918-21-9		
1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	57117-44-9		
2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran	60851-34-5		
<b>Gruppe 3</b>		Summe aus Gruppe 1, 2 & 3: 100 µg/kg	
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin	35822-46-9		
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin	3268-87-9		
1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran	67562-39-4		
1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran	55673-89-7		
1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran	39001-02-0		
<b>Gruppe 4</b>		Summe der Gruppe 4: 1 µg/kg	
2,3,7,8-Tetrabromodibenzo-p-dioxin	50585-41-6		
1,2,3,7,8-Pentabromodibenzo-p-dioxin	109333-34-8		
2,3,7,8-Tetrabromodibenzofuran	67733-57-7		
2,3,4,7,8-Pentabromdibenzofuran	131166-92-2		
<b>Gruppe 5</b>		Summe aus Gruppe 4 & 5: 5 µg/kg	
1,2,3,4,7,8-Hexabromodibenzo-p-dioxin	11099944-5		
1,2,3,7,8,9-Hexabromodibenzo-p-dioxin	110999-46-7		
1,2,3,6,7,8-Hexabromodibenzo-p-dioxin	110999-45-6		
1,2,3,7,8-Pentabromodibenzofuran	107555-93-1		

#### 4.1.8 Flammschutzmittel (elektrisch)

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Gehäuse, Platinen, isolierte elektrische Leitungen, Steckverbinder, USB-Ports, Stecker, Drähte und Kabel.

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Antimontrioxid	1309-64-4	1000	ICP-OES
Chlorparaffine (SCCP)	84082-38-2 (C10-21); 71011-12-6 (C12-13); 85536-22-7 (C12-14); 85535-84-8 (C10-C13)	1000	Lösemittelextraktion, GC-MS- oder LC- MS-Analyse (Meldegrenze 5)
Chlorparaffine (MCCP)	85535-85-9 (C14-C17)	1000	
Polybromierte Biphenyle (PBBs)	59536-65-1 + verschiedene	1000	
Polybromierte Diphenylether (PBDE)	Verschiedene	1000	
Pentabromodiphenylether (PentaBDE)	32534-81-9 + verschiedene	1000	
Octabromodiphenylether (OctaBDE)	32536-52-0 + verschiedene	1000	
Tris-(2, 3-Dibrompropyl)-Phosphat (TRIS oder TDBPP)	126-72-7	Nicht erkannt	
Tris-(Aziridinyl)-phosphinoxid (TEPA)	545-55-1	1000	
Decabromdiphenylether (DecaBDE)	1163-19-5	1000	
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	25637-99-4 + verschiedene	1000	
Tris (2-Chlorethyl)-phosphat (TCEP)	115-96-8	1000	
Tris (1,3-Dichlor-2-propyl)-phosphat (TDCPP)	13674-87-8	1000	
Tri (Chlorpropyl)phosphat (TCPP)	13674-84-5	1000	
Roter Phosphor	7723-14-0	Nicht erkannt	
Tri-o-cresylphosphat, Tricresylphosphat (TCP)	78-30-8, 1330-78-5	1000 ppm in mechanischen Kunststoffteilen über 25 g	

#### 4.1.9 Flammschutzmittel (nichtelektrisch)

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Natürliche und synthetische Textilfasern, Polyurethanschaumstoffe mit flammhemmenden Eigenschaften.

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Antimontrioxid	1309-64-4	1000	ICP-OES
Chlorparaffine (SCCP)	84082-38-2 (C10-21); 71011-12-6 (C12-13);	Nicht erkannt	Lösemittelextraktion, GC-MS- oder LC-

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
	85536-22-7 (C12-14); 85535-84-8 (C10-C13)		MS-Analyse (Meldegrenze 5)
Chlorparaffine (MCCP)	85535-85-9 (C14-C17)		
Polybromierte Biphenyle (PBBs)	59536-65-1		
Pentabromodiphenylether (PentaBDE)	32534-81-9		
Octabromodiphenylether (OctaBDE)	32536-52-0		
Tris-(2, 3-Dibrompropyl)-Phosphat (TRIS oder TDBPP)	126-72-7		
Tris-(Aziridinyl)-phosphinoxid (TEPA)	545-55-1		
Decabromdiphenylether (DecaBDE)	1163-19-5		
Hexabromcyclododecan (HBCDD)	25637-99-4		
Tris (2-Chlorethyl)-phosphat (TCEP)	115-96-8		
Tris (1,3-Dichlor-2-propyl)- phosphat (TDCPP)	13674-87-8		
Tri (Chlorpropyl) phosphat (TCPP)	13674-84-5		
Tris (4-Isopropylphenylphosphat)	2502-15-0		

#### 4.1.10 Monomere

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Restliche unreaktierte Verbindungen während des Herstellungsprozesses (es ist unwahrscheinlich, dass sie in Fertigprodukten vorhanden sind).

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Acrylamid	79-06-1	Nicht erkannt	EN 71-11
Acrylonitril	107-13-1	1	Lösungsmittelextraktion, GC-MS-Analyse
Bisphenol A (BPA)	80-05-7	Nicht erkannt	Unterschiedlich nach Vorschrift
Butyl-Acrylat	141-32-2	50	Lösungsmittelextraktion, GC-MS-Analyse
Butylmethacrylat	97-88-1		
Ethylacrylat	140-88-5	10	
Ethylmethacrylat	80-62-6	50	
Styrolmonomer	100-42-5	0,75	EN 71-11
Vinylchloridmonomer	75-01-4	1	80/766/EEC

#### 4.1.11 Organozinnverbindungen

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Materialien mit antimykotischen oder antiseptischen Eigenschaften; wärmostabilisierte PVC-Materialien in Tinten, Farben, Kunststoffen etc.

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Tributylzinn (TBT / TBTO)	56573-85-4	Nicht erkannt	ISO 17353, Lösungsmittlextraktion, GC-MS-Analyse (Meldegrenze 1)
Triphenylzinn (TPhT)	668-34-8		
Dibutylzinn (DBT)	1002-53-5	0,1 Gew.-% Zinn (1000)	
Diocetylzinn (DOT)	15231-44-4		

#### 4.1.12 Ozonschichtabbauende Substanzen/Chemikalien (ODS/ODC)

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Aerosol-Treibmittel in Sprühreinigern und PU Kunststoffschäummitteln

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Fluorchlorkohlenwasserstoffe (CFCs)	Verschiedene	Verboten	Lösungsmittlextraktion, GC-MS-Analyse
Halone			
Teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe (HCFCs)			
Fluorierte Kohlenwasserstoffe (HFCs)			
Perfluorkohlenwasserstoffe (PFCs)			
Schwefelhexafluorid (SF6)	2551-62-4		
Stickstofftrifluorid (NF3)	7783-54-2		

#### 4.1.13 Leiterplatten, PCNs und PCTs

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Selbstdurchschreibepapier, Weichmacher, Klebstoffe, Dichtungsmaterialien, Füllstoffe, Farben und Druckfarben

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Polychlorierte Biphenyle (PCBs)	1336-36-3	Nicht erkannt	U.S. EPA 4020
Polychlorierte Terphenyle (PCTs)	61788-33-8		
Polychloriertes Naphthalin (PCNs)	1321-65-9, 1335-88-2, 1321-64-8, 2234-13-1 70776-03-3		

#### 4.1.14 Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAHs)

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Kautschuk, Schmierstoffe, Farbstoffe und Kunststoffe auf Erdölbasis

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm		Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
		Produkte für Kinder	Allgemeine Verwendung	
Acenaphthylen	83-32-9	Summe < 5	Summe < 10	AfPS GS 2014:01 PAK
Acenaphthen	208-96-8			
Anthracen	120-12-7			
Fluoren	86-73-7			
Phenanthren	85-01-8			
Pyren	129-00-0			
Fluoranthren	206-44-0			
Benzo[a]anthracen	56-55-3	0,2	0,5	
Benzo[a]pyren	50-32-8	0,2	0,5	
Benzo(e)pyren	192-97-2	0,2	0,5	
Benzo[b]fluoranthren	205-99-2	0,2	0,5	
Benzo[g,h,i]perylen	191-24-2	0,2	0,5	
Benzo[k]fluoranthren	207-08-9	0,2	0,5	
Benzo[j]fluoranthren	205-82-3	0,2	0,5	
Chrysene	218-01-9	0,2	0,5	
Dibenzo[a,h]anthracen	53-70-3	0,2	0,5	
Indeno[c,d]pyren	193-39-5	0,2	0,5	
Naphthalen	91-20-3	2		
<b>SUMME aus 18</b>		< 5	< 10	

#### 4.1.15 PFOS und PFOA

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Materialien mit wasserabweisenden oder ölabweisenden Eigenschaften, Metallüberzüge, Reinigungsmittel, Beschichtungsmaterialien für Papier und **PTFE**- Kunststoffe

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm		Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
		Nicht erkannt		
Perfluoroktansulfonate (PFOS)*	2795-39-3	Nicht erkannt		CEN TS 15968 HPLC/MS – EPA 3550B
Perfluorooctansäure (PFOA), ihre Salze und Ester	335-67-1	Nicht erkannt		CEN TS 15968
	3825-26-1			
	335-95-5			
	2395-00-8			
	335-66-0			
	376-27-2			
	3108-24-5			

\*PFOS-Ausnahme: Fotolacke oder Antireflexbeschichtungen für fotolithographische Prozesse, fotografische Beschichtungen auf Filmen, Papieren oder Druckplatten.

#### 4.1.16 Persistente organische Schadstoffe (POPs)

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Verschiedene

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	
Verordnung (EG) Nr. 850/240 Persistente organische Schadstoffe mit Änderungen (EU) Nr. 757/2010 und (EU) Nr. 756/2010	POP-Liste der Stoffe, die Verboten / Beschränkungen unterliegen	Verschiedene	<p>Eine vollständige und aktuelle Liste der POPs, wie sie definiert sind, finden Sie auf der Website der Europäischen Kommission: <a href="http://ec.europa.eu/environment/archives/pops/index_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/archives/pops/index_en.htm</a></p> <p>HINWEIS: ACCO Brands veröffentlicht keine Namen der Stoffe. Die Lieferanten müssen sowohl die vorhandenen Stoffe als auch die neuen Ergänzungen der Liste auf der Website der Europäischen Kommission überprüfen</p>

#### 4.1.17 Konservierungsstoffe

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: PCP (Fungizid für Papier), Phenol (Filzspitzenmarker, Artikel mit Wasser)

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Pentachlorophenol (PCP)	87-86-5	5	LFGB 64 B 82.02-8
Formaldehyd - Textil oder Leder	50-00-0	16 (Kinder) 75 (Allgemeine Verwendung A/B)	Textilien: EN ISO 14184-1 Leder: ISO 17226-2
Formaldehyd - Verbundholz	50-00-0	HWPW-VC: 0,05	U.S. ASTM E1333
		HWPW-CC 0.05	
		PB: 0,09	
		MDF: 0,11	
Dünnes MDF: 0,13			
Phenol (Konservierungsmittel in Flüssigkeiten)	108-95-2	10	Lösungsmittlextraktion, GC-MS-Analyse oder direkte HS-GCMS-Analyse
Polychlorierte Phenole und ihre Salze	Verschiedene	Nicht erkannt	ISO 17070 (modifiziert)/§64 LFGB BLV B82.02-8 (modifiziert)

HWPW-VC=Hartholzsperrholzfurnierkern; HWPW-CC=Hartholzsperrholz-Verbundkern; MDF=Mitteldichte Faserplatte; PB=Spanplatte



#### 4.1.18 Halogene

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Anwendungen, die Flammschutz erfordern; weiches und/oder flexibles Material.

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
<b>Halogene</b>	Chlorin 7782-50-5 + Verschiedene Chlorin 7726-95-6 + Verschiedene	Chlorin: 900 Brom: 900  Bromin + Chlorin: 1500	BS EN 14582 & IEC 61189-2

#### 4.1.19 REACH (nur EU-Vertrieb)

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	
Verordnung (EG) Nr. 1907/2005 Registrierung, Bewertung, Zulassung und Einschränkung chemischer Stoffe (REACH)	REACH- Kandidatenliste der SVHC für die Zulassung	0,1 Gew.-% eines Artikels	Die Einschränkung gilt für die vollständige aktuelle Kandidatenliste von SVHC, wie sie auf der ECHA-Website definiert ist: <a href="http://echa.europa.eu/web/guest/candidate-list-table">http://echa.europa.eu/web/guest/candidate- list-table</a>  <b>HINWEIS:</b> ACCO Brands veröffentlicht nicht die Namen der <b>Chemikalien</b> . Die Lieferanten müssen sowohl die vorhandenen zugelassenen Stoffe als auch die Neuzugänge in der Zulassungsliste auf der ECHA-Website überprüfen.
	REACH Eingeschränkte Stoffe gemäß Anhang XVII	<b>0,1 % oder gemäß Anhang XVII</b>	Eingeschränkte Stoffe <a href="https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/substances- restricted-under-reach</a>
	REACH Zugelassene Stoffe, die in Anhang XIV aufgenommen wurden	Nicht erkannt	Die Liste der zulassungspflichtigen Stoffe, wie sie auf der ECHA-Website definiert ist, wird eingeschränkt: <a href="https://echa.europa.eu/authorisation-list">https://echa.europa.eu/authorisation-list</a> <b>HINWEIS:</b> ACCO Brands veröffentlicht die Namen der zugelassenen Stoffe nicht. Die Lieferanten müssen sowohl die vorhandenen zugelassenen Stoffe als auch die Neuzugänge in der Zulassungsliste auf der ECHA-Website überprüfen.

#### 4.1.20 Lösungsmittel

Materialien/Komponenten mit hohem Risiko: Reststoffe, die bei der Verarbeitung in der Produktion verwendet werden (es ist unwahrscheinlich, dass sie in den Endprodukten enthalten sind)

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Xylol (alle Isomere)	Mehrere	1000	Lösungsmittlextraktion, GC-MS-Analyse
Flüchtige organische Stoffe	Mehrere		
Pentachlorethan	76-01-7		
Kohlenstoff-Tetrachlorid	56-23-5		
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6		
1,1,1,2-Tetrachloroethan	630-20-6		
1,1,2,2-Tetrachloroethan	79-34-5		
Chloroform	67-66-3		
1,1,2-Trichloroethan	79-00-5		
1,1-Dichloroethylen	75-35-4		
Trichloroethylen (TCE)	79-01-6		
Tetrachlorethylen (Perchlorethylen)	127-18-4		
Kresol	Mehrere		
N,N-Dimethylacetamid	127-19-5		
Dimethylsulphoxid	67-68-5		
Dimethylformamid (DMF)	68-12-2		
Ethylen-Glykol-Monobutyl-Ether	111-76-2		
Methylenchlorid	75-09-2		
N-Hexan	110-54-3		
N-Methyl-Pyrrolidon	872-50-4		
4,4-Methylenbis	101-14-4		
Phenol	108-95-2		
Toluol	108-88-3		
2,4-Toluol-Diisocyanat	584-84-9		
Toluol-2,6-Diisocyanat	91-08-7		
Benzol	71-43-2		
Ethoxyethanol	110-80-5		
Ethoxyethanol Acetat	111-15-9		
2-Methoxyethanol	109-86-4		
2-Methoxyethanol Acetat	110-49-6		
2-Methoxypropanol	1589-47-5		
2-Methoxypropanol Acetat	70657-70-4		
N-Methylpyrrolidon	872-50-4		

Name des Stoffes	FALL-NR.	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Formamid	75-12-7		
2-(2-Butoxyethoxy) ethanol (DEGBE)	112-34-5	30.000 (3%)	
Hexachlorobutadien (HCBD)	87-68-3	Verboten	
Methanol	67-56-1		
Hexan, verzweigt und linear	92112-69-1		
Bis-(Chlormethyl)-ether	542-88-1		
2,4,6-Tri-tert-Butylphenol (in Schmierölen für Nicht-EE-Produkte)	732-26-3		

## 4.2 Beschränkungen für Phthalate und Schwermetalle

Die Einschränkungen richten sich nach der Art des Produkts und sind nachfolgend zusammengefasst.

	Produkte für Kinder	Allgemeine Anwendung „A“ Produkte	Allgemeine Anwendung „B“ Produkte
Anzahl eingeschränkter Phthalate (siehe Tabelle unten)	18	13	4
Anzahl eingeschränkter Schwermetalle (siehe Tabelle unten)	19	8	4
Typische Produkte	Schulprodukte, einschließlich Papierartikel, Ordner, Organisationsmaterial, Rucksäcke, Schrankzubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nichtelektrische Artikel;</li> <li>Elektrische Geräte mit häufigem Kontakt, wie z.B. Kabel, Gehäuse, Mäuse, Tastaturen, <b>Dockingstationen, Computerperipheriegeräte</b></li> </ul>	Elektrisch: Kaschiermaschinen, Schredder, Bindeggeräte, Stanzen, Heftmaschinen, Schneidemaschinen, Schärfmaschinen
Typische Phthalat-Anwendungen	Weichmacher, Farbstoffe, Pigmente, Lacke, Farben, Tinten und Klebstoffe		
Typische Schwermetallanwendungen	Pigmente, korrosionsbeständige Oberflächenbehandlungen, Stabilisatoren in PVC, Lacke, Farben, Tinten, Versteifungen in Gummi, Gehalte in Legierungen, Lote und Additive in Harzen		
Begründung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Häufiger Benutzerkontakt ;</li> <li>Für Kinder bestimmt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Häufiger Benutzerkontakt;</li> <li>Häufig von Kindern verwendet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seltener Benutzerkontakt ;</li> <li>Ungewöhnliche Nutzung durch Kinder</li> </ul>

#### 4.2.1 Einschränkungen für Phthalate

Zugängliche Komponenten von Produkten, die physisch exponiert sind und nicht durch eine versiegelte Abdeckung oder ein versiegeltes Gehäuse unzugänglich gemacht werden („Zugängliche Komponenten“), müssen den nachstehend aufgeführten Phthalatbeschränkungen entsprechen:

##### 4.2.1.1 Phthalate - Produkte für Kinder

Name des Stoffes	CAS-Nr.	Beschichtung oder Substrat	Grenzwert, %	Prüfverfahren
DEHP	117-81-7	Alle zugänglichen Materialien	0,10%	U.S. CPSC-CH-C1001-09.3
DBP	84-74-2			
BBP	85-68-7			
<b>DnOP</b>	117-84-0			
DINP	28553-12-0 / 68515-48-8			
DIDP	26761-40-0 / 68515-49-1			
DIBP	84-69-5			
DnHP/DHP/DHEXP	84-75-3			
DMEP	117-82-8			
DIHP	7188-89-6			
DHNUP	68515-42-4			
DPP/DPENP	131-18-0			
DCHP	84-61-7			
DIPP	605-50-5			
N-Pentyl-isopentylphthalat	776297-69-9			
<b>DxHP</b>	68515-50-4			
<b>Di-C6-10 alkyl</b>	68515-51-5/68648-93-1			
<b>Bis-C5-alkyl</b>	84777-06-0			

##### 4.2.1.2 Phthalate - Allgemeine Anwendung A Produkte

Name des Stoffes	CAS-Nr.	Beschichtung oder Substrat	Grenzwert, %	Prüfverfahren
DEHP	117-81-7	Alle zugänglichen Materialien	0,10%	U.S. CPSC-CH-C1001-09.3
DBP	84-74-2			
BBP	85-68-7			
<b>DnOP</b>	117-84-0			
DINP	28553-12-0			

Name des Stoffes	CAS-Nr.	Beschichtung oder Substrat	Grenzwert, %	Prüfverfahren
DIBP	84-69-5			
DIDP	26761-40-0			
DnHP / DHP	84-75-3			
DMEP	117-82-8			
DCHP	84-61-7			
DxHP	68515-50-4			
Di-C6-10 alkyl	68515-51-5/68648-93-1			
Bis-C5-alkyl	84777-06-0			

#### 4.2.1.3 Phthalate - Allgemeine Anwendung „B“-Produkte

Siehe 4.3.2 Elektrische und elektronische Produkte

#### 4.2.2 Einschränkungen für Schwermetalle

Die Schwermetallbeschränkungen variieren je nach Prüfmethode (gesamt oder löslich) und je nach Anwendung (Beschichtung oder Substrat). Zugängliche Komponenten von Produkten müssen den unten aufgeführten Schwermetallbeschränkungen entsprechen:

##### 4.2.2.1 Schwermetalle - Produkte für Kinder

Schwermetalle - Produkte für Kinder Diese Tabelle zeigt lösliche Methodeneinschränkungen für Beschichtungen und Gesamtmethode einschränkungen für Substrate.

Name des Stoffes	Beschichtung oder Substrat	Kategorie (ppm)			Prüfverfahren
		I (trocken, spröde, pulverförmig)	II (flüssig / klebrig)	III (Abstreifmaterial)	
Antimon (Sb)		45	11,3	60	Für Beschichtungen - Löslich EN 71-3;  Für Substrate - Gesamt U.S. CPSC-CH-E1001 (Metall) U.S. CPSC-CH-E1002 (Nichtmetall)
Arsen (As)		3,8	0,9	25	
Barium (Ba)		1.500	375	1.000	
Cadmium (Cd)		1,3	0,3	17	
Chromium (Cr [Cr - III])*		37,5	9,4	460	
Quecksilber (Hg)		7,5	1,9	60	
Selenium (Se)		37,5	9,4	460	
Blei (Pb)		2,0	0,5	23	

Name des Stoffes	Kategorie (ppm)			Prüfverfahren
Aluminum (Al)	2250	560	28.130	
Bor (Bo)	1.200	300	15.000	
Chrom VI (Cr VI)	0,02	0,005	0,053	
Kobalt (Co)	10,5	2,6	130	
Kupfer (Cu)	622,5	156	7.700	
Mangan (Mn)	1.200	300	15.000	
Nickel (Ni)	75	18,8	930	
Strontium (Sr)	4.500	1.125	56.000	
Zinn (Sn)	15.000	3.750	180.000	
Bio-Zinn	0,9	0,2	12	
Zink (Zn)	3750	938	46.000	

**HINWEIS:** Chrom/Chrom III nicht erforderlich für Leder oder metallische Oberflächenbehandlungen. Anforderungen siehe untenstehende Tabelle.

#### 4.2.2.2 Schwermetalle - Produkte für Kinder

In dieser Tabelle sind die Einschränkungen der Gesamtmethode für Beschichtungen aufgeführt.

Name des Stoffes	Beschichtung oder Substrat	Kategorie (ppm)	Prüfverfahren
Antimon (Sb)	Beschichtung	1000	Gesamt U.S. CPSC-CH-E1001 (Metall) U.S. CPSC-CH-E1002 (Nichtmetall)
Arsen (As)		1000	
Barium (Ba)		1000	
Cadmium (Cd)		17	
Chrom (Cr [Cr - III])*		60	
Quecksilber (Hg)		Nicht erkannt	
Selen (Se)		1000	
Blei (Pb)		90	

**HINWEIS:** Chrom/Chrom III wird für metallische Oberflächenbehandlungen nicht benötigt. Anforderungen siehe untenstehende Tabelle.

#### 4.2.2.3 Schwermetalle – Allgemeine Verwendung A

In dieser Tabelle sind die Einschränkungen der Gesamtmethode für Beschichtungen und Substrate aufgeführt.

Name des Stoffes	Beschichtung oder Substrat	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren
Antimon (Sb)	Beschichtung/Substrat	1.000	Gesamt U.S. CPSC-CH-E1001 (Metall)  U.S. CPSC-CH-E1002 (Nichtmetall)
Arsen (As)		100 oder Nicht erkannt in Holzprodukten	
Barium (Ba)		36.000	
Cadmium (Cd)		35	
Chrom (Cr)*		1.000	
Blei		90	
Quecksilber (Hg)		200	
Selen (Se)		1.000	

**HINWEIS:** Chrom/Chrom III nicht erforderlich für Leder oder metallische Oberflächenbehandlungen. Anforderungen siehe untenstehende Tabelle.

#### 4.2.2.4 Schwermetalle - Allgemeine Anwendung „B“-Produkte

**Siehe 4.3.2 Elektrische und elektronische Produkte**

#### 4.2.2.5 Schwermetalle - Metallische Oberflächenbehandlungen und Ledersubstrate - Alle Produkttypen

In dieser Tabelle sind Einschränkungen für Produkte für Kinder und allgemeine Zwecke aufgeführt. Metallische Oberflächenbehandlungen umfassen das Galvanisieren und/oder Metallisieren von beliebigen Substraten (Metall, Kunststoff, Gewebe, Papier). Leder umfasst reines Leder oder geklebtes/verbundenes Leder.

Beschichtung oder Substrat	Name des Stoffes	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren
Ledersubstrat (Kinder)	Gesamter Blei	90	Gesamt U.S. CPSC-CH-E1001 (Metall)  Gesamt U.S. CPSC-CH-E1002 (Nichtmetall)
	Löslich Cr VI	0,5	
Ledersubstrat (Allgemeine Verwendung A oder B)	Gesamter Blei	90	
	Löslich Cr VI	0,5	
Metallbehandlungen, schabbare Beschichtung (Kinderprodukte)	Gesamter Blei	90	ISO 17075 (nur Cr VI Leder)
	Löslich Cr VI	0.053	
Metallische Behandlungen, abziehbare Beschichtung (Allgemeine Verwendung A oder B)	Gesamter Ble	90	EN71-3 (Cr VI) nur metallische Behandlungen
	Löslich Cr VI	2.0	

## 4.3 Eingeschränkte Stoffe in bestimmten Produkten

### 4.3.1 Batterien

Name des Stoffes	CAS-Nr.	Total oder Löslich	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Blei und Bleiverbindungen	7439-92-1 + verschiedene	Gesamt	40	U.S. CPSC-CH-E1001 (Metall)
Cadmium und Cadmiumverbindungen	7440-43-9 + verschiedene		20	U.S. CPSC-CH-E1002 (Nichtmetall)
Quecksilber und Quecksilberverbindungen	7439-97-6 + verschiedene		Nicht erkannt (LT 5)	U.S. EPA SW-846 Testmethoden 7471b (Feststoff) 7470a (Flüssigkeit)
Sechswertiges Chrom und seine Verbindungen	Verschiedene		1000	IEC 62321 / ISO 3613 / U.S. EPA 3060
Polybromierte Biphenyle (PBB)	Verschiedene		1000	IEC 62321 / U.S. EPA 3540, 3541, 3546
Polybromierte Diphenylether (PBDE)	Verschiedene		1000	

### 4.3.2 Elektrische und elektronische Produkte

Die untenstehenden, mit Sternchen (\*) versehenen Punkte erfordern Testberichte, um die RoHS-Konformität nachzuweisen.<sup>1</sup>

Name des Stoffes	CAS-Nr.	Total oder Löslich	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
*Blei und Bleiverbindungen	7439-92-1 + verschiedene	Gesamt	1000	IEC 62321 / U.S. EPA 3052
*Cadmium und Cadmiumverbindungen	7440-43-9 + verschiedene	Gesamt	100	
*Quecksilber und Quecksilberverbindungen	7439-97-6 + verschiedene	Gesamt	1000	
*Sechswertiges Chrom (Chrom VI) und sechswertige Chromverbindungen	Verschiedene	Gesamt	1000	IEC 62321 / ISO 3613 / U.S. EPA 3060
*Polybromierte Biphenyle (PBB)s	59536-65-1 + verschiedene	Gesamt	Summe LT 1000	IEC 62321 / U.S. EPA 3540, 3541, 3546
*Polybromierte Diphenylether (PBDEs)	Verschiedene	Gesamt	Summe LT 1000	
*Deca-bromierte	1163-19-5 +	Gesamt	Summe LT 1000	

<sup>1</sup> Für RoHS-Stoffe ist der Stoff nur dann akzeptabel, wenn er in einem homogenen Material in einer Menge vorhanden ist, die den Schwellenwert für eine nicht freigestellte Anwendung erreicht oder unterschreitet, oder wenn er in einer freigestellten Anwendung gemäß der RoHS-Richtlinie 2002/95/EG und 2011/65/EG verwendet wird.



Name des Stoffes	CAS-Nr.	Total oder Löslich	Grenzwert, ppm	Prüfverfahren (Aktuelle Version verwenden)
Diphenylether (Deca-BDE)	Verschiedene			
Radioaktive Materialien	Verschiedene	Gesamt	Verboten	N/A
Benzolamin N-Phenyl, Reaktionsprodukte mit Styrol und 2,4,4-Trimethylpenten (BNST)	68921-45-9	Gesamt	Verboten	U.S. EPA 3550C (GC-MS, MDL: 100 ppm)
Halogenierte Aromastoffe	95-50-1, 106-46-7, 608-93-5, 95-94-3, 634-90-2, 634-66-2, 120-82-1, 87-61-6, 118-74-1, 76253-60-6, 81161-70-8, 99688-47-8, 108-90-7	Gesamt	In Kondensatoren und Transformatoren: 500 ppm für monohalogenierte oder 50 ppm für polyhalogenierte Aromastoffe	IEC 62321
*DEHP	117-81-7		0.10%	
*DBP	84-74-2		0.10%	
*BBP	85-68-7		0.10%	
*DIBP	84-69-5		0.10%	

#### 4.3.3 Verpackung

Name des Stoffes	CAS-Nr.	Grenzwert, ppm	Methode (Aktuelle Version verwenden)
Blei (Pb)	7439-92-1	Total <100	Blei, Cadmium und Quecksilber: EPA 6020A (ICP/MS) Chrom VI: ISO/IEC 62321
Cadmium (Cd)	7440-43-9		
Chrom VI (CrVI)	18540-29-9		
Quecksilber (Hg)	7439-97-6		
Dimethylfumarat	624-49-7	0,1	Lösungsmittlextraktion, GC-MS-Analyse (Meldegrenze 0,1)
PVC	9002-86-2	Nicht erkannt	Beilstein-Test (Screening) und FTIR (Bestätigung)
Arsenverbindungen, angewendet auf Holzverpackungen	Verschiedene	Nicht erkannt	U.S. Thermopapier. ASTM F963

#### 4.3.4 Thermopapier

Name des Stoffes	CAS-Nr.	Grenzwert, ppm	Methode (Aktuelle Version verwenden)
BPA	80-05-7	ND	Lösungsmittlextraktion, LC-MS-Analyse

## 5 Definitionen

Bezeichnung	Definition
Asbest	Asbest ist eine Mineralfaser. Vor der weltweiten Gesetzgebung wurde Asbest einer Vielzahl von Produkten hinzugefügt, um sie zu verstärken und Wärmeisolierung und Feuerbeständigkeit zu gewährleisten. Bei Störungen kann Asbestmaterial Asbestfasern freisetzen, die in die Lunge eingeatmet werden können. Typische Anwendungen sind Isolierungen, Reibbeläge, Füllstoffe, Pigmente und Farben.
Alkylphenol & Alkylphenol Ethoxylate (APE)	APes sind synthetische Tenside, die in Detergenzien, Reinigungsmitteln, Pestiziden, Schmiermitteln, Farben, Lacken und Lacken enthalten sind. Die häufigsten APes sind Nonylphenolethoxylate. APes sind in der Umwelt persistent.
AZO-Farbstoffe	AZO-Farbstoffe sind die wichtigsten Farbstoffe, die in textilen Materialien verwendet werden. Einige Azofarbstoffe enthalten Stickstoff-Stickstoff-Doppelbindungen, die aromatische Amine bilden können, die als krebserregend bekannt sind. Typische Anwendungen sind Pigmente, Farbstoffe und Farbstoffe.
California Proposition 65	California Proposition 65, ist früher bekannt als das sichere Trinkwasser und toxische Durchsetzungsgesetz von 1986 (Gesundheits- und Sicherheitskodex, Kapitel 6.6, Abschnitte 25249.5 bis 25249.13). Das Büro für Umweltverträglichkeitsprüfung (OEHHA), das Teil der kalifornischen Umweltschutzbehörde (Cal/EPA) ist, verwaltet das Programm Proposition 65. California Proposition 65 stellt Anforderungen an Personen/Geschäfte, die in Kalifornien geschäftlich tätig sind und Produkte haben, die bestimmte gelistete Chemikalien enthalten. Alle Produkte, die innerhalb Kaliforniens verkauft oder vertrieben werden und eine gelistete Chemikalie enthalten, müssen den Anforderungen von Proposition 65 für Risikoexposition und/oder Kennzeichnung entsprechen.
CAS #	Chemischer abstrakter Dienst #: Eine eindeutige numerische Kennung, die von der CAS-Registrierungsstelle für einen Stoff vergeben wird.
Kinderprodukt	Ein Produkt, das speziell für Kinder im Alter von 13 Jahren oder darunter entwickelt und vermarktet wird, wie z. B. Schulmaterial einschließlich Kunstmaterialien. Diese Produkte müssen zusätzliche und angemessene Anforderungen an die Jugend erfüllen. Gegenstände, die als Spielzeug klassifiziert sind, müssen zusätzliche Anforderungen an das Spielzeug erfüllen (siehe Definition der Altersgruppe).
Beschichtungen	Lacke und andere ähnliche Oberflächenbeschichtungsmaterialien sind flüssige, halbflüssige oder andere Materialien, mit oder ohne

Bezeichnung	Definition
	Suspension fein verteilter Farbstoffe, die sich in einen festen Film verwandeln, wenn eine dünne Schicht auf Metall, Holz, Stein, Papier, Leder, Stoff, Kunststoff oder andere Oberflächen aufgetragen wird. Dieser Begriff umfasst nicht Druckfarben oder solche Materialien, die tatsächlich Teil des Substrats werden, wie z. B. das Pigment in einem Kunststoffgegenstand, oder solche Materialien, die tatsächlich mit dem Substrat verbunden sind, wie z. B. durch Galvanik oder Keramikverglasung.
Detektionsgrenze	Mindestgrenzwert, den das Labor bei der Prüfung auf die Substanz ermitteln kann. Nicht detektiert bedeutet, dass die Substanz nicht oberhalb der Laborgrenzwerte nachgewiesen wurde.
Dispersionsfarbstoffe	Dispersionsfarbstoffe sind die einzigen wasserunlöslichen Farbstoffe, die Polyester- und Acetatfasern färben. Dispersionsfarbstoffmoleküle sind die kleinsten Farbstoffmoleküle unter allen Farbstoffen und sind ein Hautsensibilisator. Typische Anwendungen sind Pigmente, Farbstoffe und Farbstoffe.
Dimethylfumarat (DMF)	DMF wird als Biozid in Trockenmittelpackungen und Holzprodukten eingesetzt, um Schimmelpilzwachstum während der Lagerung oder des Transports in feuchtem Klima zu verhindern. DMF wurde mit allergischen Reaktionen nach Hautkontakt in Verbindung gebracht. Typische Anwendungen sind Feuchteschutzmittel und Schimmelschutzmittel.
Dioxine und Furane	Dioxine und Furane sind Kurzbezeichnungen für eine Familie toxischer Substanzen, die alle eine ähnliche chemische Struktur aufweisen. Es handelt sich nicht um kommerzielle chemische Produkte, sondern um Spuren von unbeabsichtigten Nebenprodukten der meisten Verbrennungsformen und verschiedener industrieller chemischer Prozesse. Einige Spuren von Dioxinen und Furanen sind in Polyvinyl(PVC)-Fertigprodukten enthalten.
Elektrische und elektronische Produkte	Produkt, das mit elektrischer Energie über Batterien, Wechselstrom oder Gleichstrom betrieben wird. Dazu gehören auch drahtlose Geräte, Kabel und USB-Laufwerke.
Flammschutzmittel	Verbindungen, die den hergestellten Materialien zugesetzt werden, wie z. B. Kunststoffe und andere Materialien, sowie Oberflächenbehandlungen und Beschichtungen, die die Produktion von Flammen hemmen, unterdrücken oder verzögern, um die Ausbreitung von Feuer zu verhindern.
Produkte für den allgemeinen Gebrauch	Ein Produkt, das für Erwachsene bestimmt ist, oder solche, die von Kindern verwendet werden können, aber nicht speziell für Kinder bestimmt sind. Dieser Begriff stammt aus dem US-amerikanischen Gesetz zur Verbesserung der Produktsicherheit von Verbrauchsgütern

Bezeichnung	Definition
	(Consumer Product Safety Improvement Act), wird aber als Unternehmensbezeichnung verwendet.
Allgemeine Anwendung „A“ Produkte	Eine Untermenge von Produkten für den allgemeinen Gebrauch, die für Erwachsene bestimmt sind, oder solche, die von Kindern verwendet werden können, aber nicht speziell für Kinder bestimmt sind. Dieser Begriff stammt aus dem US-amerikanischen Gesetz zur Verbesserung der Produktsicherheit von Verbrauchsgütern (Consumer Product Safety Improvement Act), wird aber als Unternehmensbezeichnung verwendet. Typische Produkte sind nichtelektrische/elektronische Artikel und elektrische/elektronische Artikel mit häufigem Kontakt, wie z. B. Kabel, Gehäuse, Mäuse und Tastaturen.
Allgemeine Anwendung „B“ Produkte	Eine Untermenge von Produkten für den allgemeinen Gebrauch, die für Erwachsene bestimmt sind und für Kinder unwahrscheinlich sind. Typische Produkte sind elektrische/elektronische Artikel wie Laminatoren, Shredder, Aktenvernichter, Ordner etc.
Schwermetalle	<p>Der Begriff „Schwermetall“ bezieht sich auf jedes metallisch-chemische Element, das eine relativ hohe Dichte aufweist und bei niedrigen Konzentrationen giftig oder giftig ist. Sie werden in Substraten und Lacken als Pigmente oder zur Erzielung bestimmter funktioneller Eigenschaften eingesetzt.</p> <p>Schwermetalle werden giftig, wenn sie nicht vom Körper verstoffwechselt werden und sich in den Weichgeweben anreichern. In Konsumgütern können Schwermetalle durch Inhalation, durch direkten oralen Kontakt mit einem Gegenstand oder indirekt durch Hand-zu-Mund-Beatmung oder durch Absorption über die Haut in den menschlichen Körper gelangen.</p> <p>Schwermetalle haben breite Anwendungen wie Pigmente, Batterien, Plattierungen und Stabilisatoren in PVC, korrosionsbeständige Behandlungen, Rostschutzbehandlungen, Lote, Härter für Gummi, Schaumbildner.</p>
Leder	Leder umfasst 100%-ige Lederprodukte und Produkte aus Verbund- und Verbundleder. Kunst- oder Kunstleder, das kein Tierhautleder enthält, ist nicht enthalten.
Grenzwert, ppm	Höchstzulässiger Grenzwert des Stoffes, der in den Fertigerzeugnissen zulässig ist, üblicherweise ausgedrückt in ppm (Teile pro Million). Der Grenzwert kann in anderen Einheiten ausgedrückt werden, z. B. mg/kg, µg/g (beide äquivalent zu ppm) oder in Gewichtsprozent (%).
Metallische Oberflächenbehandlung	Aufbringen einer metallischen Schicht (z. B. Chrom, Nickel, Zinn, Gold, Silber, Aluminium oder andere) auf eine Oberfläche, die kosmetische oder funktionelle Eigenschaften bietet. Die Anwendung kann durch

Bezeichnung	Definition
	Galvanisieren, Aufdampfen oder Transferieren von Metallfilmen auf alle Arten von Substraten (Metall, Kunststoff, Papier, Stoff, Leder, Holz oder andere Oberflächen) erfolgen. In der Regel sind Galvanik- und Aufdampfschichten mit dem Trägermaterial verbunden und können nicht abgeschabt werden. Metallische Oberflächenbehandlungen, die verschrottet werden können, gelten als Beschichtungen.
Monomere	Monomere sind Moleküle, die chemisch an andere Moleküle binden können, um Polymere zu bilden.
Organozinnverbindungen	Organozinnstabilisatoren werden eingesetzt, um Veränderungen des Polyvinylchlorids bei Lichteinwirkung und Wärmeeinwirkung zu verhindern. Organozinnverbindungen werden als Pestizide, Stabilisatoren für Polyvinylchlorid, Härtungskatalysatoren für Siliconharze, Farbverdünner und Flammschutzmittel eingesetzt.
Ozonschichtabbauende Substanzen/Chemikalien (ODS/ODC)	Ozonabbauende Stoffe (ODS) sind Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen und in der Kälte-, Klima- und Feuerlöschtechnik, in der chemischen Reinigung, als Lösungsmittel für die Reinigung, als elektronische Geräte und als Begasungsmittel in der Landwirtschaft weit verbreitet sind.
Verpackung	Als Verpackung gelten alle Materialien jeglicher Art, die für die Eindämmung, den Schutz, die Handhabung, den Transport, die Lieferung und die Konservierung von Produkten vom Hersteller bis zum Anwender oder Verbraucher verwendet werden.
Perfluorooctansulfonate (PFOS) und Polyfluorooctansäure (PFOA)	PFOA ist eine langkettige perfluorierte Chemikalie (LCPFC), die in der Umwelt nicht natürlich vorkommt. LCPFCs sind chemisch-synthetische Substanzen mit besonderen Eigenschaften, die in der Produktion und in industriellen Anwendungen eingesetzt werden. PFOS ist ein künstlich hergestelltes Fluor-Tensid und ein globaler Schadstoff. Typische Anwendungen sind Fotobeschichtungsmaterialien, Metallbeschichtungen, Reinigungsmaterialien, Beschichtungsmaterialien für Papier, Kunststoffstabilisatoren und Beschichtungsmaterialien für Verpackungen.
Persistente organische Schadstoffe (POPs)	POPs sind organische Verbindungen, die gegen Umweltzerstörung durch chemische, biologische und photolytische Prozesse resistent sind.
Phthalate	Phthalate sind eine Familie von Chemikalien, die in Kunststoffen und vielen anderen Produkten verwendet werden, um Kunststoffe und Vinyl weich zu machen und ihre die Flexibilität zu erhöhen. Sie werden als endokrine Disruptoren eingestuft und können reproduktive Schäden verursachen. Typische Anwendungen sind Weichmacher, Farbstoffe, Pigmente, Lackfarben, Farben, Tinten und Klebstoffe.
Polychlorierte Biphenyle (PCBs) und	PCBs gehören zu einer Gruppe von künstlichen Chemikalien, die als

Bezeichnung	Definition
polychlorierte Terphenyle (PCTs)	persistente organische Schadstoffe (POPs) bezeichnet werden. Sie werden in Flüssigkeiten in elektrischen Geräten und in Dichtungsmassen, Klebstoffen, Kunststofflacken, Isolierölen und Flammschutzmitteln eingesetzt.
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAHs)	PAHs sind persistente Chemikalien, die entstehen, wenn Produkte wie Kohle, Öl, Gas und Müll verbrannt werden, aber der Verbrennungsprozess noch nicht abgeschlossen ist. PAHs können in über 100 verschiedenen Kombinationen vorliegen.
Polyvinylchlorid (PVC)	PVC ist nach Polyethylen und Polypropylen das dritthäufigste synthetische Kunststoffpolymer. PVC gibt es in zwei Grundformen: starr (manchmal auch als RPVC abgekürzt) und flexibel. Die harte Form von PVC wird im Rohrleitungsbau und in Profilanwendungen wie Türen und Fenster eingesetzt. Die flexible Form, die durch die Zugabe von Weichmachern wie Phthalaten erreicht wird, wird in der Sanitärtechnik, bei aufblasbaren Produkten usw. verwendet.
Konservierungsstoffe	Ein Konservierungsmittel ist eine Substanz, die Produkten wie Lebensmitteln, Pharmazeutika, Farben, biologischen Proben, Holz usw. zugesetzt wird, um eine Zersetzung durch mikrobielles Wachstum oder durch unerwünschte chemische Veränderungen zu verhindern. Formaldehyd ist ein häufig verwendetes Konservierungsmittel, das auf Holz verwendet wird.
REACH	REACH is the Verordnung (EC) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe. REACH ist die Verordnung der Europäischen Union (EU) über Chemikalien und ihre sichere Verwendung. Das Gesetz ist am 1. Juni 2007 in Kraft getreten. REACH legt Verfahren zur Sammlung und Bewertung von Informationen über die Eigenschaften und Gefahren von Stoffen fest. Die REACH-Verordnung schreibt vor, dass Stoffe, die in der EU hergestellt oder in die EU eingeführt werden, einschließlich Stoffe in Zubereitungen in Mengen von mehr als einer Tonne pro Jahr, registriert werden müssen, sofern sie nicht freigestellt sind. Ein <b>besonders besorgniserregender Stoff</b> (SVHC) ist ein <u>chemischer Stoff</u> (oder ein Teil einer Gruppe chemischer Stoffe), für den vorgeschlagen wurde, dass die Verwendung innerhalb der <u>Europäischen Union</u> gemäß der <u>REACH-Verordnung</u> einer Zulassung unterliegt.
RoHS	Die Richtlinie 2011/65/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 (bekannt als RoHS2) schränkt die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, Cadmium, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte in Elektro- und Elektronikgeräten ein. Diphenylether (PBDE)) mit weniger als 1000ppm in homogenen Materialien. RoHS2 wurde am 21. Juli 2011 zu einem europäischen Gesetz und löste die bisherige

Bezeichnung	Definition
	Richtlinie 2002/95/EG (bekannt als RoHS1) ab.
Lösungsmittel	Lösungsmittel sind Flüssigkeiten oder Gase, die andere Stoffe auflösen oder extrahieren können. Sie werden zum Lösen von Fett, Öl und Farbe, zum Verdünnen oder Mischen von Pigmenten, Farben, Klebstoffen, Pestiziden und Epoxidharzen, zur Reinigung von Elektronik, Automobilteilen, Werkzeugen und Motoren und zur Herstellung anderer Chemikalien verwendet.
Prüfverfahren	Industriestandard-Testmethode für die Probenvorbereitung und den Nachweis der chemischen Substanzen.

## ANHANG A - Liste der eingeschränkten Stoffe Revision 4 - Änderungsprotokoll

### Änderungshinweise:

Überarbeitungen im Dokument sind zur einfachen Identifizierung in **roter Schrift** hervorgehoben.

Abschnitt	Artikel	Beschreibung ändern
---	Versionsverlauf	Version zu Revision 4
4.1.2	Alkylphenol und Alkylphenoethoxylyate	In Version 3 wurde jeweils nur eine CAS-Nummer angegeben, es gibt jedoch Stoffgruppen. Geändert auf „Verschiedene“, um zusätzliche Substanzen abzudecken.
4.1.5	Dispersionsfarbstoffe	Tippfehler in Version 3 haben diese fälschlicherweise als Dispersionsfarbstoff <b>126</b> identifiziert. Korrigiert zu Dispersionsfarbstoff <b>124</b> . DieCAS-Nummer bleibt dieselbe. Keine Änderung der Grenzwerte
4.1.5	Dispersionsfarbstoffe	REACH-Substanz
4.1.8	Flammschutzmittel (elektrisch)	SCCP und MCCPs identifiziert; 3 SCCPs hinzugefügt (Benchmarking zur EE-Industrie)
4.1.9	Flammschutzmittel (nichtelektrisch)	
4.1.10	Monomere	Der Grenzwert ist abhängig von der Testmethode. Die Anforderungen an den Kontakt mit Lebensmitteln basieren auf verschiedenen Testmethoden. Die Angabe eines Grenzwerts ist daher mit Ausnahme von „Nicht erkannt“ nicht möglich.
4.1.11	Organozinnverbindungen	Herausstellung der Materialien mit hohem Risiko: „... wärmostabilisierte PVC-Materialien in Tinten, Farben, Kunststoffen etc.“
4.1.12	Ozonabbauende Stoffe/Chemikalien	Herausstellung der Materialien mit hohem Risiko: „Aerosol-Treibmittel in Sprühreinigern und PU Kunststoffschäummitteln“
4.1.13	PCBs, PCNs, und PCTs	Diese CAS-Nummern wurden hinzugefügt. Benchmarking zur EE-Industrie
4.1.15	PFOS und PFOA	Herausstellung der Materialien mit hohem Risiko: „... Beschichtungsmaterialien für Papier und PTFE- Kunststoffe
4.1.18	Halogene	Abschnittsüberschrift von „PVC“ zu „Halogene“ geändert. Gemäß Kensington wurden die Anforderungen in diesem Abschnitt als halogenfrei eingestuft, welches umfassender ist als PVC-frei. Geänderte Prüfmethode für BS EN 14582 & IEC 61189-2.
4.1.19	REACH (nur EU-Vertrieb)	Klarstellung verschiedener Formulierungen im Einklang mit der REACH-Verordnung.
4.2	Beschränkungen für Phthalate und Schwermetalle	Überarbeitet Anzahl von Phthalaten für Kinderprodukte zwischen 15 und 18; Allgemeine Verwendung A zwischen 9 und 13; Überarbeitet: Typische Produkte: Allgemeine Verwendung A Elektrische Produkte mit häufigem Kontakt:



Abschnitt	Artikel	Beschreibung ändern
		„Dockingstation, Computerperipheriegeräte“ über Kensington Request.
4.2.1.1	Phthalate – Produkte für Kinder	REACH SVHCs
4.2.1.2	Phthalate – Allgemeine Anwendung A Produkte	REACH SVHCs
4.2.1.3	Phthalate – Allgemeine Anwendung B-Produkte	Tabelle gelöscht und Benutzer auf <b>Abschnitt 4.3.2 Elektrische und elektronische Produkte</b> verwiesen, um repetitive Anforderungen zu entfernen.
4.2.2.3	Schwermetalle – Allgemeine Verwendung A Produkte	Überarbeitet, um den Anforderungen der Kunden im Einzelhandel gerecht zu werden.
4.2.2.4	Schwermetalle – Allgemeine Verwendung B Produkte	Tabelle gelöscht und Benutzer auf <b>Abschnitt 4.3.2 Elektrische und elektronische Produkte</b> verwiesen, um repetitive Anforderungen zu entfernen.
4.2.2.5	Schwermetalle – Metallische Oberflächenbehandlungen und Ledersubstrate	Überarbeitet, um den Anforderungen der Kunden im Einzelhandel gerecht zu werden.
4.2.2.5	Schwermetalle – Metallische Oberflächenbehandlungen und Ledersubstrate	Überarbeitet, um den Anforderungen der Kunden im Einzelhandel gerecht zu werden.
4.2.2.5	Schwermetalle – Metallische Oberflächenbehandlungen und Ledersubstrate	Nach Rücksprache mit Exponent auf einen angemessenen Grenzwert hinsichtlich einer „Allgemeinen Verwendung“ überarbeitet. Der ursprüngliche Wert bezog sich auf Produkte für Kinder.
4.3.2	Elektrische und elektronische Produkte	Diese vier (4) Phthalate wurden RoHS 3 hinzugefügt, welche innere Bestandteile beinhalten. Anforderungen gültig ab dem 22. Juli 2019. Referenz IEC 62321 hinzugefügt. Die ACCO-Anforderung für diese vier (4) Phthalate auf elektrischen Produkten war nur auf zugängliche Komponenten beschränkt, sodass die RoHS-Anforderungen jetzt strenger sind.