

# CADS RSL 2021



cads – eine Kooperation für abgesicherte definierte Standards bei Schuh- und Lederwarenprodukten e.V.

## Liste der verbotenen Substanzen / Version 08 vom 12.01.2021

Die CADS Grenzwerte sind gültig für den Rechtsraum der Europäischen Union / EU.

Die Prüfungen sind gemäß den in der CADS-Methodenliste angegebenen Verfahren durchzuführen.

Die aktuellen Versionen der Methoden sind über die CADS Homepage [www.cads-shoes.com](http://www.cads-shoes.com) verfügbar.

## Änderungsindex CADS RSL 2021

Kopfzeile:	<b>2021</b> - vor CADS Anforderungswerte eingefügt <b>EU</b> - nach gesetzliche Grenzwerte eingefügt
Seite 1:	<b>3,3'-Dichlorobenzidine</b> und <b>3,3'-Dimethylbenzidine</b> - als korrekte Bezeichnung eingefügt
Seite 5:	<b>nicht nachweisbar S (Schweiz) - Regelung</b> wurde gestrichen für den Parameter p-Phenylenediamine
Seite 6:	<b>Perfluorooctanoylfluoride (PFOA-F / F-PFO) Cas Nr. 335-66-0</b> - nicht mehr als PFOA Salz aufgeführt, sondern in Extra Zeile, Cas-Nr. korrigiert <b>∑ 0,025 mg/kg</b> - Änderung der Angabe Limit für die PFOA-related Substanzen als Summengrenzwert
Seite 7:	<b>11/2020</b> - gesetzliche Regelung bei den Phthalaten um BBP, DBP, DEHP, DIBP ergänzt
Seite 9:	<b>872-50-4</b> - Cas-Nr. für NMP korrigiert

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Azofarbstoffe</b>					jedes Amin	jedes Amin			x	x	x							x	x	x	x	x			x	
3,3'-Dichlorobenzidine		91-94-1		■	20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
3,3'-Dimethylbenzidine		119-93-7		■	20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
2,4-Diaminoanisol/ 2,4-diaminoanisol sulphate		615-05-4	39156-41-7		20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
2,4-Toluylenediamine		95-80-7			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
2,4-Xylidine		95-68-1			20 mg/kg	20 mg/kg (China)																				
2,6-Xylidine		87-62-7			20 mg/kg	20 mg/kg (China)																				
2-Amino-4-nitrotoluene		99-55-8			20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
2-Naphthylamine/ 2-Naphthylammonium acetate		91-59-8	553-00-4		20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
3,3'-Dimethoxybenzidine		119-90-4			20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane		838-88-0			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
4,4'-Diaminodiphenylmethane		101-77-9			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
4,4'-Methylene-bis-(2-chloroaniline)		101-14-4			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
4,4'-Oxydianiline		101-80-4			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
4,4'-Thiodianiline		139-65-1			20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
4-Aminoazobenzene		60-09-3			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
4-Aminodiphenyl		92-67-1			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
4-Chloro-o-toluidine/ 4-Chloro-o-toluidinium chloride		95-69-2	3165-93-3		20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
Benzidine		92-87-5			20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
o-Aminoazotoluene		97-56-3			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
o-Anisidine / 2-Methoxyaniline		90-04-0			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
o-Toluidine		95-53-4			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
p-Chloroaniline		106-47-8			20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
p-Cresidine		120-71-8			20 mg/kg	30 mg/kg R1	x																			
2,4,5-Trimethylaniline/ 2,4,5-Trimethylanilin hydrochloride		137-17-7	21436-97-5		20 mg/kg	30 mg/kg R1																				
<b>Biozide</b>																										
Dimethylfumarate	DMFU	624-49-7			0.1 mg/kg	0.1 mg/kg R1			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2-(Thiocyanomethylthio)-Benzothiazol <sup>f)</sup>	TCMTB	21564-17-0			500 mg/kg			x	x	x																
4-Chloro-3-methylphenol <sup>f)</sup>	CMK	59-50-7			600 mg/kg			x	x	x																
2-Phenylphenol <sup>f)</sup>	OPP	90-43-7			1000 mg/kg			x	x	x																
2-Phenylphenol <sup>f)</sup>	OPP	90-43-7			100 mg/kg													x	x	x	x	x			x	
2-Octylisothiazol-3(2H)-one <sup>f)</sup>	OIT	26530-20-1			250 mg/kg			x	x	x																
Triclosan <sup>f)</sup>		3380-34-5			50 mg/kg			x	x	x								x	x	x	x	x			x	

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt  
 ● Prüfung / Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt  
 ○ Prüfung / Grenzwert nur für Material ohne Hautkontakt

■ Änderungen an bestehenden Parametern

f) Die Europäische Biozidverordnung BPR definiert Vorgaben für die Verwendung von Bioziden innerhalb von Europa und den Import von mit Bioziden behandelten Artikeln. Compliance mit der BPR ist eine Mindestanforderung.

o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Chlorierte Phenole</b>					jedes Isomer	jedes Isomer			x	x	x		x				x	x	x	x	x	x			x	
Pentachlorophenol	PCP	87-86-5			1 mg/kg	5 mg/kg D nicht absichtlich verwendet P a) S																				
2,3,4,5-Tetrachlorophenol	TeCP	4901-51-3			2 mg/kg																					
2,3,4,6-Tetrachlorophenol	TeCP	58-90-2			2 mg/kg																					
2,3,5,6-Tetrachlorophenol	TeCP	935-95-5			2 mg/kg																					
2,3,4-Trichlorophenol	TriCP	15950-66-0			2 mg/kg																					
2,3,5-Trichlorophenol	TriCP	933-78-8			2 mg/kg																					
2,3,6-Trichlorophenol	TriCP	933-75-5			2 mg/kg																					
2,4,5-Trichlorophenol	TriCP	95-95-4			2 mg/kg																					
2,4,6-Trichlorophenol	TriCP	88-06-2			2 mg/kg																					
3,4,5-Trichlorophenol	TriCP	609-19-8			2 mg/kg																					
2,4-Dichlorophenol, free	DiCP	120-83-2			2 mg/kg																					
2,3-Dichlorophenol, free	DiCP	576-24-9			2 mg/kg																					
2,5-Dichlorophenol, free	DiCP	583-78-8			2 mg/kg																					
2,6-Dichlorophenol, free	DiCP	87-65-0			2 mg/kg																					
3,4-Dichlorophenol, free	DiCP	95-77-2			2 mg/kg																					
3,5-Dichlorophenol, free	DiCP	591-35-5			2 mg/kg																					
4-Chlorophenol, free	MCP	106-48-9			2 mg/kg																					
2-Chlorophenol, free	MCP	95-57-8			2 mg/kg																					
3-Chlorophenol, free	MCP	108-43-0			2 mg/kg																					

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt

- a) Nach Schweizer Behördenpraxis wird ein Limit von 5 mg/kg für die Summe aus PCP und TeCP angewendet  
o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Farbstoffe - allergisierend</b>					jeder Farbstoff <sup>l)</sup>													•	•	•						
	Disperse Blue 102	12222-97-8			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Blue 106	12223-01-7			3,3 mg/l (50 mg/kg)	D (BfR*, 041/2012)																				
	Disperse Blue 124	61951-51-7			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Blue 26	3860-63-7			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Blue 3	2475-46-9			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Blue 35	56524-76-6	56524-77-7		3,3 mg/l (50 mg/kg)	D (BfR*, 041/2012)																				
	Disperse Blue 7	3179-90-6			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Brown 1	23355-64-8			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Orange 1	2581-69-3			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Orange 3	730-40-5			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Orange 37/76	13301-61-6			3,3 mg/l (50 mg/kg)	D (BfR*, 041/2012)																				
	Disperse Red 1	2872-52-8			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Red 11	2872-48-2			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Red 17	3179-89-3			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Yellow 1	119-15-3			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Yellow 39	12236-29-2			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Yellow 49	54824-37-2			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Yellow 9	6373-73-5			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
<b>Farbstoffe - krebsregend</b>					jeder Farbstoff <sup>l)</sup>													•	•	•						
	Disperse Yellow 23	6250-23-3			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Disperse Yellow 3	2832-40-8			3,3 mg/l (50 mg/kg)	D (BfR*, 041/2012)																				
	Disperse Orange 149	85316-74-9			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Acid Red 26	3761-53-3			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Basic Red 9	569-61-9			3,3 mg/l (50 mg/kg)	50 mg/kg R1 ab 11/2020																				
	Basic Violet 14	632-99-5			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Direct Black 38	1937-37-7			3,3 mg/l (50 mg/kg)		x																			
	Direct Blue 6	2602-46-2			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Direct Red 28	573-58-0			3,3 mg/l (50 mg/kg)		x																			
	Disperse Blue 1	2475-45-8			3,3 mg/l (50 mg/kg)	50 mg/kg R1 ab 11/2020																				
	Disperse Orange 11	82-28-0			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Basic Violet 3	548-62-9			3,3 mg/l (50 mg/kg)	50 mg/kg R1 ab 11/2020	x																			
<b>Farbstoffe - sonstige</b>					jeder Farbstoff <sup>l)</sup>													•	•	•						
	Basic Blue 26	2580-56-5			3,3 mg/l (50 mg/kg)		x																			
	Solvent Yellow 2	60-11-7			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Solvent Yellow 14	842-07-9			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Basic Violet 1	8004-87-3			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Acid Violet 49	1694-09-3			3,3 mg/l (50 mg/kg)																					
	Blue Colorant (EC 405-6654; Index 611-070-00-2)	118685-33-9			n.d.	0,1 % Gemische S (EU)		x	x	x							x	x	x	x	x				x	

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt  
• Prüfung / Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt

\*) Empfehlung des Bundesinstitutes für Risikobewertung  
l) Umrechnung nur bei normgerechter Extraktion und Einwaage korrekt  
o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Schwermetalle</b>																										
Chromium VI, soluble after aging <sup>b)</sup>	Cr VI				3 mg/kg	3 mg/kg <sup>2)</sup> R1 ohne Alterung			x	x	x															
Cadmium, total	Cd				100 mg/kg	100 mg/kg R1	x			x		x	x	x	x	x									x	
Cadmium, total <sup>n)</sup>	Cd				40 mg/kg		x			x		x	x	x	x	x									x	
Lead, total	Pb				90 mg/kg	500 mg/kg <sup>d1)</sup> R1	x			x		x	x	x	x	x									x	
Nickel, release of metal parts	Ni				0,28 µg/cm <sup>2</sup> /Woche	0,5 µg/cm <sup>2</sup> /Woche R1																			•	
Cadmium, soluble	Cd				0,1 mg/kg	1 mg/kg R1 ab 11/2020			•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Nickel, soluble	Ni				4,0 mg/kg				•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Cobalt, soluble	Co				4,0 mg/kg		x		•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Cobalt, soluble (< 36 months <sup>d)</sup> )	Co				1,0 mg/kg		x		•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Lead, soluble	Pb				1,0 mg/kg	1 mg/kg R1 ab 11/2020			•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Antimony, soluble	Sb				30 mg/kg				•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Mercury, soluble	Hg				0,02 mg/kg				•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Chromium, soluble total	Cr				1,0 mg/kg		x											•	•	•	•	•			•	
Chromium VI, soluble in textile	Cr VI				1,0 mg/kg	1 mg/kg R1 ab 11/2020												•	•	•	•	•			•	
Arsenic, soluble	As				0,2 mg/kg	1 mg/kg R1 ab 11/2020	x		•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Barium, soluble <sup>k)</sup>	Ba				1000 mg/kg				•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Copper, soluble <sup>k)</sup>	Cu				25 mg/kg				•	•	•							•	•	•	•	•			•	
Selenium, soluble <sup>k)</sup>	Se				500 mg/kg				•	•	•							•	•	•	•	•			•	

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt

• Prüfung / Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt

b) ISO 10195:2018

c) Bestimmungsgrenze des Prüfverfahrens

d) CADS empfiehlt einschließlich Schuhgröße 28

d1) Artikel und Teile von Artikeln, die von Kindern in den Mund genommen werden können

k) für arabische Länder

n) für die USA

o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Zinnorganische Verbindungen</b>																										
Dibutyltin	DBT	14488-53-0			5 mg/kg	1000 mg/kg für Zinn R1			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Dibutyltin dichloride (detected as DBT)	DBTC	683-18-1			5 mg/kg	1000 mg/kg für Zinn R1	x																			
Diocetyl tin	DOT	250252-87-0			5 mg/kg	1000 mg/kg für Zinn R1																				
Monobutyltin	MBT	78763-54-9			5 mg/kg																					
Tributyltin	TBT	36643-28-4			1 mg/kg	1000 mg/kg für Zinn R1																				
Triphenyltin	TPhT	668-34-8			1 mg/kg	1000 mg/kg für Zinn R1																				
Monooctyltin	MOT	94410-07-8			5 mg/kg																					
Bis(tributyltin) oxide	TBTO	56-35-9			1 mg/kg		x																			
Dimethyltin	DMT	753-73-1			5 mg/kg																					
Diphenyltin	DPhT	1135-99-5			5 mg/kg																					
Dipropyltin	DPT	2406-60-2			5 mg/kg																					
Monophenyltin	MPhT	2406-68-0			5 mg/kg																					
Tetra-butyltin	TeBT	1461-25-2			5 mg/kg																					
Tricyclohexyltin	TCyHT	3091-32-5			5 mg/kg																					
Trimethyltin	TMT	1066-45-1			5 mg/kg																					
Triocetyl tin	TOT	2587-76-0			5 mg/kg																					
Tripropyltin	TPT	1067-29-4			5 mg/kg																					
<b>Andere chemische Rückstände</b>																										
Short-chain chlorinated paraffins (C10-C13)	SCCP	85535-84-8			500 mg/kg	1500 mg/kg P	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x				g)		
Medium-chain chlorinated paraffins (C14-C17)	MCCP	85535-85-9			1000 mg/kg			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x				g)		
2-Mercaptobenzothiazole	2-MBT	149-30-4			100 mg/kg									x												
Formaldehyde (< 36 months <sup>d)</sup> )		50-00-0			16 mg/kg	75 mg/kg R1 ab 11.2020		x	x	x								x	x	x	x	x	x		x	
Formaldehyde (> 36 months)		50-00-0			75 mg/kg			x	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x	
Nitrosamine (< 36 months <sup>d)</sup> )					0.5 mg/kg									•												
pH-Value					3.5-7.0			•	•	•																
pH-Value					4.0-7.5													•	•	•	•	•	•		•	
p-Phenylenediamine	pPDA	106-50-3			h)													x	x		x	x				
Quinoline		91-22-5			50 mg/kg	50 mg/kg R1 ab 11/2020												x	x	x	x	x				
Fluorinated Greenhouse Gases <sup>h)</sup> Regulation (EC) No. 842/2006 for a complete list	See	various			nicht nachweisbar		x																			
Ozone-depleting Substances <sup>h)</sup> Regulation (EC) No. 1005/2009 for a complete list	See	various			nicht nachweisbar		x																			

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt

• Prüfung / Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt

d) CADS empfiehlt einschließlich Schuhgröße 28

g) Entscheidung des Prüflabores in Abhängigkeit der zu prüfenden Rezeptur. Beispielsweise für Farbstoffe, aromatische Amine und Farbstoffe

h) Nicht zu testen, Nichtverwendungserklärung

o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Perfluorierte Substanzen</b>					jedes PFC	jedes PFC			x	x	x							x	x	x	x	x				
PFOS und related Substanzen:																										
Perfluorooctanesulfonate					PFOS	1763-23-1	45298-90-6																			
Perfluorooctanesulfonate-x (salt or an alcohol) (detected as PFOS)					PFOS-X	2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3																				
Perfluorooctane-sulfonamide					PFOSA	754-91-6																				
N-Ethylperfluorooctane-1-sulfonamide					N-Et-FOSA	4151-50-2																				
N-Methylheptadecafluorooctane-sulfonamide					N-Me-FOSA	31506-32-8																				
N-Ethyl-N-(2-hydroxyethyl)perfluorooctyl-sulfonamide					N-ET-FOSE	1691-99-2																				
N-Methyl-N-(2-hydroxyethyl)perfluorooctyl-sulfonamide					N-Me-FOSE	24448-09-7																				
Heptadecafluorooctanesulfonyl-fluoride					POSF	307-35-7																				
PFOA und related Substanzen:																										
Pentadecafluorooctanoic acid and its salts (detected as PFOA)					PFOA	335-67-1 335-95-5 2395-00-8 335-93-3		■																		
Perfluorooctanoyl fluoride					PFOA-F F-PFO	335-66-0		■																		
Ammonium pentadecafluorooctanoic (detected as PFOA)					APFO	3825-26-1		■	∑ 0.025 mg/kg																	
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecane sulfonic acid					8:2 FTS	39108-34-4		■																		
Methyl-perfluorooctanoate					Me-PFOA	376-27-2		■																		
Ethyl-perfluorooctanoate					Et-PFOA	3108-24-5		■																		
2-Perfluorooctylethanol					8:2 FTOH	678-39-7		■																		
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecyl-acrylate					8:2 FTA	27905-45-9		■																		
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecyl-methacrylate					8:2 FTMA	1996-88-9		■																		
<b>Andere Phenole</b>																										
Nonylphenol					NP	104-40-5	25154-52-3																			
Octylphenol					OP	140-66-9																				
Nonylphenol ethoxylated					NPEO	68412-54-4																				
Octylphenol ethoxylated					OPEO	9002-93-1																				

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt ■ Änderungen an bestehenden Parametern o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Phthalate</b>										x		x	x	x	x	x	x		x	x		x				
Benzylbutylphthalate	BBP	85-68-7					x																			
Di-n-butylphthalate	DBP	84-74-2				1000 mg/kg pro Einzelsubstanz	x																			
Diethylhexylphthalate	DEHP	117-81-7				Σ 1000 mg/kg	x																			
Diisobutylphthalate	DIBP	84-69-5				R1 07/2020	x																			
Di-(2-methoxyethyl)-phthalate	DMEP	117-82-8					x																			
Di-n-hexylphthalate	DHP	84-75-3				1000 mg/kg pro Einzelsubstanz	x																			
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich	DIHP	71888-89-6				Σ 1000 mg/kg plus BBP, DBP, DEHP, DIBP und CAS Nr. 84777-06-0	x																			
Dipentylphthalate	DPP/DPENP	131-18-0				R1 11/2020	x																			
Diisopentylphthalate	DIPP	605-50-5					x																			
Diisodecylphthalate	DIDP	26761-40-0	68515-49-1		500 mg/kg pro Einzelsubstanz																					
Diisononylphthalate	DINP	28553-12-0	68515-48-0		Σ 1000 mg/kg																					
Di-n-octylphthalate	DNOP	117-84-0																								
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters	DHNUP	68515-42-4					x																			
1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester branched and linear		84777-06-0					x																			
n-Pentyl-iso-pentylphthalate	PIPP	776297-69-9					x																			
Diethylphthalate	DEP	84-66-2																								
Dimethylphthalate	DMP	131-11-3																								
Dicyclohexylphthalate	DCHP	84-61-7					x																			
Di-isooctylphthalate	DIOP	27554-26-3																								
Dipropylphthalate	DPRP	131-16-8																								

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt

o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (REACH)</b>					jedes PAK	jedes PAK			x																	
Benzo[a]anthracene		56-55-3			0,5 mg/kg		x																			
Benzo[a]pyrene		50-32-8			0,5 mg/kg		x																			
Benzo[b]fluoranthene		205-99-2			0,5 mg/kg	1.0 mg/kg pro PAK																				
Benzo[e]pyrene		192-97-2			0,5 mg/kg	< 36 month <sup>d)</sup>																				
Benzo[j]fluoranthene		205-82-3			0,5 mg/kg	0,5 mg/kg pro PAK																				
Benzo[k]fluoranthene		207-08-9			0,5 mg/kg	R1 <sup>i)</sup>	x																			
Dibenzof[a,h]anthracene		53-70-3			0,5 mg/kg																					
Chrysene		218-01-9			0,5 mg/kg		x																			
<b>Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (EPA)</b>									x		x	x	x	x	x	x	x	x	x							
Acenaphthene		83-32-9																								
Acenaphthylene		208-96-8																								
Anthracene		120-12-7					x																			
Benzo[g,h,i]perylene		191-24-2					x																			
Fluoranthene		206-44-0					x																			
Fluorene		86-73-7																								
Indeno[1,2,3-cd]pyrene		193-39-5																								
Phenanthrene		85-01-8					x																			
Pyrene		129-00-0			Σ 10 mg/kg		x																			
Benzo[a]anthracene (REACH)		56-55-3					x																			
Benzo[a]pyrene (REACH)		50-32-8					x																			
Benzo[b]fluoranthene (REACH)		205-99-2																								
Benzo[e]pyrene (REACH)		192-97-2																								
Benzo[j]fluoranthene (REACH)		205-82-3																								
Benzo[k]fluoranthene (REACH)		207-08-9					x																			
Dibenzof[a,h]anthracene (REACH)		53-70-3																								
Chrysene (REACH)		218-01-9					x																			
Naphthalene		91-20-3			10 mg/kg <sup>e)</sup>				x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt

- d) CADS empfiehlt einschließlich Schuhgröße 28
- e) positive Prüfergebnisse von Naphthalin separat bewerten
- i) gilt für wiederholt berührbare Kunststoffe
- o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Extrahierbare flüchtige organische Verbindungen</b>																										
Dimethylformamide (< 36 months <sup>d)</sup> )	DMFA	68-12-2			100 mg/kg					x						x			x							
Dimethylformamide (> 36 months)	DMFA	68-12-2			500 mg/kg	3000 mg/kg R1 11/2020	x			x						x			x							
Dimethylformamide	DMFA	68-12-2			50 mg/kg															x						
Dimethylacetamide (< 36 months <sup>d)</sup> )	DMAC	127-19-5			100 mg/kg					x						x			x							
Dimethylacetamide (> 36 months)	DMAC	127-19-5			500 mg/kg	3000 mg/kg R1 11/2020	x			x						x			x							
Formamide (< 36 months <sup>d)</sup> )		75-12-7			100 mg/kg		x						x				x									
Formamide (> 36 months)		75-12-7			500 mg/kg		x						x				x									
1-Methyl-2-pyrrolidone	NMP	872-50-4		■	500 mg/kg	3000 mg/kg R1 11/2020	x		x	x	x													x		
Bis(2-methoxyethyl)ether	BMEE	111-96-6			1000 mg/kg		x		x	x	x													x		
<b>Flüchtige organische Verbindungen</b>								x																		
2-Phenyl-2-Propanol	2-P-2-P	617-94-7			10 mg/kg								x											x		
Acetophenone		98-86-2			10 mg/kg								x											x		
Benzene		71-43-2			5 mg/kg	5 mg/kg R1 11/2020				x									x	x				x		
Toluene		108-88-3			10 mg/kg					x									x	x				x		
1,2-Dichlorethane		107-06-2			10 mg/kg		x																	x		
Ethylbenzene		100-41-4			50 mg/kg																			x		
o-Xylene		95-47-6																								
m-Xylene		108-38-3			50 mg/kg																			x		
p-Xylene		106-42-3																								
2-Butanone (MEK)		78-93-3			50 mg/kg																			x		
Cyclohexanone		108-94-1			50 mg/kg																			x		

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt

■ Änderungen an bestehenden Parametern

d) CADS empfiehlt einschließlich Schuhgröße 28

o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Chlorierte Benzole und Toluole</b>																		•	•	•						
2-Chlorotoluene		95-49-8																•	•	•						
3-Chlorotoluene		108-41-8																•	•	•						
4-Chlorotoluene		106-43-4																•	•	•						
2,3-Dichlorotoluene		32768-54-0																•	•	•						
2,4-Dichlorotoluene		95-73-8																•	•	•						
2,5-Dichlorotoluene		19398-61-9																•	•	•						
2,6-Dichlorotoluene		118-69-4																•	•	•						
3,4-Dichlorotoluene		95-75-0																•	•	•						
2,3,6-Trichlorotoluene		2077-46-5																•	•	•						
2,4,5-Trichlorotoluene		6639-30-1																•	•	•						
2,3,4,5-Tetrachlorotoluene		76057-12-0			1 mg/kg pro Einzelsubstanz Σ 10 mg/kg													•	•	•						
2,3,4,6-Tetrachlorotoluene		875-40-1																•	•	•						
Pentachlorotoluene		877-11-2																•	•	•						
1,3-Dichlorobenzene		541-73-1																•	•	•						
1,4-Dichlorobenzene		106-46-7																•	•	•						
1,2,3-Trichlorobenzene		87-61-6																•	•	•						
1,2,4-Trichlorobenzene		120-82-1																•	•	•						
1,3,5-Trichlorobenzene		108-70-3																•	•	•						
1,2,3,4-Tetrachlorobenzene		634-66-2																•	•	•						
1,2,3,5-Tetrachlorobenzene		634-90-2																•	•	•						
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene		95-94-3																•	•	•						
Pentachlorobenzene		608-93-5																•	•	•						
Hexachlorobenzene		118-74-1																•	•	•						
p-Chlorobenzotrichloride		5216-25-1																x	x	x	x					
Benzotrichloride		98-07-7				1 mg/kg R1 11/2020												x	x	x	x					
Benzylchloride		100-44-7																x	x	x	x					
1,2-Dichlorbenzene		95-50-1			10 mg/kg													•	•	•						

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt  
• Prüfung / Grenzwert nur für Material mit Hautkontakt

g) Entscheidung des Prüflabores in Abhängigkeit der zu prüfenden Rezeptur. Beispielsweise für Farbstoffe, aromatische Amine und Farbstoffe  
o) Felle sind mit Haaren zu testen

Substanzgruppen	Kurzname	CAS Nr. 1	CAS Nr. 2	Modifikation	2021 CADS Anforderungswerte	Gesetzliche Grenzwerte EU R1 = REACH Anhang XVII D = deutscher Grenzwert P = POP-VO S = Sonstiger Grenzwert	REACH SVHC-Kandidat	Ganzes Produkt	Leder / Felle <sup>o)</sup>	beschichtetes Leder	Lederfaser	PVC	EVA, EVA Schaum	Gummimaterialien, Latex	PU, TPU als Polymer	TPE-TPR	geschäumte Materialien	Synthetische Textilien	Beschichtete Textilien	PU-beschichtetes Textil DMFa-"frei"	Natürliche Textilien	Textilien mit Applikationen	Holz, Kork	Klebstoff, Prozesschemikalien (verarbeitet)	Metallteile	Papier, Pappe
<b>Flammschutzmittel<sup>m)</sup></b>					jede Einzelsubstanz			x																		
	Tris(2,3-dibromopropyl)phosphate	TRIS	126-72-7		10 mg/kg	Verwendungsverbot R1																				
	Tris(1-aziridinyl)phosphineoxide	TEPA	545-55-1		10 mg/kg	Verwendungsverbot R1																				
	Tris(2-chloroethyl)phosphate	TCEP	115-96-8		10 mg/kg		x																			
	Tris(1,3-dichloro-2-propyl)phosphate	TDCPP	13674-87-8		10 mg/kg																					
	Tris(2-chloro-1-propyl)phosphate	TCPP	13674-84-5		10 mg/kg																					
	Trixylylphosphate	TXP	25155-23-1		10 mg/kg		x																			
	Polybrominated biphenyles	PBB	59536-65-1		10 mg/kg	1000 mg/kg R1																				
	Tetrabromodiphenylether (tetraBDE)	tetraBDE	40088-47-9		10 mg/kg																					
	Pentabromodiphenylether	PentaBDE	32534-81-9		10 mg/kg																					
	Hexabromodiphenylether (hexaBDE)	hexaBDE	36483-60-0		10 mg/kg	Σ500 mg/kg Tetra, Penta, Hexa, Hepta und DecaBDE, P																				
	Heptabromodiphenylether (heptaBDE)	heptaBDE	68928-80-3		10 mg/kg																					
	Decabromodiphenylether	DecaBDE	1163-19-5		10 mg/kg		x																			
	Hexabromocyclododecane (HBCDD)	HBCDD	25637-99-4	3194-55-6	10 mg/kg	100 mg/kg P																				
	Octabromodiphenylether (octaBDE)	octaBDE	32536-52-0		10 mg/kg	1000 mg/kg R1																				
	Nonabromodiphenylether (nonaBDE)	nonaBDE	63936-56-1		10 mg/kg	1000 mg/kg R1																				
	2,2-Bis(bromomethyl)propane-1,3-diol (BBMP)	BBMP	3296-90-0		10 mg/kg																					
	Bis(2,3-dibromopropyl)phosphate (BDBPP)	BDBPP	5412-25-9		10 mg/kg																					
	Tetrabromobisphenol A (TBBP A)	TBBP A	79-94-7		10 mg/kg																					

x Prüfung / Grenzwert für Material mit und ohne Hautkontakt

m) Prüfung empfohlen an ausgerüsteten Artikeln  
o) Felle sind mit Haaren zu testen

Copyright CADS 2021

Die CADS Grenzwerte sind gültig für den Rechtsraum der Europäischen Union / EU.

Die Prüfungen sind gemäß den in der CADS-Methodenliste angegebenen Verfahren durchzuführen. Die aktuellen Versionen der Methoden sind über CADS verfügbar.

#### Änderungsindex CADS RSL 2021

Kopfzeile **2021** - vor CADS Anforderungswerte eingefügt  
**EU** - nach gesetzliche Grenzwerte eingefügt

Seite 1 **3,3'-Dichlorobenzidine** und **3,3'-Dimethylbenzidine** - als korrekte Bezeichnung eingefügt

Seite 5 **nicht nachweisbar S (Schweiz) - Regelung** wurde gestrichen für den Parameter p-Phenylenediamine

Seite 6 **Perfluorooctanoylfluoride (PFOA-F oder F-PFO)** Cas Nr. **335-66-0** - nicht mehr als PFOA Salz aufgeführt sondern in Extra Zeile und Cas-Nr. korrigiert  
Σ **0,025 mg/kg** - Änderung der Angabe Limit für die PFOA-related Substanzen als Summengrenzwert

Seite 7 **11/2020** - gesetzliche Regelung bei den Phthalaten um BBP, DBP, DEHP, DIBP ergänzt

Seite 9 **872-50-4** - Cas-Nr. für NMP korrigiert