

限用物质清单和产品合规指南

状态:	已发布
有效期自:	W22PF季
适用于:	所有产品部门 AG 和 TI /所有主要产品集团
创建人:	产品风险管理小组
发布人:	全球可持续性主导产品与环境小组

目录表

页码

图释/略缩词	3
产品限用物质	4
苯乙酮和2-苯基-2-丙醇	4
烷基酚 (AP) 和烷基酚乙氧基化物 (APEOS), 包括所有异构体	4
偶氮胺和芳胺盐	5
双酚类	6
氯化石蜡	6
氯酚类化合物	6
氯有机载体	7
富马酸二甲酯	8
染料, 禁用燃料和分散燃料	8
染料, 海军蓝色	9
阻燃剂	9
氟化温室气体	10
甲醛	10
重金属(非珠宝)	11
重金属 (珠宝)	13
单体	14
N-亚硝胺	14
有机锡化合物	14
邻苯基苯酚	15
臭氧消耗物质	15
全氟化合物和聚氟化合物(PFCs)	16
农药, 农业	16
邻苯二甲酸酯	19
多环芳烃(PAHs)	20
喹啉	21
溶剂 (残留)	21
紫外线吸收剂/稳定剂	22
挥发性有机化合物 (VOCs)	22
包装限用物质	23
烷基酚 (AP) 烷基酚乙氧基化物 (APEOS), 包括所有异构体	23
偶氮胺和芳胺盐	23
双酚A (BPA)	24
丁基羟基甲苯 (BHT)	24
富马酸二甲酯	25
甲醛	25
重金属(总含量)	25
有机锡化合物	26
全氟化和多氟化合物 (PFCs)	26
邻苯二甲酸酯	28

图释/略缩词

AFIRM	AFIRM小组（服装和鞋类国际RSL管理小组）是一个自愿的品牌协会，旨在减少服装和鞋类供应链中有害物质的使用 and 影响。因此，该小组制定了一份受限物质清单和一个工具包，以实现这一目标。根据AFIRM RSL制定Hugo Boss限用物质清单和产品合规性。
CADS	在DSI（德国Schuhinstitut）开展合作
CAS	化学文摘服务,化学元素、化合物、聚合物、生物序列、混合物和合金的唯一数字标识符
CEN	欧洲标准化委员会
C.I.	颜色指数； 染料简编：在英国，颜色指数由色彩师和染色师协会编制，而在美国，则由美国纺织化学家和染色师协会编制。
DIN	德国标准学会
EN	欧洲规范
EPA	（美国）环境保护局
ISO	国际标准化协会
ISO/TS	国际标准化协会/技术规范
mg/kg	毫克/千克
MI	材料信息
ppb	十亿分之一
ppm	百万分之一
prEN	欧洲规范草案
REACH	化学品注册、评估、授权和限制
报告限值	必须在测试报告中记录等于或高于此限制的值
RSL	限用物质清单
SVHC	高度关注的物质
使用禁令	任何产品生产不得有意使用该物质。
W22PF	季节：2022年冬季（秋季前）
w/o	无
µg/cm ²	微克每平方厘米
µg/cm ² /周	微克/平方厘米/周

产品限用物质

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
苯乙酮和2-苯基-2-丙醇 - 对应于AFIRM					
98-86-2	苯乙酮	每种各50 ppm	当使用过氧化二烷基作为交联剂时，EVA泡沫中的潜在分解产物。	在丙酮或甲醇GC / MS中提取，在60°C下超声处理30分钟	每种各25 ppm
617-94-7	2-苯基-2-丙醇				
烷基酚（AP）和烷基酚乙氧基化物（APEOS），包括所有异构体 - 对应于 AFIRM					
各种编号	壬基酚（NP），混合异构体	合计: 100 ppm	APEO可用作或存在于洗涤剂、精练剂、纺纱油、润湿剂、软化剂、染料和印花的乳化/分散剂、浸渍剂、丝绸生产的脱胶剂、染料和颜料制备、聚酯填充物和羽绒/羽毛填充物中。 AP被用作制造APEO的中间物，以及用于保护或稳定聚合物的抗氧化剂。APEO生物降解为AP是环境中AP的主要来源。	纺织品和皮革：EN ISO 21084:2019 高分子材料和所有其他材料：1 g 样品 / 20 ml THF，在70°C 下超声波处理60分钟，根据 EN ISO 21084:2019进行分析	NP与OP之和为10 ppm
各种编号	辛基酚（OP），混合异构体				
各种编号	壬基酚乙氧基化物（NPEO）	合计: 100 ppm	禁止在整个供应链和制造过程中使用APEO和含有APEO的配方。该限制涵盖了自2021年2月3日起生效的欧盟NPEO限值法规，并向供应商提供预警。	除皮革外的所有材料： EN ISO 18254-1: 2016，使用LC / MS或LC / MS / MS测定APEO 皮革：按照 EN ISO 18218-1:2015 进行样品制备和分析，根据 EN ISO 18254-1:2016进行定量	NPEO 与 OPEO 之和为20 ppm
各种编号	辛基酚乙氧基化物 (OPEO)				

¹ 为确保试验结果的再现性，仅应采用EN ISO 18218-1:2015进行分析

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
偶氮胺和芳胺盐 - 对应于 AFIRM					
92-67-1	4-氨基联苯	每种各20 ppm	偶氮染料和颜料是含有一个或几个与芳族化合物结合的偶氮基团 (-N = N-) 的着色剂。 存在数千种偶氮染料，但只有那些降解形成所列出可裂解胺的偶氮染料受到限制。 释放这些胺的偶氮染料受到管制，不能再用于纺织品的染色。	除皮革外的所有材料： EN ISO 14362-1: 2017 皮革： EN ISO 17234-1: 2015 对氨基偶氮苯 除皮革外的所有材料： EN ISO 14362-3: 2017 皮革： EN ISO 17234-2: 2011	每种各5 ppm
92-87-5	联苯胺				
95-69-2	4-氯邻甲苯胺				
91-59-8	2-萘胺				
97-56-3	邻氨基偶氮甲苯				
99-55-8	2-氨基-4-硝基甲苯				
106-47-8	对氯苯胺				
615-05-4	2,4-二氨基苯甲醚				
101-77-9	4,4'-二氨基二苯甲烷				
91-94-1	3,3'-二氯联苯胺				
119-90-4	3,3'-二甲氧基联苯胺				
119-93-7	3,3'-二甲基联苯胺				
838-88-0	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷				
120-71-8	克利西丁				
101-14-4	4,4'-甲基双(2-氯苯胺)				
101-80-4	4,4'-氧二苯胺				
139-65-1	4,4'-硫二苯胺				
95-53-4	邻甲苯胺				
95-80-7	2,4-甲苯二胺				
137-17-7	2,4,5-三甲基苯胺				
95-68-1	2,4-二甲基苯胺				
87-62-7	2,6-二甲基苯胺				
90-04-0	2-甲氧基苯胺 (=邻-茴香胺)				
60-09-3	对氨基偶氮苯				
3165-93-3	4-氯-邻-甲苯胺氯化物				
553-00-4	2-萘胺基乙酸盐				
39156-41-7	4-甲氧基-m-苯撑硫酸二铵				
21436-97-5	2,4,5-三甲基苯胺盐酸盐				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
双酚类 - 对应于AFIRM					
80-05-7	双酚A (BPA)	1 ppm	用于生产环氧树脂、聚碳酸酯塑料、阻燃剂和聚氯乙烯。 在与嘴部接触的物品中限用。	所有材料： 提取：1g 样品 / 20ml THF，在 60°C 条件下超声处理60分钟，用 LC / MS进行分析	每种各1 ppm
80-09-1	双酚 S (BPS)	仅供参考 - 建议测试聚碳酸酯材料以评估含量水平	适用于与嘴部接触的物品。 生产环氧树脂、聚碳酸酯塑料、阻燃剂和聚氯乙烯过程中具有类似危险的BPA替代品。		
620-92-8	双酚F (BPF)				
1478-61-1	双酚AF (BPAF)				
氯化石蜡 - 对应于AFIRM					
85535-84-8	短链氯化石蜡 (SCCP) (C10-C13)	1000 ppm	可用作皮革生产中的软化剂、阻燃剂或脂肪液化剂。 也用作聚合物生产中的增塑剂。	所有材料： 结合CADS1 / ISO 18219: 2015 方法V1: 06/17 (ISO 18219提取和 GC-NCI-MS分析) 有关该标准方法的详细信息，请单击 此处	100 ppm
85535-85-9	中链氯化石蜡 (MCCP) (C14-C17)	1000 ppm			100 ppm
氯酚类化合物 - 对应于AFIRM					
15950-66-0	2,3,4-三氯苯酚(TriCP)	每种各0,5 ppm	氯酚是一种多氯化合物，用作防腐剂或杀虫剂。五氯苯酚 (PCP)、四氯苯酚 (TeCP) 和三氯苯酚 (TriCP) 有时用于在种植棉花和储存/运输织物时防止霉菌和杀死昆虫。 PCP、TeCP和TriCP也可用作印花膏和其他化学混合物中的罐内防腐剂。	所有材料： 1 M KOH萃取，90°C条件下处理16小时，衍生和分析§64LFGBB 82.02-08 或DIN EN ISO 17070: 2015	每种各0,5 ppm
933-78-8	2,3,5-三氯苯酚(TriCP)				
933-75-5	2,3,6-三氯苯酚 (TriCP)				
95-95-4	2,4,5-三氯苯酚(TriCP)				
88-06-2	2,4,6-三氯苯酚(TriCP)				
609-19-8	3,4,5-三氯苯酚(TriCP)				
4901-51-3	2,3,4,5-四氯苯酚 (TeCP)				
58-90-2	2,3,4,6-四氯苯酚 (TeCP)				
935-95-5	2,3,5,6-四氯苯酚 (TeCP)				
87-86-5	五氯苯酚 (PCP)				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
氯有机载体 - 对应于AFIRM					
95-49-8	2-氯甲苯	合计: 1 ppm	氯苯和氯甲苯（氯化芳烃）可作为聚酯或羊毛/聚酯纤维染色过程中的载体。它们也可用作溶剂。	所有材料: DIN 54232:2018	每种各0,2 ppm
108-41-8	3-氯甲苯				
106-43-4	4-氯甲苯				
32768-54-0	2,3-二氯甲苯				
95-73-8	2,4-二氯甲苯				
19398-61-9	2,5-二氯甲苯				
118-69-4	2,6-二氯甲苯				
95-75-0	3,4-二氯甲苯				
2077-46-5	2,3,6-三氯甲苯				
6639-30-1	2,4,5-三氯甲苯				
76057-12-0	2,3,4,5-四氯甲苯				
875-40-1	2,3,4,6-四氯甲苯				
1006-31-1	2,3,5,6-四氯甲苯				
877-11-2	五氯甲苯				
541-73-1	1,3-二氯苯				
106-46-7	1,4-二氯苯				
87-61-6	1,2,3-三氯苯				
120-82-1	1,2,4-三氯苯				
108-70-3	1,3,5-三氯苯				
634-66-2	1,2,3,4-四氯苯				
634-90-2	1,2,3,5-四氯苯				
95-94-3	1,2,4,5-四氯苯				
608-93-5	五氯苯				
118-74-1	六氯苯				
5216-25-1	对氯苯三氯化物				
98-07-7	三氯化苯				
100-44-7	苯基氯				
95-50-1	1,2-二氯苯	10 ppm			1 ppm

² 在检测阳性的情况下使用GC-MS和确认LC-MS，以避免假阳性结果。

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
富马酸二甲酯 - 对应于AFIRM					
624-49-7	富马酸二甲酯 (DMFu)	0,1 ppm	DMFu是一种防霉剂，以包装中的小袋形式存在，以防止霉菌的积聚，特别是在运输过程中。	纺织品: EN 17130:2019 所有其他材料: CEN ISO/TS 16186:2012	0,05 ppm
染料，禁用染料和分散染料 - 对应于AFIRM					
2475-45-8	C.I. 分散蓝 1	每种各50 ppm	分散染料是一类不溶于水的染料，它能穿透合成纤维或人造纤维的纤维系统，并通过物理力固定在适当位置，而不形成化学键。分散染料用于合成纤维（如聚酯、乙酸盐、聚酰胺）。 限制性分散染料可能引起过敏反应或致癌，禁止用于纺织品染色。	所有材料: DIN 54231:2005	每种各15 ppm
2475-46-9	C.I. 分散蓝 3				
3179-90-6	C.I. 分散蓝 7				
3860-63-7	C.I. 分散蓝 26				
56524-77-7	C.I. 分散蓝 35A				
56524-76-6	C.I. 分散蓝 35B				
12222-97-8	C.I. 分散蓝 102				
12223-01-7	C.I. 分散蓝 106				
61951-51-7	C.I. 分散蓝 124				
23355-64-8	C.I. 分散棕色 1				
2581-69-3	C.I. 分散橙 1				
730-40-5	C.I. 分散橙 3				
82-28-0	C.I. 分散橙 11				
12223-33-5 / 13301-61-6 / 51811-42-8	C.I. 分散橙 37/76/59				
85136-74-9	C.I. 分散橙 149				
2872-52-8	C.I. 分散红 1				
2872-48-2	C.I. 分散红 11				
3179-89-3	C.I. 分散红 17				
61968-47-6	C.I. 分散红 151				
119-15-3	C.I. 分散黄 1				
2832-40-8	C.I. 分散黄 3				
6300-37-4	C.I. 分散黄 7				
6373-73-5	C.I. 分散黄 9				
6250-23-3	C.I. 分散黄 23				
12236-29-2	C.I. 分散黄 39				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
染料，禁用染料和分散染料 - 对应于AFIRM					
54824-37-2	C.I. 分散黄 49	每种各50 ppm	分散染料是一类不溶于水的染料，它能穿透合成纤维或人造纤维的纤维系统，并通过物理力固定在适当位置，而不形成化学键。分散染料用于合成纤维（如聚酯、乙酸盐、聚酰胺）。 限制性分散染料可能引起过敏反应或致癌，禁止用于纺织品染色。	所有材料: DIN 54231:2005	每种各15 ppm
54077-16-6	C.I. 分散黄 56				
3761-53-3	C.I. 酸性红26				
569-61-9	C.I. 碱性红 9				
569-64-2 / 2437-29-8 / 10309-95-2	C.I. 碱性绿 4				
548-62-9	C.I. 碱性紫 3				
632-99-5	C.I. 碱性紫14				
2580-56-5	C.I. 碱性蓝 26				
1937-37-7	C.I. 直接黑 38				
2602-46-2	C.I. 直接蓝 6				
573-58-0	C.I. 直接红 28				
16071-86-6	C.I. 直接棕色 95				
60-11-7	4-二甲氨基偶氮苯（溶剂黄 2）				
6786-83-0	C.I. 溶剂蓝 4				
561-41-1	4,4'-双（二甲氨基）-4''（甲氨基）三醇				
染料，海军蓝色 - 对应于AFIRM					
118685-33-9	组份 1: C39H23ClCrN7O12S.2Na	每种各50 ppm	海军蓝色着色剂受到管制，禁止用于纺织品的染色。（索引611-070-00-2）	所有材料: DIN 54231:2005	每种各15 ppm
未分配	组份 2: C46H30CrN10O20S2.3Na				
阻燃剂 - 对应于AFIRM					
32534-81-9	五溴二苯醚(PentaBDE)	每种各10 ppm	除了在极少数的例外情况下，不应在生产过程中将阻燃化学物质，包括整个有机卤素阻燃剂类别，应用于材料。此处列出了服装和鞋类行业历史上使用的阻燃物质的示例。这并非完整列表。	所有材料:EN ISO 17881-1:2016	每种各5 ppm
32536-52-0	八溴二苯醚(OctaBDE)				
1163-19-5	十溴二苯醚(DecaBDE)				
各种编号	所有其他多溴二苯醚(PBDE)				
79-94-7	四溴双酚A (TBBP A)				
59536-65-1	多溴联苯(PBB)				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
阻燃剂；续					
- 对应于AFIRM					
3194-55-6	六溴环十二烷(HBCDD)	每种各10 ppm	除了在极少数的例外情况下，不应在生产过程中将阻燃化学物质，包括整个有机卤素阻燃剂类别，应用于材料。此处列出的示例阻燃物质在历史上已广泛应用于鞋类和服装行业。	所有材料: EN ISO 17881-2:2016	每种各5 ppm
3296-90-0	2,2-双(溴甲基)-1,3-丙二醇(BBMP)				
13674-87-8	磷酸三(1,3-二氯-异丙基)酯(TDCPP)				
25155-23-1	磷酸三甲氧基酯(TXP)				
126-72-7	磷酸三(2,3,-二溴丙基)酯(TRIS)				
545-55-1	三(1-氮丙啶基)氧化磷(TEPA)				
115-96-8	磷酸三(2-氯乙基)酯(TCEP)				
5412-25-9	双(2,3-二溴丙基)磷酸酯(BDBPP)				
氟化温室气体					
- 对应于AFIRM					
各种编号	请参见法规 (EC) No 517/2014，以了解完整清单： https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32014R0517	每种各0,1 ppm	禁止使用。 可用作发泡剂、溶剂、阻燃剂、气溶胶推进剂。	样品制备： 吹扫和捕集 - 热解吸或SPME 测量：GC / MS	每种各0,1 ppm
甲醛					
- 对应于AFIRM					
50-00-0	甲醛	成人和儿童： 75 ppm 婴儿：16 ppm	在纺织品中用作抗折皱和抗收缩剂，通常也用于聚合树脂中。 虽然在服装和鞋类中非常罕见，但复合木材（如刨花板和胶合板）必须符合加利福尼亚州现行的甲醛排放要求（40 CFR 770）。	除皮革外的所有材料： JIS L 1041-2011 A（日本法律112）或 EN ISO 14184-1: 2011 皮革：prEN ISO 17226-2: 2019与 prEN ISO 17226-1: 2019干扰确认方法。 或者，prEN ISO 17226-1: 2019可以单独使用。	16 ppm

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
重金属 (非珠宝) - 对应于 AFIRM (Cr VI 报告限值除外)					
7440-36-0	锑(Sb)	可提取物: 30 ppm	发现于或用作聚酯、阻燃剂、固色剂、颜料和合金聚合的催化剂。	除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2: 2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1: 2019	可提取物: 3 ppm
7440-38-2	砷(As)	提取物: 0.2 ppm 合计: 100 ppm	砷及其化合物可用于棉花、合成纤维、油漆、油墨、辅料和塑料中的防腐剂、杀虫剂和脱叶剂。	可提取物: 除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2: 2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1: 2019 合计: 除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-1:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-2:2019	可提取物: 0.1 ppm 合计: 10 ppm
7440-39-3	钡(Ba)	提取物: 1000 ppm	钡及其化合物可用于油墨、塑料、表面涂层的颜料, 以及用于染色、媒染剂、塑料填料、织物整理和皮革鞣制。	除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1:2019	可提取物: 100 ppm
7440-43-9	镉(Cd)	可提取物: 0.1 ppm 合计: 40 ppm	镉化合物用作颜料 (特别是红色、橙色、黄色和绿色); 作为聚氯乙烯的稳定剂; 以及用于肥料、生物杀灭剂和油漆中。	可提取物: 除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1:2019 合计: 除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-1:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-2:2019	可提取物: 0.05 ppm 合计: 5 ppm
7440-47-3	铬(Cr)	可提取物: 纺织品: 2 ppm 婴儿皮鞋; 珠宝中的油漆/涂料: 60 ppm	铬化合物可用作染色添加剂、染料固色剂、色牢度后处理、羊毛、丝绸和聚酰胺 (特别是深色调) 的染料和皮革鞣制。	除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2:2016 皮革: EN ISO 17072-1:2019	可提取物: 0.5 ppm
18540-29-9	六价铬	可提取物: 皮革: 3 ppm 纺织品: 1 ppm	虽然六价铬通常与皮革鞣制有关, 六价铬也可用于羊毛的后染色工艺 (铬盐用于酸性染色羊毛可以提高染色牢度)。	除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2: 2016 以及EN ISO 17075-1: 2017, 如果 检测到Cr 皮革: EN ISO 17075-:2017 和 EN ISO 17075-2:2017, 以 确认提取物是否造成干扰。 老化试验: ISO 10195: 2018 方法A2由牌自由决定	可提取物: 皮革: 2 ppm 纺织品 0.5 ppm

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
重金属 (非珠宝), 续 - 对应于 AFIRM (Cr VI报告限值除外)					
7440-48-4	钴(Co)	可提取物: 成人: 4 ppm 儿童/婴儿: 1 ppm	钴及其化合物可用于合金、颜料、染料和塑料纽扣的生产。 铜不受金属零件限制的约束。	除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1:2019	0.5 ppm
7440-50-8	铜(Cu)	可提取物: 成人: 50 ppm 儿童/婴儿: 25 ppm	铜及其化合物可作为抗菌剂存在于合金、颜料和纺织品中。	除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1:2019	5 ppm
7439-92-1	铅(Pb)	可提取物: 成人和儿童: 1 ppm 婴儿: 0.2 ppm 合计: 90 ppm	可能与塑料、油漆、油墨、颜料、表面涂层和金属部件有关。	可提取物: 除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1:2019 合计: 非金属: CPSC-CH-E1002-08.3 金属: CPSC-CH-E1001-08.3 涂料和表面涂层中的铅: CPSC-CH-E1003-09.1	可提取物: 0.1 ppm 合计: 10 ppm
7439-97-6	汞(Hg)	可提取物: 0.02 ppm 合计: 0.5 ppm	汞化合物可以存在于农药中, 也可作为苛性钠 (NaOH) 中的污染物。它们也可能出现在油漆中。	可提取物: 除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1:2019 合计: 除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-1:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-2:2019	可提取物: 0.02 ppm 合计: 0.1 ppm
7440-02-0	镍(Ni)	可提取物: 1 ppm 释放 (金属部分): 长期皮肤接触: 0.5µg/cm ² /周 眼镜架: 0.5 µg/cm ² /周	镍及其化合物可用于电镀合金, 以提高合金的耐腐蚀性和硬度。它们也可以作为杂质出现在颜料和合金中。	可提取物: 除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1:2019 释放 (金属零件): EN 12472:2005+A1:2009 和 EN 1811:2011+A1:2015 释放 (眼镜架): EN16128:2015	可提取物: 0.1 ppm 释放: 0.5 µg/cm ² /周
7782-49-2	硒(Se)	可提取物: 500 ppm	可能存在于合成纤维、油漆、油墨、塑料和金属装饰物中。	除皮革外的所有材料: DIN EN 16711-2:2016 皮革: DIN EN ISO 17072-1:2019	可提取物: 50 ppm

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
重金属(珠宝) - 对应于AFIRM					
7440-36-0	铟 (Sb)	油漆和涂料: 可提取物: 60 ppm	存在于聚酯、阻燃剂、固色剂、颜料和合金聚合中或用作催化剂。	ASTM F2923:2020 ³	可提取物: 5 ppm
7440-38-2	砷 (As)	油漆和涂料: 可提取物: 25 ppm	砷及其化合物可生产适用于棉花、合成纤维、油漆、油墨、饰件和塑料的防腐剂、杀虫剂和脱叶剂。	ASTM F2923: 2020 ³	可提取物: 5 ppm
7440-39-3	钡 (Ba)	油漆和涂料: 可提取物: 1000 ppm	钡及其化合物可用于油墨颜料、塑料、表面涂料, 以及染色、媒染剂、塑料填料、纺织整理和皮革鞣制。	ASTM F2923: 2020 ³	可提取物: 100 ppm
7440-43-9	镉 (Cd)	底基层、油漆和涂料: 可提取物: 成人: 75 ppm 总计: 儿童 40 ppm	镉化合物可用作颜料 (尤其是红色、橙色、黄色和绿色); 作为 PVC 的稳定剂; 肥料, 杀虫剂和油漆。	ASTM F2923: 2020 ³	可提取物: 5 ppm 合计: 5 ppm
7440-47-3	铬 (Cr)	油漆和涂料: 可提取物: 60 ppm	铬化合物可用作染料添加剂、固色剂、色牢度后处理剂、羊毛、丝绸和聚酰胺 (特别是深色) 的染料以及皮革鞣制。	ASTM F2923: 2020 ³	可提取物: 5 ppm
7439-92-1	铅 (Pb)	底基层、油漆和涂料: 总计: 90 ppm	可能与合金、塑料、油漆、油墨、颜料、表面涂层和金属部件有关。	ASTM F2923: 2020 ³	合计: 10 ppm
7439-97-6	汞 (Hg)	油漆和涂料: 可提取物: 60 ppm	汞化合物可以存在于杀虫剂中, 也可以作为污染物存在于苛性钠 (NaOH) 中。也可能出现在油漆中。	ASTM F2923:2020 ³	可提取物: 5 ppm
7440-02-0	镍 (Ni)	<u>释放量 (金属零件):</u> <u>长时间的皮肤接触</u> <u>0.5 µg /cm²/周</u> <u>穿孔部分:</u> <u>0.2 µg /cm²/周</u>	镍及其化合物可用于电镀合金, 提高合金的耐腐蚀性和硬度。也可以作为颜料和合金中的杂质。	EN 12472:2005+A1:2009 和 EN 1811:2011+A1:2015	<u>释放量:</u> <u>长时间的皮肤接触:</u> <u>0.5µg/cm²/周</u> <u>穿孔部分:</u> <u>0.2µg/cm²/周</u>
7782-49-2	硒 (Se)	油漆和涂料: 可提取物: 500 ppm	可能存在于合成纤维、油漆、油墨、塑料和金属饰件中。	ASTM F2923:2020 ³	可提取物: 50 ppm

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
	单体	- 对应于 AFIRM			
100-42-5	苯乙烯, 游离状	500 ppm	苯乙烯是聚合的前体, 可以存在于各种苯乙烯共聚物(如塑料纽扣)中。游离苯乙烯是限制物质, 而不是全部苯乙烯。	甲醇萃取 GC / MS, 在 60°C 超声处理 60 分钟	50 ppm
75-01-4	氯乙烯	1 ppm	氯乙烯是聚合的前体, 可能存在于各种 PVC 材料中, 如印刷品、涂料、人字拖和合成革。	EN ISO 6401:2008	1 ppm
	N-亚硝胺	- 对应于 AFIRM			
62-75-9	N-亚硝基二甲胺 (NDMA)	每种各0,5 ppm	可以采用橡胶生产中副产品的形式存在。	GB / T 24153-2009: 若呈阳性, 则气相色谱/质谱联用法测定。或者, 可自行决定采用 LC / MS / MS。 EN 19577: 2019	每种各0,5 ppm
55-18-5	N-亚硝基二乙胺 (NDEA)				
621-64-7	N-硝基二丙胺 (NDPA)				
924-16-3	N-亚硝基二丁胺 (NDBA)				
100-75-4	N-硝基哌啶 (NPIP)				
930-55-2	N-硝基二吡咯烷 (NPYR)				
59-89-2	N-亚硝基吗啉 (NMOR)				
614-00-6	N-亚硝基N-甲基N-苯胺 (NMPa)				
612-64-6	N-亚硝基N-乙基N-苯胺 (NEPhA)				
	有机锡化合物	- 对应于 AFIRM			
各种编号	二丁基锡 (DBT)	每种各1 ppm	结合锡和有机物(如丁基和苯基)的一类化学品。有机锡主要作为海洋涂料中的防污剂存在于环境中, 但也可用作杀菌剂(如抗菌剂)、塑料和胶水生产中的催化剂以及塑料/橡胶中的热稳定剂。在纺织品和服装中, 有机锡与塑料/橡胶、油墨、油漆、金属闪光、聚氨酯产品和传热材料有关。	所有材料: CEN ISO/TS 16179:2012 EN ISO 22744 1:2020	每种各0,1 ppm
各种编号	二辛基锡 (DOT)				
各种编号	单丁基锡 (MBT)				
各种编号	三环己基锡 (TCyHT)				
各种编号	三甲基锡 (TMT)				
各种编号	三辛基锡 (TOT)				
各种编号	三丙基锡 (TPT)				
各种编号	三丁基锡 (TBT)				
各种编号	三苯基锡 (TPhT)	每种各0,5 ppm			

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
邻苯基苯酚 - 对应于AFIRM					
90-43-7	邻苯基苯酚(OPP)	1000 ppm	OPP可用于在皮革中实现防腐性能或作为染色过程中的载体。	所有材料： 1 M KOH萃取，90°C条件下处理16小时，衍生和分析 § 64LFGBB 82.02-08 或DIN EN ISO17070: 2015	100 ppm
臭氧消耗物质 - 对应于AFIRM					
各种编号	有关完整清单，请参阅法规 (EC) No 1005/2009: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:286:0001:0030:EN:PDF	5 ppm	禁止使用。 消耗臭氧层物质已被用作聚氨酯泡沫的发泡剂和干洗剂。	所有材料： GC/MS预留空间120°C条件下处理 45分钟	5 ppm
全氟化合物和聚氟化合物 (PFCs) -对应于AFIRM的限值 (有涂层皮革PFOS 限值除外)					
全氟辛烷磺酸(PFOS) 及相关物质					
1763-23-1	全氟辛烷磺酸(PFOS)	总含量 1 µg/m ² (每种 1000 ppm, 如果有涂料皮革是根据指令 94/11/EC定义的。)	PFOA 和 PFOS可能在长链和短链商用水、油和防污剂中作为非预期副产品出现。PFOA 也可能用于聚四氟乙烯 (PTFE)之类的聚合物中 对 PFOA 的区域性限制将由欧盟委员会法规 (EU) 2017/1000 取代, 并在 2023年删除。 除了本清单外, 所有 PFOA 相关物质均禁止使用。	所有材料： EN ISO 23702-1	每种各1 µg/m ² (每种100 ppm, 如果有涂料皮革是根据指令 94/11/EC定义的。)
2795-39-3	全氟辛基磺酸钾 (PFOS-K)				
29457-72-5	全氟正辛基磺酸锂 (PFOS-Li)				
29081-56-9	全氟辛基磺酰胺 (PFOS-NH4)				
70225-14-8	双(2-羟基乙基)全氟辛基磺酰胺 (PFOS-NH(OH)2)				
56773-42-3	全氟辛基磺酸四乙基胺 (PFOS-N(C2H5)4)				
251099-16-8	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8, -十七氟氯膦-1-辛磺酸盐, N-癸基-N,N-二甲基-1-癸胺盐(PFOS-N(CH3)2•((CH2)9CH3)2)				
4151-50-2	N-乙基全氟正辛磺酰胺 (N- Et-FOSA)				
31506-32-8	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十七氟-N-甲基-辛磺酰胺 (N- Me-FSOA)				
1691-99-2	N-乙基全氟辛基磺酰胺乙醇 (N-Et-FSOE)				
24448-09-7	2-(N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-Me-FSOE)				
307-35-7	全氟辛基磺酰氟 (PFOS)				
754-91-6	全氟辛基磺酰胺 (PFOSA)				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值		
全氟化合物和聚氟化合物 (PFCs)							
- 对应于AFIRM的限值							
全氟辛酸(PFOA) 及其盐							
335-67-1	全氟辛酸 (PFOA)	25 ppb总含量	PFOA 和 PFOS 可能作为非预期副产品存在于长链和短链商用防水、防油和防污剂中。PFOA 也可用于聚四氟乙烯 (PTFE) 等聚合物中。 禁止使用所有PFOA相关物质。	所有材料: EN ISO 23702-1	合计 25 ppb		
335-95-5	全氟辛酸钠 (PFOA-Na)						
2395-00-8	全氟辛酸钾 (PFOA-K)						
335-93-3	全氟辛酸银 (PFOA-Ag)						
335-66-0	全氟辛氟 (PFOA-F)						
3825-26-1	全氟辛酸铵 (APFO)						
PFOA相关物质							
39108-34-4	1H,1H,2H,2H-全癸烷烷磺酸 (8:2 FTS)	1000 ppb total			PFOA 和 PFOS 可能作为非预期副产品存在于长链和短链商用防水、防油和防污剂中。PFOA 也可用于聚四氟乙烯 (PTFE) 等聚合物中。 禁止使用所有PFOA相关物质。	所有材料: EN ISO 23702-1	合计1000 ppb
376-27-2	全氟辛酸甲酯 (Me-PFOA)						
3108-24-5	全氟辛酸乙酯 (Et-PFOA)						
678-39-7	2-全氟辛基乙醇 (8:2 FTOH)						
27905-45-9	1H,1H,2H,2H-全氟癸基丙烯酸酯 (8:2 FTA)						
1996-88-9	2-(全氟辛基)乙基甲基丙烯酸酯 (8:2 FTMA)						
农药, 农业							
- 对应于AFIRM							
93-72-1	2-(2,4,5-三氯苯氧)-丙酸及其盐和化合物; 2,4,5-TP	0.5 ppm each	可能存在于天然纤维中 (主要是棉花)	所有材料: ISO 15913 / DIN 38407 F2 or EPA 8081 / EPA 8151A or BVL L 00.00-34:2010-09			每种各0.5 ppm
93-76-5	2,4,5-三氯苯氧乙酸及其盐和化合物; 2,4,5-T						
94-75-7	2,4-二氯苯氧乙酸及其盐和化合物; 2,4-D						
309-00-2	艾氏剂						
86-50-0	保棉磷						
2642-71-9	谷硫磷乙酯						
4824-78-6	乙基溴硫磷						
2425-06-1	敌菌丹						
63-25-2	甲萘威						
510-15-6	丁酰肼						

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
农药, 农业, 续					
- 对应于AFIRM					
57-74-9	氯丹	每种各0,5 ppm	可能存在于天然纤维（主要是棉花）中。	所有材料： ISO 15913 / DIN 38407 F2 或 EPA 8081 / EPA 8151A 或 BVL L 00.00-34: 2010-09	每种各0,5 ppm
6164-98-3	杀虫脒				
470-90-6	毒虫畏				
1897-45-6	百菌清				
56-72-4	蝇毒磷				
68359-37-5	氟氯氰菊酯				
91465-08-6	三氟氯氰菊酯				
52315-07-8	氯氰菊酯				
78-48-8	S,S,S-三丁基-三硫代磷酸酯 (Tribufos)				
52918-63-5	溴氰菊酯				
53-19-0	米托坦 (o,p-DDD)				
72-54-8	4,4-滴滴滴 (p,p-DDD)				
3424-82-6	2,4'-滴滴伊 (o,p-DDE)				
72-55-9	4,4-滴滴伊 (p,p-DDE)				
789-02-6	2,4'-滴滴涕(o,p-DDT)				
50-29-3	滴滴涕(p,p-DDT)				
333-41-5	二嗪磷				
1085-98-9	抑菌灵				
120-36-5	2,4-滴丙酸				
115-32-2	三氯杀螨醇				
141-66-2	百治磷				
60-57-1	狄氏剂				
60-51-5	乐果				
88-85-7	地乐酚以及盐和醋酸盐				
63405-99-2	DTTB (4,6-二氯-7 (2,4,5-三氯苯氧基) -2-三氟甲基苯并咪唑)				
115-29-7	硫丹				
959-98-8	硫丹I (alpha)				
33213-65-9	硫丹II (beta)				
72-20-8	异狄氏剂				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
	农药；农业；续	对应于AFIRM			
66230-04-4	高效氰戊菊酯	每种各0.5 ppm	可能存在于天然纤维中（主要是棉花）	所有材料： ISO 15913 / DIN 38407 F2 或 EPA 8081 / EPA 8151A 或 BVL L 00.00-34:2010-09	每种各0.5 ppm
106-93-4	二溴化乙烯				
56-38-2	乙基对硫磷；对硫磷				
51630-58-1	氰戊菊酯				
1336-36-3	卤化联苯，包括 多氯联苯(PCB)				
各种	卤代萘，				
76-44-8	包括多氯代萘 (PCNs)				
1024-57-3	七氯				
319-84-6	环氧庚氯烷				
319-85-7	a-六氯化苯，含或不含				
319-86-8	林旦				
118-74-1	b-六氯化苯，含或不含t				
465-73-6	林旦				
4234-79-1	g-六氯化苯，含或不含				
143-50-0	林旦				
58-89-9	六氯苯				
121-75-5	异艾氏剂				
94-74-6	克来范				
94-81-5	开蓬				
93-65-2	林旦				
10265-92-6	马拉硫磷				
72-43-5	二甲四氯				
2385-85-5	二甲四氯丁酸				
6923-22-4	丙酸				
298-00-0	甲胺磷				
1825-21-4	甲氧滴滴涕				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
农药；农业；续		对应于AFIRM			
7786-34-7	灭蚊灵	每种各0.5 ppm	可能存在于天然纤维中（主要是棉花）	所有材料： ISO 15913 / DIN 38407 F2 或 EPA 8081 / EPA 8151A 或 BVL L 00.00-34:2010-09	每种各0.5 ppm
72-56-0	久效磷				
31218-83-4	甲基对硫磷				
41198-08-7	五氯甲氧基苯				
13593-03-8	噻硫磷				
82-68-8	五氯硝基苯				
8001-50-1	氯化松节油				
297-78-9	碳氯灵				
8001-35-2	毒杀芬				
731-27-1	甲苯氟磺胺				
1582-09-8	氟乐灵				
邻苯二甲酸酯		对应于AFIRM			
28553-12-0	邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)	每种各500 ppm 合计: 1000 ppm	邻苯二甲酸酯类（邻苯二甲酸盐）是常添加到塑料中的一类有机化合物，用于增强塑料的柔韧性。它们有时会通过降低塑料的熔化温度来促进塑料的成型。 邻苯二甲酸盐存在于以下物品中： 弹性塑料 零件（如 PVC） 印花色浆 胶黏剂 塑料 纽扣 软管 高分子涂料 REACH高度关注物质 (SVHC) 候选清单会不断更新。供应商应确保此 RSL包括SVHC清单上的所有邻苯二甲酸盐—无论是否在此列出。—因为列表经常更新。	所有材料的样品制备： CPSC-CH-C1001-09.4 测量：纺织品： GC-MS, EN ISO 14389: 2014 （7.1仅根据印刷品重量计算；7.2如果不能去除印刷品，则根据印刷品和纺织品重量计算）。 除纺织品外的所有材料： GC-MS	每种各50 ppm
117-84-0	邻苯二甲酸二辛酯 (DNOP)				
117-81-7	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯 (DEHP)				
26761-40-0	邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP)				
85-68-7	邻苯二甲酸丁苯酯 (BBP)				
84-74-2	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)				
84-69-5	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)				
84-75-3	邻苯二甲酸二正己酯 (DnHP)				
84-66-2	邻苯二甲酸二乙酯 (DEP)				
131-11-3	邻苯二甲酸二甲酯 (DMP)				
131-18-0	邻苯二甲酸二正戊酯 (DPENP)				
84-61-7	邻苯二甲酸二环己酯 (DCHP)				
71888-89-6	1,2-苯二甲酸，二-C6-8-支链烷基酯，富含C7				
117-82-8	邻苯二甲酸二酯（2-甲氧基乙基）				
605-50-5	邻苯二甲酸二异戊酯 (DIPP)				
131-16-8	邻苯二甲酸二丙酯 (DPRP)				
27554-26-3	邻苯二甲酸二异辛酯 (DIOP)				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值	
邻苯二甲酸酯 续 - 对应于AFIRM						
68515-50-4	邻苯二甲酸二异己基酯 (DIHP)	每种各500 ppm 合计: 1000 ppm	邻苯二甲酸酯类（邻苯二甲酸盐）是常添加到塑料中的一类有机化合物，用于增强塑料的柔韧性。它们有时会通过降低塑料的熔化温度来促进塑料的成型。 邻苯二甲酸盐存在于以下物品中： 弹性塑料 零件（如 PVC） 印花色浆 胶黏剂 塑料 纽扣 软管 高分子涂料 REACH高度关注物质（SVHC）候选清单会不断更新。供应商应确保此 RSL包括SVHC清单上的所有邻苯二甲酸盐—无论是否在此列出。—因为列表经常更新。	所有材料的样品制备： CPSC-CH-C1001-09.4 测量： 纺织品： GC-MS, EN ISO 14389:2014 (7.1 仅根据印花重量计算 7.2 如果无法去除印花，则根据印花和纺织品重量计算 除纺织品外的所有材料： GC-MS	每种各50 ppm	
68515-42-4	1,2-苯二甲酸，二-C7-11-支链和直链烷基酯 (DHNUP)					
84777-06-0	1,2-苯二甲酸二戊酯，支链和直链					
68648-93-1	邻苯二甲酸、二-C6-10-烷基酯，或癸基、己基和辛基二酯与 0.3% 及以上邻苯二甲酸二己酯的混合物混合；邻苯二甲酸、混合的癸基、己基和辛基二酯；					
68515-51-5	邻苯二甲酸、二-C6-10-烷基酯					
776297-69-9	邻苯二甲酸二正戊酯 (nPIPP)					
多环芳香烃 (PAH) - 对应于AFIRM						
83-32-9	萘	没有单独限制	合计: 10 ppm	多环芳烃是原油的天然组分，是炼油过程中常见的残渣。多环芳烃具有类似于汽车轮胎或沥青的特征气味。含有多环芳烃的油残渣作为软化剂或延长剂添加到橡胶和塑料中，可能存在于橡胶、塑料、油漆和涂层中。多环芳烃通常存在于鞋类的外底和用于丝网印刷的印刷膏中。多环芳烃可以作为炭黑中的杂质存在。它们也可以在再加工过程中由再循环材料的热分解形成。 **萘：由于使用低质量的萘衍生物（例如劣质萘磺酸盐甲醛缩合产物），纺织染料的分散剂可能含有高残留萘浓度。	所有材料： AFPS GS 2019	每种各0.2 ppm
208-96-8	萘烯					
120-12-7	蒽					
191-24-2	苯并 (g, h, i) 亚乙烯					
86-73-7	芴					
206-44-0	荧蒽					
193-39-5	因德诺 (1,2,3-cd) 芘					
91-20-3	萘**					
85-01-8	菲					
129-00-0	芘					

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
多环芳香烃 (PAH) - 对应于 AFIRM					
56-55-3	苯并 (a) 蒽	每种各 1 ppm 儿童护理 产品: 每种各 0.5 ppm 合计: 10 ppm	多环芳烃是原油的天然组分, 是炼油过程中常见的残渣。多环芳烃具有类似于汽车轮胎或沥青的特征气味。含有多环芳烃的油残渣作为软化剂或延长剂添加到橡胶和塑料中, 可能存在于橡胶、塑料、油漆和涂层中。多环芳烃通常存在于鞋类的外底和用于丝网印刷的印刷膏中。多环芳烃可以作为炭黑中的杂质存在。它们也可以在再加工过程中由再循环材料的热分解形成 **萘: 由于使用低质量的萘衍生物 (例如劣质萘磺酸盐甲醛缩合产物), 纺织染料的分散剂可能含有高残留萘浓度。	所有材料: AFPSGS 2019	每种各 0.2 ppm
50-32-8	苯并 (a) 芘				
205-99-2	苯并 (b) 荧蒽				
192-97-2	苯并 (e) 芘蒽				
205-82-3	苯并 (j) 荧蒽				
207-08-9	苯并 (k) 荧蒽				
218-01-9	菊粉				
53-70-3	二苯并 (a, h) 蒽				
喹啉 - 对应于 AFIRM					
91-22-5	喹啉	50 ppm	在聚酯和一些染料中作为杂质存在。喹啉可能包含在分散染料测试中, 因为二者使用了相同的方法。	所有材料: DIN 54231:2005, 甲醇是在 70 °C 下提取的	10 ppm
溶剂 (残留) - 对应于 AFIRM					
68-12-2	二甲基甲酰胺(DMFa)	500 ppm	是在塑料、橡胶和聚氨酯 (PU) 涂料中使用的溶剂。水基 PU 不含DMFa, 因此最好使用这种溶剂。	纺织品: EN 17131:2019 所有材料: DIN CEN ISO/TS 16189:2013	每种各50 ppm
75-12-7	甲酰胺	每种各1000 ppm	EVA泡沫生产中的副产品, 例如, 婴儿垫。		
127-19-5	二甲基乙酰胺(DMAC)		是在生产弹性纤维过程中使用的溶剂, 有时可代替DMFa。		
872-50-4	N-甲基-2-吡咯烷酮(NMP)		用于生产水性聚氨酯和其他聚合物材料的工业溶剂。也可用于纺织品、树脂和金属涂层塑料的表面处理或作为脱漆剂。		

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
紫外线吸收剂/稳定剂 - 对应于AFIRM					
3846-71-7	UV 320	每种各1000 ppm	聚氨酯泡沫材料，如开孔泡沫填料。用作塑料（PVC、PET、PC、PA、ABS等聚合物）、橡胶、聚氨酯的紫外线吸收剂。	DIN EN 62321-6:2016-05（在THF中提取，通过GC/MS进行分析）	每种各300 ppm
3864-99-1	UV 327				
25973-55-1	UV 328				
36437-37-3	UV 350				
2440-22-4	甲酚曲唑	仅供参考。 AFIRM 建议进行测试以评估其含量水平。	用作塑料（PVC、PET、PC、PA、ABS和其他高分子材料）、橡胶和聚氨酯的紫外线吸收剂。		
紫外线吸收剂/稳定剂 - 对应于AFIRM					
71-43-2	苯	5 ppm	这些挥发性有机化合物不应用于纺织辅助化学制剂。它们还与溶剂型工艺相关，例如溶剂型聚氨酯涂料和胶水/粘合剂。它们不得用于任何设施清洁或现场清洁用途。	一般挥发性有机化合物筛选： GC / MS空旷条件下在120摄氏度处理45分钟	5 ppm
75-15-0	二硫化碳	合计: 1000 ppm			
56-23-5	四氯化碳				
67-66-3	氯仿				
108-94-1	环己酮				
71-55-6	1,1,1- 三氯乙烷				
107-06-2	1,2-二氯乙烷				
75-35-4	1,1-二氯乙烷				
100-41-4	乙苯				
76-01-7	五氯乙烷				
630-20-6	1,1,1,2- 四氯乙烷				
79-34-5	1,1,2,2- 四氯乙烷				
127-18-4	四氯乙烯 (PER)				
108-88-3	甲苯				
79-00-5	1,1,2- 三氯乙烷				
79-01-6	三氯乙烯				
1330-20-7	二甲苯（间-、邻-、对-）				
108-38-3					
95-47-6					
106-42-3					

包装限用物质

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
烷基酚 (APS) 烷基酚乙氧基化物 (APEOS), 包括异构体					-不对应于AFIRM
各种	壬基酚 (NP), 混合异构体	合计: 100 ppm	在塑料、弹性体、纸张和纺织品的生产中, APEO被用作表面活性剂。许多过程中都可能存在这些化学品, 包括发泡、乳化、增溶或分散。APEO可用于造纸、润滑油和塑料聚合物稳定。 AP用作制造APEO的中间体, 以及用于保护或稳定聚合物的抗氧化剂。APEO生物降解产物AP是环境中AP的主要来源。	纺织品和皮革: EN ISO 21084:2019, LC/MS或LC/MS/MS的测定 高分子材料和所有其他材料: 1 g 样品/20 mL THF, 在 70 °C下超声波处理 60 分钟, 根据 EN ISO21084:2019进行分析	NP 和 OP 总和为 10 ppm
各种	辛基酚 (OP), 混合异构体				
各种	壬基酚乙氧基化物 (NPEOs)	合计: 100 ppm	禁止在整个供应链和制造过程中使用APEO和含有APEO的配方。我们承认, APEO的残留物或微量浓度仍可能超过 100 ppm, 供应链需要更多的时间来完全消除APEO。这一限值符合即将出台的适用于纺织品的欧盟法规, 并将为供应商提供持续改进的方向。	除皮革外的所有材料: EN ISO 18254-1: 2016, 使用LC / MS 或LC / MS / MS测定APEO 皮革: EN ISO 18218-1: 2015	NPEO 和 OPEO 总和为 20 ppm:
各种	辛基酚乙氧基化物 (OPEOs)				
偶氮胺和芳胺盐					
92-67-1	4-氨基联苯	每种各20 ppm	偶氮染料和颜料是含有一个或几个与芳族化合物结合的偶氮基团 (-N = N-) 的着色剂。 存在数千种偶氮染料, 但只有那些降解形成所列可裂解胺的偶氮染料受到限制。 释放这些胺的偶氮染料受到管制, 不能再用于纺织品的染色。	除皮革外的所有材料: EN ISO 14362-1: 2017 皮革: EN ISO 17234-1: 2015 对氨基偶氮苯: 除皮革外的所有材料: EN ISO 14362-3: 2017 皮革: EN ISO 17234-2: 2011	每种各5 ppm
92-87-5	联苯胺				
95-69-2	4-氯邻甲苯胺				
91-59-8	2-萘胺				
97-56-3	邻氨基偶氮甲苯				
99-55-8	2-氨基-4-硝基甲苯				
106-47-8	对氯苯胺				
615-05-4	2,4-二氨基苯甲醚				
101-77-9	4,4'-二氨基二苯甲烷				
91-94-1	3,3'-二氯联苯胺				
119-90-4	3,3'-二甲氧基联苯胺				
119-93-7	3,3'-二甲基联苯胺				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
偶氮胺和芳胺盐, 续					
838-88-0	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	每种各20 ppm	偶氮染料和颜料是含有一个或几个与芳族化合物结合的偶氮基团 (-N = N-) 的着色剂。 存在数千种偶氮染料, 但只有那些降解形成所列可裂解胺的偶氮染料受到限制。 释放这些胺的偶氮染料受到管制, 不能再用于纺织品的染色。	所有材料: EN ISO 14362-1:2017 皮革: EN ISO 17234-1:2015 对氨基偶氮苯盐酸盐 所有材料: EN ISO 14362-3:2017 皮革: EN ISO 17234-2:2011	每种各5 ppm
120-71-8	p-克利西丁				
101-14-4	4,4'-甲基双(2-氯苯胺)				
101-80-4	4,4'-氧二苯胺				
139-65-1	4,4'-硫二苯胺				
95-53-4	邻甲苯胺				
95-80-7	2,4-甲苯二胺				
137-17-7	2,4,5-三甲基苯胺				
95-68-1	2,4-二甲基苯胺				
87-62-7	2,6-二甲基苯胺				
90-04-0	2-甲氧基苯胺 (=邻-茴香胺)				
60-09-3	对氨基偶氮苯				
3165-93-3	4-氯-邻-甲苯胺氯化物				
553-00-4	2-萘胺基乙酸盐				
39156-41-7	4-甲氧基-m-苯撑硫酸二铵				
21436-97-5	2,4,5-三甲基苯胺盐酸盐				
双酚 A (BPA)					
80-05-7	双酚A (BPA)	1 ppm	用于生产环氧树脂、聚碳酸酯塑料、阻燃剂和聚氯乙烯。它通常作为显影剂用作热收纸的涂层。	所有材料: 提取: 1 g 样品/20 ml THF, 在60 °C下超声波处理 60 分钟, 使用 LC/MS进行分析	1 ppm
80-09-1	双酚-S (BPS)	仅供参考—建议对聚碳酸酯进行测试以评估含量水平	当前正在使用已知或怀疑有类似危害的BPA替代品生产环氧树脂、聚碳酸酯塑料和阻燃剂和PVC。	所有材料: 提取: 1 g 样品/20 ml THF, 在60 °C、70 °C下超声波处理 60 分钟, 使用 LC/MS进行分析	每种各1 ppm
620-92-8	双酚-F (BPF)				
1478-61-1	双酚-AF (BPAF)				
丁基羟基甲苯 (BHT)					
128-37-0	二丁基羟基甲苯 (BHT)	25 ppm	用作塑料中的添加剂作为抗氧化剂, 以防止老化。会导致纺织品的酚醛泛黄。	所有材料: ASTM D4275	5 ppm

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
富马酸二甲酯					
624-49-7	富马酸二甲酯 (DMFu)	0,1 ppm	DMFu是一种防霉剂，以包装中的小袋形式存在，以防止霉菌的积聚，特别是在运输过程中。	所有材料: CEN ISO/TS 16186:2012	0.05 ppm
甲醛					
50-00-0	甲醛	150 ppm	<p>甲醛存在于聚合物树脂、粘合剂和染料和颜料的固定剂中，包括用于那些具有荧光效果的化学制剂中。它还可用作某些印刷、粘合剂和热转印的催化剂。</p> <p>甲醛可用于抗菌防臭。</p> <p>包装中的甲醛可能会将气味直接排放到产品上。</p> <p>复合木材（例如刨花板和胶合板）必须符合现有的加利福尼亚州和即将出台的美国甲醛释放要求（40 CFR 770）。虽然并没有特别适用于包装的甲醛法规，但建议供应商参考这些材料的品牌特定要求。</p>	<p>木材: EN 717-3</p> <p>纸张: EN 645 或 EN 1541 纺织品; 整理剂、染料、油墨和涂料</p> <p>: JIS L 1041-2011 A（日本法律 112）或 EN ISO 14184-1:2011</p> <p>皮革: EN ISO 17226-2: 2019和EN ISO 17226-1: 2019确认方法（如果有干扰），也可以单独使用EN ISO 17226-1: 2019。</p>	16 ppm
重金属（总含量）					
7440-43-9	镉(Cd)	100 ppm (合计)	镉化合物作为颜料（特别是在红色、橙色、黄色和绿色）和在油漆中使用。也可用作 PVC的稳定剂。	所有材料: 重金属（Cd、Cr、Pb和 Hg）总含量: EN ISO 16711-1 如果四种重金属总含量超过 100 ppm 并检测到 Cr, 请测试是否含有六价铬	5 ppm
7439-92-1	铅 (Pb)		可能与塑料、油漆、油墨、颜料和表面涂料有关。		10 ppm
7439-97-6	汞 (Hg)		汞化合物可能存在于农药中，以及作为污染物存在于烧碱 (NaOH) 中。它们也可用于油漆中。		5 ppm
18540-29-9	六价铬		虽然通常与皮革鞣制有关，但六价铬也可用于颜料、金属镀铬和木材防腐剂。	<p>金属: IEC 62321-7-1: 2015</p> <p>测试实验室会将测试结果转换为 ppm。</p> <p>天然皮革和天然材料: EN ISO 17075-1:2017 和 EN ISO 17075-2:2017 进行确认，以防提取物引起干扰。或者，可以单独使用EN ISO 17075-2: 2017。</p> <p>所有其它材料: IEC 62321-7-2:2015</p>	3 ppm

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
有机锡化合物					
各种编号	二丁基锡 (DBT)	每种各1 ppm	结合锡和有机物（如丁基和苯基）的一类化学品。锡与丁基和苯基之类的有机物化合而成的一类化学物质。有机锡主要作为海洋涂料中的防污剂存在于环境中，但它们也可用作杀菌剂（例如抗菌剂）、塑料和胶水生产中的催化剂、以及塑料/橡胶中的热稳定剂。 在纺织品和服装包装中，有机锡与塑料/橡胶、油墨、油漆、金属及闪光面料、聚氨酯产品和传热材料有关。	所有材料： EN ISO 22744-1:2020	每种各0.1 ppm
各种编号	二辛基锡 (DOT)				
各种编号	单丁基锡 (MBT)				
各种编号	三环己基锡 (TCyHT)				
各种编号	三甲基锡 (TMT)				
各种编号	三辛基锡 (TOT)				
各种编号	三丙基锡 (TPT)	每种各0.5 ppm			
各种编号	三丁基锡 (TBT)				
各种编号	三苯基锡 (TPhT)				
全氟和聚氟化学制品(PFCs)					
全氟辛烷磺酸盐(PFOS)及其相关物质					
1763-23-1	全氟辛烷磺酸(PFOS)	合计1 µg/m ²	PFOA和PFOS可能作为长链和短链商业水、油和防污剂中的非预期副产品形式存在。PFOA也可用于聚四氟乙烯（PTFE）等聚合物中。 PFOA的区域限制将被欧盟委员会2017/1000号条例取代，并于2023年取消。 除了本清单外，所有 PFOA 相关物质均禁止使用。	所有材料： EN ISO 23702-1	每种各1 µg/m ²
2795-39-3	全氟辛基磺酸钾 (PFOS-K)				
29457-72-5	全氟正辛基磺酸锂 (PFOS-Li)				
29081-56-9	全氟辛基磺酰胺 (PFOS-NH ₄)				
70225-14-8	双(2-羟乙基)全氟辛基磺酰胺 (PFOS-NH(OH) ₂)				
56773-42-3	全氟辛基磺酸四乙基胺 (PFOS-N(C ₂ H ₅) ₄)				
251099-16-8	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8, -十七氟氯膦-1-辛磺酸盐, N-癸基-N,N-二甲基-1-癸胺盐 (PFOS-N(CH ₃) ₂ •((CH ₂) ₉ CH ₃) ₂)				
4151-50-2	N-乙基全氟正辛磺酰胺 (N- Et-FOSA)				
31506-32-8	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8- 十七氟-N-甲基-辛磺酰胺 (N- Me-FSOA)				
1691-99-2	N-乙基全氟辛基磺酰胺乙醇 (N-Et-FSOE)				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
全氟化合物和多氟化合物(PFCs)					
全氟辛烷磺酸(PFOS) 及相关物质			PFOA和PFOS可能作为长链和短链商业水、油和防污剂中的非预期副产品形式存在。PFOA也可用于聚四氟乙烯(PTFE)等聚合物中。 PFOA的区域限制将被欧盟委员会2017/1000号条例取代，并于2023年取消。 除了本清单外，所有 PFOA 相关物质均禁止使用。	所有材料: EN ISO 23702-1	每种各1 µg/m ²
24448-09-7	2-(N-Methylperfluoro-1-octanesulfonamido)-ethanol (N-Me-FSOE)	合计1 µg/m ²			
307-35-7	全氟辛基磺酰氟 (PFOS)				
754-91-6	全氟辛基磺酰胺 (PFOSA)				
全氟辛酸(PFOA) 及其盐					
335-67-1	全氟辛酸 (PFOA)	合计 25 ppb			
335-95-5	全氟辛酸钠 (PFOA-Na)				
2395-00-8	全氟辛酸钾 (PFOA-K)				
335-93-3	全氟辛酸银 (PFOA-Ag)				
335-66-0	全氟辛氟 (PFOA-F)				
3825-26-1	全氟辛酸铵 (APFO)				
PFOA有关物质					
39108-34-4	1H,1H,2H,2H-全癸烷磺酸 (8:2 FTS)	合计1000 ppb			
376-27-2	全氟辛酸甲酯 (Me-PFOA)				
3108-24-5	全氟辛酸乙酯 (Et-PFOA)				
678-39-7	2-全氟辛基乙醇 (8:2 FTOH)				
27905-45-9	1H,1H,2H,2H-全氟癸基丙烯酸酯 (8:2 FTA)				
1996-88-9	2-(全氟辛基)乙基甲基丙烯酸酯 (8:2 FTMA)				

CAS 编号	物质	限值 原材料和成品	潜在用途 服装、鞋类纺织加工	合适的试验方法 样品制备与测量	报告限值
	邻苯二甲酸酯				
28553-12-0	邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)	每种各500 ppm 合计: 1000 ppm	邻苯二甲酸酯（邻苯二甲酸酯）是一类通常添加到塑料中以增加柔韧性的有机化合物。它们有时用于通过降低其熔化温度来促进塑料的成型。 邻苯二甲酸酯可能出现在： 柔性塑料部件（例如PVC）印刷浆料 粘合剂塑料按钮塑料套管 聚合物涂料 所列邻苯二甲酸酯是最常用和受工业部门监管的邻苯二甲酸酯。请在REACH高度关注物质（SVHC）候选清单中查找有关其他邻苯二甲酸酯的更多信息，该清单经常更新。	使用材料： CPSC-CH-C1001-09.4, 使用 GC/MS分析	每种各50 ppm
117-84-0	邻苯二甲酸二辛酯 (DNOP)				
117-81-7	邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯(DEHP)				
26761-40-0	邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP)				
85-68-7	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)				
84-74-2	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)				
84-69-5	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)				
84-75-3	邻苯二甲酸二正己酯 (DnHP)				
84-66-2	邻苯二甲酸二乙酯 (DEP)				
131-11-3	邻苯二甲酸二甲酯 (DMP)				
131-18-0	邻苯二甲酸二正戊酯 (DPENP)				
84-61-7	邻苯二甲酸二环己酯 (DCHP)				
71888-89-6	1,2-苯二甲酸, 二-C6-8-支链烷基酯, 富含C7				
117-82-8	邻苯二甲酸二酯（2-甲氧基乙基）				
605-50-5	邻苯二甲酸二异戊酯 (DIPP)				
131-16-8	邻苯二甲酸二丙酯 (DPRP)				
27554-26-3	邻苯二甲酸二异辛酯 (DIOP)				
68515-50-4	邻苯二甲酸二异己基酯 (DIHP)				
68515-42-4	1,2-苯二甲酸, 二-C7-11-支链和直链烷基酯 (DHNUP)				
84777-06-0	1,2-苯二甲酸二戊酯, 支链和直链				
68648-93-1	1,2-苯二甲酸、二- c6 -10-烷基酯或混合癸基、己基和辛酯, 含≥0.3%的邻苯二甲酸二己酯;1,2-苯二甲酸, 混合癸基、己基和辛基二酯;1,2-苯二甲酸, 二- c6 -10-烷基酯				
776297-69-9	n-五苯-乙酰乙酸酯 (nPIPP)				