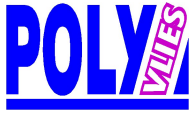
 Einzel dokument	Restricted Substances List (RSL) für Textilien und deren Komponenten	D-EK-03 02 Dokument-Nr. Version
	gültig ab: 02.11.2021	Seite 1 von 8

<u>Stoff</u>	<u>Grenzwert</u>	<u>Relevanz besonders für</u>	<u>Bemerkung (Analyse)</u>
Azofarbstoffe mit krebserzeugender Aminkomponente lt. Anhang A	Unter Nachweisgrenze, Nachweisgrenze 20 mg/kg	alle gefärbten Komponenten	Textil: DIN EN 14362-1 4-Aminoazobenzene: Textil: DIN EN 14362-3
Krebserzeugende Farbstoffe, lt. Anhang B	keine beabsichtigte Verwendung, unter Nachweisgrenze, Nachweisgrenze: 50 mg/kg	alle gefärbten Komponenten	DIN 54231 (GC-MS nach Extraktion mit Methanol)
Blei	90 mg/kg	Synthesefasern, leuchtend orange, leuchtend gelb	EN 1122-2001 (Säureaufschluss gefolgt von ICP Analyse)
Blauer Azofarbstoff CAS-Nr.: 118685-33-9	keine beabsichtigte Verwendung, kleiner Nachweisgrenze, Nachweisgrenze 20 mg/kg	umweltgefährdender Farbstoff für alle gefärbten Komponenten	DIN 54231 (GC-MS nach Extraktion mit Methanol)
PAK lt. Anhang C1 (8 PAK gesetzlich geregelt) und C2 (zusätzlich, aus anderen RSL)	In Summe 1 mg/kg für die PAK laut Anhang C1 und in Summe 10 mg/kg für PAK laut Anhang C1 und C2	schwarze Kunststoffteile beide Listen	AfPS GD 2014-01 PAK (nur Methode, nicht PAK Liste und Grenzwerte)
Zinnorganische Verbindungen lt. Anhang D	2 mg/kg für jede Di-, 1 mg/kg für jede Tri-Verbindung	Silikon- und PU-Applikationen/ Beschichtungen	ISO 17353 2004-09
Phthalate lt. Anhang E	Je 0,1 %	Weichmacher f. PVC, PU	Textil: ISO 14389:2014, Kunststoff EN 14372

Erstellung: Christina Vatheuer-Effertz	Geändert:	Prüfung und Freigabe:* Michael Bröker
Datum: 02.11.2021	Datum:	Datum: 02.11.2021

*) Original mit Unterschrift liegt bei dem Qualitätsmanagementbeauftragten

<u>Stoff</u>	<u>Grenzwert</u>	<u>Relevanz besonders für</u>	<u>Bemerkung (Analyse)</u>
Lösemittel DMF (Dimethylformamid) CAS-Nr.: 68-12-2 DMAC (Dimethylacetamid) CAS-Nr.: 127-19-5	Je 0,1 %	DMF: Spinnlösemittel für einige Acrylfasern; sehr relevant für PU-Beschichtungen (Kunstleder) DMAC: Spinnlösemittel für einige Acryltypen und Elasthan	Headspace GC-MS
Alkylphenol Ethoxylate laut Anhang F (NP,OP,OPE,NPE)	Je 0,1 %	NPE als Tensid in Waschmitteln (Wollwäsche, Fertigteilveredlung)	Extraktion mit Lösemittel, GC-MS oder HPLC-MS
PFOA CAS-Nr.: 335-67-1 und PFOA Salze und PFOA verwandte Verbindungen und PFOS CAS-Nr.: 763-23-1	PFOS: 1 µg/m ² PFOA, PFOA Salze und PFOA verwandte Verbindungen: unter Nachweisgrenze	PFOS: nur Beschichtung PFOA: Fluorcarbonharz-ausrüstung der C8-Chemie zur wasser- und schmutzabweisenden Ausrüstung	Extraktion mit Lösemittel, HPLC-MS
Formaldehyd CAS-Nr.: 50-00-0	ohne direkten Hautkontakt: 300 ppm	diverse Ausrüstungen wie pflegeleicht, bügelleicht, knitterfrei, wasser- und schmutzabweisende Ausrüstung, viele Beschichtungen	ISO 14184-1:2011
Biozide: Dimethylfumarat CAS-Nr.: 624-49-7 Triclosan CAS-Nr.: 3380-34-5	0,1 mg/kg unter Nachweisgrenze: Nachweisgrenze: 0,5 mg/kg	Lager- und Transportkonserverung	Extraktion mit organischem Lösungsmittel, GC-MS oder HPLC-MS
Chlorierte Phenole Anhang G	Unter Nachweisgrenze, Nachweisgrenze 0,5 mg/kg		Extraktion gefolgt von GC-MS Analyse



Restricted Substances List (RSL) für Textilien und deren Komponenten


D-EK-03 02
Dokument-Nr. Version

Einzel dokument

gültig ab: 02.11.2021

Seite 3 von 8

<u>Stoff</u>	<u>Grenzwert</u>	<u>Relevanz besonders für</u>	<u>Bemerkung (Analyse)</u>
Kurzkettige Chlorparaffine CAS-Nr.: 85535-84-8	0,1 %		EN-ISO 18219 (modifiziert)
Flammschutzmittel Anhang H	Unter Nachweisgrenze, Nachweisgrenze: 50 mg/kg	Weichmacher für Leder und Flammschutzmittel	Extraktion mit organischem Lösungsmittel, GC-MS oder HPLC-MS
Orthoborsäure, Natriumsalz Anhang I	0,1 %	Flammschutzmittel und gleichzeitig Schädlingsbekämpfungsmittel in z.B. Hanf, Wolle	
Mittelkettige Chlorparaffine (MCCP) Anhang J	0,1 %	Flammschutzmittel und Weichmacher	


 Einzel dokument	Restricted Substances List (RSL) für Textilien und deren Komponenten	D-EK-03 02 Dokument-Nr. Version
	gültig ab: 02.11.2021	Seite 4 von 8

Anhang A: Liste der krebserzeugenden Amine

Stoffe	CAS-Nummer
4-Aminobiphenyl	92-67-1
Benzidine	92-87-5
4-Chloro-ortho-toluidine	95-69-2
2-Naphtylamine	91-59-8
2-Aminoazotoluene	97-56-3
2-Methyl-5-nitroaniline	99-55-8
4-Chloroaniline	106-47-8
4-Methoxy-1,3-phenylenediamine	615-05-4
4,4'-Diaminodiphenylmethane	101-77-9
3,3'-Dichlorobenzidine	91-94-1
3,3'-Dimethoxybenzidine	119-90-4
4,4'-Bi-o-toluidine	119-93-7
4,4-Methylenedi-o-toluidine	838-88-0
6-Methoxy-m-toluidine	120-71-8
2,2'-Dichloro-4,4'-methylenedianiline	101-14-4
4,4'-Diaminodiphenyl ether	101-80-4
4,4'-Thiodianiline	139-65-1
o-Toluidine	95-53-4
4-Methyl-m-phenylenediamine	95-80-7
2,4,5-Trimethylaniline	137-17-7
2-Methoxyaniline	90-04-0
4-Aminoazobenzene	60-09-3
2,4-Dimethylaniline	95-68-1
2,6-Dimethylaniline	87-62-7

Anhang B: Liste der krebserzeugenden Farbstoffe

Stoffe	CAS-Nummer
C.I. Acid Red 26	3761-53-3
C.I. Basic Red 9	569-61-9
C.I. Direct Black 38	1937-37-7
C.I. Direct Blue 6	2602-46-2
C.I. Direct Red 28	573-58-0
C.I. Basic Violet 14	632-99-5
C.I. Pigment Red 104	12656-85-8
C.I. Pigment Yellow 34	1344-37-2
Disperse Blue 1	2475-45-8
Disperse Blue 3	2475-46-9
Disperse Orange 11	82-28-0
Disperse Orange 149	85136-74-9
Disperse Yellow 23	6250-23-3

 Einzeldokument	Restricted Substances List (RSL) für Textilien und deren Komponenten	D-EK-03 02 Dokument-Nr. Version
	gültig ab: 02.11.2021	Seite 5 von 8

Anhang C1: Liste der gesetzlich in REACH Anhang XVII geregelten PAK

Stoffe	CAS-Nummer
Benzo[a]pyren	50-32-8
Benzo[e]pyren	192-97-2
Benzo[a]anthracen	56-55-3
Chrysen	218-01-9
Benzo[b]fluoranthren	205-99-2
Benzo[j]fluoranthren	205-82-3
Benzo[k]fluoranthren	207-08-9
Dibenzo[a,h]anthracen	53-70-3

Anhang C2: Liste zusätzlich in der RSL geregelten PAK


Stoffe	CAS-Nummer
Anthracene	120-12-7
Pyrene	129-00-0
Benzo[ghi]perylene	191-24-2
Ideno[1,2,3-cd]pyrene	193-39-5
Fluoranthene	206-44-0
Acenaphthylene	208-96-8
Acenaphthene	83-32-9
Phenanthrene	85-01-8
Fluorene	86-73-7
Naphthalene	91-20-3

Anhang D: Liste der geregelten zinnorganischen Verbindungen

Stoffe	CAS-Nummer
Dibutylzinn	14488-53-0
Diocetylzinn	15231-44-4
Tributylzinn	56573-85-4
Triphenylzinn	668-34-8

Anhang E: Liste der geregelten Phthalate

Stoffe	CAS-Nummer
Di-iso-butyl phthalate (DIBP)	84-69-5
Di-iso-nonyl phthalate (DINP)	28553-12-0 68515-48-0
Di-(2-ethyl-hexyl) phthalate (DEHP)	117-81-7
Di-n-octyl phthalate (DNOP)	117-84-0
Di-iso-decyl phthalate (DIDP)	26761-40-0 68515-49-1
Butyl-benzyl phthalate (BBP)	85-68-7
Di-butyl phthalate (DBP)	84-74-2
Di (C7-C11 alkyl) phthalate	68515-42-4

 Einzeldokument	Restricted Substances List (RSL) für Textilien und deren Komponenten	D-EK-03 02 Dokument-Nr. Version
	gültig ab: 02.11.2021	Seite 6 von 8


Linear and branched (DHNUP)	
Di-(C6-C8 alkyl) phthalate Branched (DIHP)	71888-89-6
Bis-(2-methoxy-ethyl) phthalate (BMEP)	117-82-8
Di-n-hexyl phthalate (DHP)	84-75-3
1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear	84777-06-0
Di-iso-pentyl phthalate (DIPP)	605-50-5
N-pentyl-iso-pentyl phthalate (PIPP)	776297-69-9
Di-pentyl phthalate (DPP)	131-18-0

Anhang F: Liste der geregelten APEO

Stoffe	CAS-Nummer
Nonylphenol (NP), Isomerengemisch	104-40-5 11066-49-2 25154-52-3 84852-15-3
Octylphenol (OP), Isomerengemisch	140-66-9 1806-26-4 27193-28-8
Octylphenol ethoxylates (OPE)	9002-93-1 9036-19-5 68987-90-6
Nonylphenol ethoxylates (NPE)	9016-45-9 26027-38-3 37205-87-1 68412-54-4 127087-87-0
4,4'-(1-methylpropylidene)bisphenol	77-40-7
Phenol, 4-dodecyl, branched	210555-94-5
4-isododecylphenol	27459-10-5
Phenol, 4-isododecyl-	27147-75-7
Phenol, dodecyl-, branched	74499-35-7
Phenol, (tetrapropenyl) derivatives	57427-55-1

Anhang G: Liste der chlorierten Phenole

Stoffe	CAS-Nummer
Tetrachlorphenol (TeCP)	25167-83-3
Pentachlorphenol (PCP)	87-86-5
2,3,4,5,-tetrachlorphenol	4901-51-3
2,3,4,6-tetrachlorphenol	58-90-2
2,3,4,6-tetrachlorphenol	935-95-5
2-Chlorphenol	95-57-8
2,4-dichlorphenol	120-83-2
2,5-dichlorphenol	583-78-8

 Einzel dokument	Restricted Substances List (RSL) für Textilien und deren Komponenten	D-EK-03 02 Dokument-Nr. Version
	gültig ab: 02.11.2021	Seite 7 von 8


2,6-dichlorphenol	87-65-0
2,4,5-trichlorphenol	95-95-4
2,4,6-trichlorphenol	88-06-2
3,5-dichlorphenol	591-35-5
2,3-dichlorphenol	576-24-9
3,4-dichlorphenol	95-77-2
3-Chlorphenol	108-43-0
4-Chlorphenol	106-48-9
2,3,4-trichlorphenol	15950-66-0
2,3,5-trichlorphenol	933-78-8
3,4,5-trichlorphenol	609-19-8

Anhang H: Liste der Flammschutzmittel

Stoffe	CAS-Nummer
Tris(2-Chloroethyl)phosphate (TCEP)	115-96-8
Decabromodiphenyl ether (DecaBDE)	1163-19-5
Tris(2,3-dibromopropyl)-phosphate (TRIS)	126-72-7
Pentabromodiphenyl ether (PentaBDE)	32534-81-9
Octabromodiphenyl ether (OctaBDE)	32536-52-0
Bis(2,3-dibromopropyl)phosphate (BIS)	5412-25-9
Tris(1-aziridinyl)phosphne oxide (TEPA)	545-55-1
Polybromobiphenyls (PBB)	59536-65-1
Tetrabromobisphenol A (TBBPA)	79-94-7
Hexabromocyclodecane (HBCDD)	3194-55-6
2,2-bis(bromomethyl)-1,3-propanediol (BBMP)	3296-90-0
Tris(1,3-dichloro-isopropyl)phosphate (TDCPP)	13674-87-8
Boric Acid	10043-35-3 11113-50-1
Hexabromcyclododecane HBCDD	25637-99-4

Anhang I: Liste der Orthoborsäure, Natriumsalz

Stoffe	CAS-Nummer
boric acid (H3BO3), sodium salt, hydrate	25747-83-5
Boric acid (H3BO3), disodium salt	22454-04-2
Trisodium orthoborate	14312-40-4
Boric acid, sodium salt	1333-73-9
Orthoboric acid, sodium salt	13840-56-7
Boric acid (H3BO3), sodium salt (1:1)	14890-53-0

 Einzeldokument	Restricted Substances List (RSL) für Textilien und deren Komponenten	D-EK-03 02 Dokument-Nr. Version
	gültig ab: 02.11.2021	Seite 8 von 8

Anhang J: Liste der MCCP (mittelkettige Chlorparaffine)

Stoffe	CAS-Nummer
Alkanes, C14-16, chloro	1372804-76-6
Alkanes, C14-17, chloro	85535-85-9
Tetradecane, chloro derivs.	198840-65-2