

## Anlage 2: Auflistung der Substanzen nach CADS RSL Stand 1

Die Auflistung umfasst verschiedene Substanzen (Azofarbstoffe, Biozide, Chlorierte Phenole, Farbstoffe, Schwermetalle, Zinnorganische Verbindungen, Chlorierte Benzole und Toluole, etc.), die u.a. bei der Anfertigung von Arbeits- und Sicherheitsschuhen aus Leder (als Hauptkomponente) gewöhnlich zum Einsatz kommen und hier über Grenzwerte geregelt sind. Die Grenzwerte basieren auf dem Katalog CADS RSL Stand 1 der Arbeitsgruppe CADS (Cooperation at DSI) des Deutschen Schuhinstituts.

Bei einer Beantwortung der Frage 1. des Fragebogens zur Kontrolle spezifischer ökologischer Standards (Anlage 1, Abschnitt C) mit „JA“ dürfen die Grenzwerte nicht überschritten werden. Ein Nachweis ist dem Auftraggeber nach entsprechender Aufforderung vor der Zuschlagserteilung vorzulegen und wird vom Auftraggeber absolut vertraulich behandelt.

Substanzgruppen	Kurzname	CADS Anforderungswerte	Leder	beschichtetes Leder	Legende
<b>Azofarbstoffe</b>		jedes Amin	X	X	• Prüfung/ Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt x Prüfung/ Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt
3,3'-Dichlorobenzidine		20 mg/kg			
3,3'-Dimethylbenzidine		20 mg/kg			
2,4-Diaminoanisole		20 mg/kg			
2,4-Toluylendiamine		20 mg/kg			
2,4-Xylidine		20 mg/kg			
2,6-Xylidine		20 mg/kg			
2-Amino-4-Nitrotoluene		20 mg/kg			
2-Naphthylamine		20 mg/kg			
3,3'-Dimethoxybenzidine		20 mg/kg			
3,3'-Dimethyl-4,4'-Diaminodiphenylmethane		20 mg/kg			
4,4'-Diaminodiphenylmethane		20 mg/kg			
4,4'-Methylene-Bis-(2-Chloroaniline)		20 mg/kg			
4,4'-Oxydianiline		20 mg/kg			
4,4'-Thiodianiline		20 mg/kg			
4-Aminoazobenzene		20 mg/kg			
4-Aminodiphenyl		20 mg/kg			
4-Chloro-o-Toluidine		20 mg/kg			
Benzidine		20 mg/kg			
o-Aminoazotoluene		20 mg/kg			
o-Anisidine		20 mg/kg			
o-Toluidine		20 mg/kg			
p-Chloroaniline		20 mg/kg			
p-Cresidine		20 mg/kg			
2,4,5-Trimethylaniline		20 mg/kg			
<b>Biozide</b>					
Dimethylfumarate	DMFU	0.1 mg/kg	X	X	
2-(Thiocyanomethylthio)-Benzothiazol <sup>f)</sup>	TCMTB	500 mg/kg	X	X	
4-Chlor-3-Methylphenol <sup>f)</sup>	CMK	600 mg/kg	X	X	
2-Phenylphenol <sup>f)</sup>	OPP	1000 mg/kg	X	X	
2-Phenylphenol <sup>f)</sup>	OPP	100 mg/kg			
2-Octylisothiazol-3(2H)-on <sup>f)</sup>	OIT	250 mg/kg	X	X	
Triclosan <sup>f)</sup>		50 mg/kg	•	•	

Substanzgruppen	Kurzname	CADS Anforderungswerte	Leder	beschichtetes Leder	Legende
					○ Prüfung/ Grenzwert nur für Material ohne Hautkontakt
<b>Chlorierte Phenole</b>		jedes Isomer	X	X	x Prüfung/ Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt
Pentachlorophenol	PCP	1 mg/kg			
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	TeCP	1 mg/kg			
2,3,4,6-Tetrachlorophenol		1 mg/kg			
2,3,5,6-Tetrachlorophenol		1 mg/kg			
2,3,4-Trichlorophenol	TriCP	2 mg/kg			
2,3,5-Trichlorophenol		2 mg/kg			
2,3,6-Trichlorophenol		2 mg/kg			
2,4,5-Trichlorophenol		2 mg/kg			
2,4,6-Trichlorophenol		2 mg/kg			
3,4,5-Trichlorophenol		2 mg/kg			
2,4-Dichlorophenol		2 mg/kg			
2,3-Dichlorophenol		2 mg/kg			
2,5-Dichlorophenol		2 mg/kg			
2,6-Dichlorophenol		2 mg/kg			
3,4-Dichlorophenol		2 mg/kg			
3,5-Dichlorophenol		2 mg/kg			
4-Chlorophenol		2 mg/kg			
2-Chlorophenol		2 mg/kg			
3-Chlorophenol		2 mg/kg			
<b>Farbstoffe - allergisierend</b>		jeder Farbstoff			
Disperse Blue 102		1 mg/l			
Disperse Blue 106		1 mg/l			
Disperse Blue 124		1 mg/l			
Disperse Blue 26		1 mg/l			
Disperse Blue 3		1 mg/l			
Disperse Blue 35		1 mg/l			
Disperse Blue 7		1 mg/l			
Disperse Brown 1		1 mg/l			

Substanzgruppen	Kurzname	CADS Anforderungswerte	Leder	beschichtetes Leder	Legende
Disperse Orange 1		1 mg/l			Prüfung/ Grenzwert nur für Material ohne Hautkontakt • Prüfung/ Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt
Disperse Orange 3		1 mg/l			
Disperse Orange 37/76		1 mg/l			
Disperse Red 1		1 mg/l			
Disperse Red 11		1 mg/l			
Disperse Red 17		1 mg/l			
Disperse Yellow 1		1 mg/l			
Disperse Yellow 39		1 mg/l			
Disperse Yellow 49		1 mg/l			
Disperse Yellow 9		1 mg/l			

<b>Farbstoffe - krebserregend</b>		jeder Farbstoff		
Disperse Yellow 23		1 mg/l		
Disperse Yellow 3		1 mg/l		
Disperse Orange 149		1 mg/l		
Acid Red 26		1 mg/l		
Basic Red 9		1 mg/l		
Basic Violet 14		1 mg/l		
Direct Black 38		1 mg/l		
Direct Blue 6		1 mg/l		
Direct Red 28		1 mg/l		
Disperse Blue 1		1 mg/l		
Disperse Orange 11		1 mg/l		
<b>Farbstoffe - sonstige</b>				

x Prüfung/ Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt

Substanzgruppen	Kurzname	CADS Anforderungswerte	Leder	beschichtetes Leder	Legende	
Basic Blue 26		1 mg/l			○ Prüfung/ Grenzwert nur für Material ohne Hautkontakt • Prüfung/ Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt	
Solvent yellow 2		1 mg/l				
Solvent yellow 14		1 mg/l				
Basic Violet 1		1 mg/l				
Acid violet 49		1 mg/l				
Blue colorant (EC 405-6654; Index 611-070-00-2)		nicht nachweisbar	X	X		
<b>Schwermetalle</b>						
Chromium VI, soluble nach Alterung <sup>b)</sup>	Cr VI	3 mg/kg	X	X		
Cadmium, total	Cd	100 mg/kg		X		
Lead, total	Pb	90 mg/kg		X		
Nickel release of metal parts	Ni	0.28 µg/cm <sup>2</sup> /Woche				
Cadmium, soluble	Cd	0.1 mg/kg	•	•		
Nickel, soluble	Ni	4.0 mg/kg	•	•		
Cobalt, soluble	Co	4.0 mg/kg	•	•		
Lead, soluble	Pb	1.0 mg/kg	•	•		
Antimony, soluble	Sb	30 mg/kg	•	•		
Mercury, soluble	Hg	0.02 mg/kg	•	•		
Chromium, soluble total	Cr	2.0 mg/kg				
<b>Zinnorganische Verbindungen</b>						
Dibutyltin	DBT	5 mg/kg		X		
Dibutyltin dichloride	DBTC	5 mg/kg				
Dioctyltin	DOT	5 mg/kg				
Monobutyltin	MBT	5 mg/kg				
Tributyltin	TBT	1 mg/kg				
Triphenyltin	TPhT	1 mg/kg				
Monoöctylzinn	MOT	5 mg/kg				
Bis (tributyltin)oxide	TBTO	1 mg/kg				
<b>Andere chemische Rückstände</b>						
Short chain chlorinated paraffins (C10-C13)	SCCP	500 mg/kg	X	X		
medium chain chlorinated paraffins (C14-C17)	MCCP	1000 mg/kg	X	X		
Perfluorooctansulfonate	PFOS	1 µg/m <sup>2</sup>	○	○		
Pentadecafluorooctanoic acid	PFOA	1000 mg/kg	○	○		
Ammonium pentadecafluorooctanoate	APFO	1000 mg/kg	○	○		
2-Mercaptobenzothiazole	2-MBT	100 mg/kg				
Formaldehyde (< 36 month <sup>d)</sup> )		20 mg/kg	X	X		
Formaldehyde (> 36 month)		75 mg/kg	•	•		
Formaldehyde (> 36 month)		150 mg/kg	○	○		
1-Methyl-2-pyrrolidone	NMP	500 mg/kg	X	X		
Dimethylformamide (< 36 month <sup>d)</sup> )	DMFA	50 mg/kg		X		

Substanzgruppen	Kurzname	CADS Anforderungswerte	Leder	beschichtetes Leder	Legende
Dimethylformamide (> 36 month)	DMFA	300 mg/kg		X	● Prüfung/ Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt x Prüfung/ Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt
Dimethylformamide	DMFA	10 mg/kg			
Formamide		100 mg/kg			
Bis(2-methoxyethyl)ether	BMEE	1000 mg/kg	X	X	
Nitrosamine (< 36 month <sup>d)</sup> )		0.5 mg/kg			
pH-Wert		3.5-7.0	●	●	
pH-Wert		4.5-7.5			
p-Phenylendiamine	pPDA	20 mg/kg			
<b>Andere Phenole</b>					
Nonylphenol	NP	30 mg/kg		X	
Octylphenol	OP	30 mg/kg		X	
Nonylphenol Ethoxylates	NPEO	100 mg/kg	X	X	
Octylphenol Ethoxylates	OPEO	100 mg/kg	X	X	
<b>Phthalate</b>		jedes Phthalat		X	
Benzylbutylphthalate	BBP	500 mg/kg			
Di-n-butylphthalate	DBP	500 mg/kg			
Diethylhexylphthalate	DEHP	500 mg/kg			
Diisobutylphthalate	DIBP	500 mg/kg			
Diisodecylphthalate	DIDP	500 mg/kg			
Diisononylphthalate	DINP	500 mg/kg			
Di-n-octylphthalate	DNOP	500 mg/kg			
Bis-(2-methoxyethyl)-phthalate	BMEP	500 mg/kg			
Di-n-hexylphthalate	DHP	500 mg/kg			
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters	DHNUP	500 mg/kg			
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich	DIHP	500 mg/kg			
1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester branched and linear		500 mg/kg			
Dipentylphthalate	DPP	500 mg/kg			
Diisopentylphthalate	DIPP	500 mg/kg			
n-Pentyl-iso-pentylphthalate	PIPP	500 mg/kg			

Substanzgruppen	Kurzname	CADS Anforderungswerte	Leder	beschichtetes Leder	Legende
					o Prüfung/ Grenzwert nur für Material ohne Hautkontakt
<b>Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (REACH)</b>		jedes PAK		x	x Prüfung/ Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt
Benzo[a]anthracene		0.2 mg/kg			
Benzo[a]pyrene		0.2 mg/kg			
Benzo[b]fluoroanthene		0.2 mg/kg			
Benzo[e]pyrene		0.2 mg/kg			
Benzo[j]fluoroanthene		0.2 mg/kg			
Benzo[k]fluoroanthene		0.2 mg/kg			
Dibenzo[a,h]anthracene		0.2 mg/kg			
Chrysene		0.2 mg/kg			
Naphthalene (EPA)		10 mg/kg <sup>e)</sup>		x	
<b>Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (EPA)</b>				x	
Acenaphthene		Σ 10 mg/kg			
Acenaphthylene					
Anthracene					
Benzo[g,h,i]perylene					
Fluoroanthene					
Fluoroene					
Indeno[1,2,3-cd]pyrene					
Phenanthrene					
Pyrene					
<b>Flüchtige organische Verbindungen</b>					
2-Phenyl-2-Propanol	2-P-2-P	10 mg/kg			
Acetophenone		10 mg/kg			
Benzene		5 mg/kg		x	
Toluene		10 mg/kg		x	
1,2-Dichlorethane		10 mg/kg			
Ethylbenzene		50 mg/kg			

Substanzgruppen	Kurzname	CADS Anforderungswerte	Leder	beschichtetes Leder	Legende
o-Xylene m-Xylene p-Xylene		50 mg/kg			○ Prüfung/ Grenzwert nur für Material ohne Hautkontakt • Prüfung/ Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt
2-Butanone (MEK)		50 mg/kg			
Cyclohexanone		50 mg/kg			
<b>Chlorierte Benzole und Toluole</b>					
Dichlorobenzenes					
Trichlorobenzenes					
Tetrachlorobenzenes					
Pentachlorobenzenes					
Hexachlorobenzene					
Chlorotoluenes					
Dichlorotoluenes					
Trichlorotoluenes					
Tetrachlorotoluenes					
		Σ 10 mg/kg			
Pentachlorotoluene					

○ Prüfung/ Grenzwert nur für Material ohne Hautkontakt • Prüfung/ Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt