

# 绿色采购指南

## 附录

### 版本3.0

附表	标题	rev,	日付	頁
-	修订履历	-	-	2
1	等级1(禁止物质群)	2.0	2023.10.1	3
2	等级2(管理物质群)	2.0	2023.10.1	5
3-1	EU RoHS 指令的禁止物质豁免项目列表 Annex3	2.0	2023.10.1	7
3-2	EU RoHS 指令的禁止物质豁免列表 Annex4 (范畴 8 & 9 的禁止物质豁免)	1.0	2022.1.4	11
4	臭氧层破坏物质	0.0	2021.11.1	15
5	PFOS/PFOS类似化合物 (全氟辛烷磺酸)	0.0	2021.11.1	19
6	REACH附属资料XVII 上市和使用限制	1.0	2023.10.1	23
7	REACH规则-附属资料XIV授权物质及授权候 补物质(SVHC)列表	2.0	2023.10.1	28
8	特定胺一览	0.0	2021.11.1	35
9	六溴环十二烷(HBCD 或 HBCDD)一览	0.0	2021.11.1	36
10	全氟辛酸(PFOA)及其盐及PFOA相关物质	0.0	2021.11.1	37



附表1. 等级1(禁止物质群)

rev.2.0 2023.10.1

NO	物质群 (日语)	用途・使用的规定限制对象范围	日立集团的管理数值※	参考法令	备注	
1	镉及其化合物	共通	100ppm以下	•EU RoHS规定 •EU ELV规定		
		包装材料	Cd、Cr(VI)、Pb、Hg的4种物质 总共100ppm以下	•EU包装材料规定、美国州法(例: 佛罗里达、乔治亚、爱荷华、伊利诺伊、新罕布什尔、密苏里、宾夕法尼亚、威斯康辛等)		
2	六价铬化合物	共通	1000ppm以下	•EU RoHS规定 •EU ELV规定		
		包装材料	Cd、Cr(VI)、Pb、Hg的4种物质 总共100ppm以下	•EU捆包材料规定		
3	铅及其化合物	共通	1000ppm以下	•EU RoHS规定 •EU ELV规定 •单独化学品禁止规则		
		包装材料	Cd、Cr(VI)、Pb、Hg的4种物质 总共100ppm以下	•EU捆包材料规定		
4	汞及其化合物	共通	1000ppm以下	•EU RoHS规定 •EU ELV规定		
		包装材料	Cd、Cr(VI)、Pb、Hg的4种物质 总共100ppm以下	•EU捆包材料规定		
5	聚溴联苯 (PBB) 类	共通	1000ppm以下	•EU RoHS规定		
6	聚溴联苯醚 (PBDE) 类	共通	1000ppm以下	•EU RoHS规定		
		十溴二苯醚 (DecaBDE)	物品(右侧的参考法令仅限于美国) 禁止使用	•TSCA PBT规则		
7	三取代有机锡化合物	7-1 氧化双三丁基锡 (TBT0)	共通	旨在禁止使用并且 锡含量在1000ppm以下	•化审法(化学物质审查规定限制法) 1特(第1种特定化学物质) •EU REACH/限制 No. 20 •REACH/限制 No. 20 •化审法 2特(第2种特定化学物质) •REACH/限制 No. 20	
		7-2 三丁基锡化合物(TBT类)	共通			
		7-3 三苯基锡化合物(TPT类)	模制品			
		7-4 其他三取代有机锡化合物	模制品			
8	多氯化联(二)苯 (PCB) 类	共通	旨在禁止使用	•化审法 1特 •POP s •单独化学品禁止规则		
9	聚氯化三联苯 (PCT) 类	-	机器	50ppm以下	•REACH/限制 No. 1	
		-	机器以外	旨在禁止使用	•REACH/限制 No. 1	
10	聚氯萘(氯元素有1个以上的物质)	共通	旨在禁止使用	•化审法 1特	自2016年10月1日起可以应用	
11	短链型氯化石蜡(C10-13)	共通	旨在禁止使用	•POP s •REACH/限制 No. 42		
12	石棉类	12-1 石棉类 CAS:1332-21-4	共通	旨在禁止使用并且 1000ppm以下	•EU REACH/限制 No. 6 •安卫法(劳动安全卫生法)(制造等禁止物质) •安卫法(石棉规则(石棉危害预防规则)) •单独化学品禁止规则	
		12-2 铁石棉 CAS:12172-73-5				
		12-3 青石棉 CAS:12001-28-4				
		12-4 温石棉 CAS:12001-29-5				
		12-5 直闪石 CAS:17068-78-9、77536-67-5				
		12-6 透闪石 CAS:14567-73-8、77536-68-6				
		12-7 阳起石 CAS:12172-67-7、77536-66-4				
13	臭氧层破坏物质(相关物质参考附表4)	蒙特利尔议定书Class I 相关(CFCs, HCFCs, HBFCs, 四氯化碳等)	共通	旨在禁止使用	•蒙特利尔议定书 •臭氧层保护法(特定物质)	
14	PFOS / PFOS类似化合物(全氟辛烷磺酸)(相关物质参考附表5)	共通 <范围以外用途> 半导体用途、感光性树脂、照片感光材料、电镀液、医疗机器、彩色打印机用电子部件、泡沫灭火剂	共通	旨在禁止使用	•化审法 1特 •POP s •欧洲委员会规则No. 757/2010 •加拿大环境保护法SOR/2008-178	
15	-	2-(2H)-苯并三氮唑-2-基)-4,6-双(1,1-二甲基乙基)苯酚	共通	旨在禁止使用	•化审法 1特 •EU REACH/限制 SVHC	
16	-	六氯苯	共通	旨在禁止使用	•化审法 1特 •EU REACH/限制 •CLP规则附属书	
17	-	富马酸二甲酯(DMF)	模制品	0.1ppm以下	•EU REACH/限制 No. 61	
18	六溴环十二烷(HBCD或者HBCDD、相关物质参考附表9)	-	共通	旨在禁止使用	•化审法 1特 •POP s •REACH/SVHC(参考附表7)	
		-	共通	旨在禁止使用	•EU RoHS规定 •REACH/SVHC/限制 No.51	
19	-	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯(DEHP)	共通	1000ppm以下	•EU RoHS规定 •REACH/SVHC/限制 No.51	自以下的日期起改为等级1: 相当欧洲RoHS规定/范畴8&9的产品/零件: 2021年1月18日 如上所述以外的产品/零件: 2019年1月14日
20	-	邻苯二甲酸酯(BBP)	共通	1000ppm以下	•EU RoHS规定 •REACH/SVHC/限制 No.51	
21	-	邻苯二甲酸二丁酯(DBP)	共通	1000ppm以下	•EU RoHS规定 •REACH/SVHC/限制 No.51	
22	-	邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	共通	1000ppm以下	•EU RoHS规定 •REACH/SVHC	
23	-	全氟辛酸(PFOA)及其盐及PFOA相关物质	共通	禁止有意使用 并且 PFOA及其盐类含量不超过0.025ppm(25ppb) PFOA相关物质总量不超过1ppm(1000ppb)	•POP s •化审法 1特 •挪威的国内法(参考附表6 & 10)	

NO	物质群（日语）	用途・使用的规定限制对象范围	日立集团的管理数值※	参考法令	備考
24	C9-C14全氟烷基羧酸（PFCAs）及其盐类和相关物质计划于	共通	禁止有意使用 并且 C9-C14 PFCAs及其盐类含量 < 0.025ppm C9-C14 PFCA相关物质总量 < 0.26ppm	・EU REACH//制限 No.68	
25	全氟己烷磺酸（PFHxS）及其盐类和相关物质计划于	共通	禁止有意使用	・POP <sub>s</sub> ・EU REACH/認可・SVHC ・スイス国内法	
26	得克隆（DP）	共通	禁止有意使用	・POP <sub>s</sub> ・EU REACH/認可・SVHC	
27	2-[2-羟基-3,5-二(1,1-二甲基丙基苯基)]-2H-苯并三唑 (UV-328)	共通	禁止有意使用	・POP <sub>s</sub> ・EU REACH/認可・SVHC	

※ 本管理数值是Proterial集团参考相关法律规定（参考法律规定栏）制定的。

附表2. 等级2(管理物质群)

rev. 2.0/2023.10.1

NO	物质群 (日语)	参考法令或团体列表	备考
1	铋及其化合物 (包含合金) -	•EU玩具规定	
2	2-1 砷及其化合物 (包含合金) -	•REACH/限制 (参考附表6) •EU玩具规定 •安卫法(名称等表示及特化物 (特定化学物质) 第2类)	
	2-2 五氧化二砷及三氧化二砷	•REACH/SVHC (参考附表7)	
3	铍及其化合物 (包含合金) -	•安卫法 制造许可	
4	镍及其化合物 (包含合金) -	•REACH/限制 (参考附表6)	
		•EU玩具规定	
		•安卫法(名称等表示及特化物第2类)	
5	硒及其化合物 (包含合金) -	•EU玩具规定	
6	非特定溴系难燃剂 除PBB、PBDE类以外	•JEDEC JS709	
		•IPC-4101 及IEC61249-2-21	
7	聚氯乙烯 (PVC) 类及其混合物、其共聚物 -	•JS709	
8	No. 1~No. 4以外的邻苯二甲酸酯类		
	8-1	邻苯二甲酸二甲氧乙酯	•REACH/SVHC(参考附表7)
	8-2	邻苯二甲酸二异戊酯	
	8-3	邻苯二甲酸二戊酯 (DPP)	
	8-4	邻苯二甲酸二己酯	
	8-5	邻苯二甲酸二(C7-11支链与直链)烷基酯	
	8-6	1,2-苯二甲酸、以碳数7为主成份的碳数6-8的支链二烷基酯类 邻苯二甲酸二异庚酯 (DIHP)	
	8-7	1,2-苯二甲酸二戊酯, 支链和直链的	
	8-8	邻苯二甲酸二庚酯(支链和直链)	•REACH/限制(参考附表6)
	8-9	邻苯二甲酸二异壬酯(DINP)	
	8-10	邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP)	
	8-11	邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP)	
8-12	其他酞酸酯	-	
9	臭氧层破坏物质 臭氧层破坏物质 蒙特利尔议定书Class II 相当 (HCFC)	•臭氧层保护法 (含有抑制物质) •蒙特利尔议定书 (Class II 相当)	
10	放射性物质 -	•原子炉等限制法 •放射性影响防治法	
11	二取代有机锡化合物		
	11-1	三丁基锡化合物 (DBT)	•REACH/限制 (参考附表6)
	11-2	三辛基锡化合物 (DOT)	
11-3	其他二取代有机锡化合物	-	
12	钴及其化合物 (包含合金)		
	12-1	-	•EU玩具规定 •安卫法(名称等表示及特化物第2类)
	12-2	氯化钴(II)	•REACH/SVHC (参考附表7)
	12-3	硫酸钴(II)	
	12-4	硝酸钴(II)	
	12-5	碳酸钴(II)	
12-6	醋酸钴(II)		
13	形成特定胺的特定偶氮染料、颜料 (特定胺: 参考附表8)		

NO		物质群 (日语)	参考法令或团体列表	备考
13		-	•REACH/限制 (参考附表6)	
14	-	甲醛	•含有有害物质的家庭用品 规定相关的法律 •单独化学品禁止规则	
15	-	苯	•安卫法(名称等表示及特化物第2类)	
16		氟素系温室效应气体(HFC, PFC, SF6)		
		-	•推进地球温暖化对策相关的法律 •EU规则 (EC) No. 842/2006	
17	-	2,4,6-三(1,1-二甲基乙基)苯酚 (2,4,6-TTBP)	•TSCA PBT规则	
18	-	异丙基苯酚磷酸酯 (PIP(3:1))	•TSCA PBT规则	
19	-	五氟代苯硫酚 (PCTP)	•TSCA PBT规则	
20	-	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯 (HCBd)	•TSCA PBT规则	
21	-	全氟/多氟烷基化合物 (PFAS)	•REACH/限制	
22	-	十溴二苯乙烷 (DBDPE)	•加拿大 CTSR	
21		相当REACH/限制物质的多环芳烃(PAHs)		
		参考附表6	•REACH/限制(参考附表6)	
22		REACH/限制物质		
		参考附表6	•REACH/限制 (参考附表6)	
23		REACH/认可物质		
		参考附表7	•REACH/认可 (参考附表7)	
24		REACH/SVHC		
		参考附表7	•REACH/SVHC (参考附表7)	
25		JAMP管理对象物质 (包含chemSHERPA)		
		-	•JAMP管理对象物质 (包含chemSHERPA)	

(备注)

•关于REACH/限制物质群

本物质群属于等级2(管理物质), 禁止使用于特定用途。属于本物质群的各个物质, 根据REACH规定的用途限制进行使用禁止等限制行为。因此, 制品中若含有这些物质, 需要比较独享产品的用途和相关物质的限制用途, 判断是否适用规则。

附录3-1. EU RoHS 指令的禁止物质豁免项目列表 Annex3

rev.2.0/2023.10.1

(注)豁免终了的各项目,对在除外结束之前被做上市的电电子设备的用零件,继续能除外(理由:原文第第4条4(f))

编号	物质	豁免的项目	适用时间	
1		灯泡型及单端(紧凑型)荧光灯,汞含量不得超过每盏灯的当量(下述量)		
1(a)		普通照明用途 小于30W	5.0mg/盏	2011/12/31 到期
			3.5mg/盏	2011/12/31 至2012/12/31
			2.5mg/盏	2023/2/24 到期
1(b)		普通照明用途 30W以上, 小于50W	5.0mg/盏	2011/12/31 到期
			3.5mg/盏	2023/2/24 到期
1(c)		普通照明用途 50W以上, 小于150W	5.0mg/盏	2023/2/24 到期
1(d)		普通照明用途 150W以上	15.0mg/盏	2023/2/24 到期
1(e)		普通照明用途环形或方型灯光且灯管直径在17mm以下	没有限制	2011/12/31 到期
			7mg/盏	2023/2/24 到期
1(f)-I		设计用于主要在紫外线光谱中发光特殊用途用的荧光灯	5mg/盏	2027/2/24 到期
1(f)-II		特殊用途用的荧光灯	5mg/盏	2025/2/24 到期
1(g)		普通照明用途有超过20000小时的寿命 小于30W	3.5mg/盏	2023/8/24 到期
2(a)		普通照明用途下的双极直管荧光灯,(每根灯管的)汞含量不得超过(下述量)		
2(a)(1)		使用三波段荧光体且灯管直径在9mm以下的标准寿命灯管(例 T2尺寸):	5mg/灯管	2011/12/31 到期
			4mg/灯管	2023/2/24 到期
2(a)(2)		使用三波段荧光体且灯管直径在9mm以上17mm以下的标准寿命灯管(例 T5尺寸)	5.0mg/灯管	2011/12/31 到期
			3.5mg/灯管	2023/8/24 到期
2(a)(3)		使用三波段荧光体且灯管直径大于17mm且在28mm以下的标准寿命灯管(例 T8尺寸)	5.0mg/灯管	2011/12/31 到期
			3.5mg/灯管	2023/8/24 到期
2(a)(4)		使用三波段荧光体且灯管直径大于28mm的标准寿命灯管(例 T12尺寸)	5.0mg/灯管	2012/12/31 到期
			3.5mg/灯管	2023/2/24 到期
2(a)(5)		使用三波段荧光体的长寿命(25000小时以上)灯管	8mg/灯管	2011/12/31 到期
			5mg/灯管	2023/2/24 到期
2(b)		每根灯管的汞含量不超过下述使用量的其他荧光灯管		
2(b)(1)		灯管直径大于28mm的直管型荧光卤素磷光灯(例 T10以及T12尺寸)	10mg	2012/4/13 到期 (废止除外)
2(b)(2)		除直管型荧光灯以外的使用卤素磷酸荧光体的灯管(直径无规定)	15mg	2016/4/13 到期 (废止除外)
2(b)(3)		除直管型荧光灯以外的使用三波段荧光体且灯管直径大于17mm的灯管(例 T9尺寸)	无限制	2011/12/31 为止
			15mg/灯管	2023/2/24 到期 (*2023/2/25-2025/2/24)
2(b)(4)-I		其他普通照明用途以及特殊用途的灯管(例 电磁感应灯)	无限制	2011/12/31 为止
			15mg/灯管	2025/2/24 到期
2(b)(4)-II		其他荧光灯中,主要发射紫外光谱的灯	15mg/灯管	2027/2/24 到期
2(b)(4)-III		其他荧光灯中,应急灯	15mg/灯管	2027/2/24 到期
3		每根灯管的汞含量不超过(下述量)的特殊用途的冷阴极荧光灯(C CFL)以及外部电极荧光灯(EEFL)		
3(a)	Hg	短灯管(500mm以下)	无限制	2011/12/31 为止
			3.5mg/灯管	2025/2/24 到期
3(b)		中等长度灯管(大于500mm且在1500mm以下)	无限制	2011/12/31 为止
			3.5mg/灯管	2025/2/24 到期
3(c)		长灯管(大于1500mm)	无限制	2011/12/31 为止
			13mg/灯管	2025/2/24 到期
4(a)		其他低压放电管灯(每根灯管)	无限制	2011/12/31 为止
			15mg/灯管	类别1-7,10,下列以外的类别8,9: 在延长申请确定以前继续有效
4(a)-I		应用要求灯的主要光谱输出范围为紫外光谱的低压非磷涂层放电灯	15mg/灯管	2027/2/24 到期
4(b)		灯管中的每盏汞含量不超过下述量的平均显色指数超过60(为此作出改进)的普通照明用高压钠(蒸汽)灯		2027/2/24 到期
4(b)-I		P(灯管功率) ≤ 155W	无限制	2011/12/31 为止
			30mg/盏	2023/2/24 到期
4(b)-II		155W < P(灯管功率) ≤ 405W	无限制	2011/12/31 为止
			40mg/盏	2023/2/24 到期
4(b)-III		405W < P(灯管功率)	无限制	2011/12/31 为止
			40mg/盏	2023/2/24 到期
4(c)		灯管中的每盏汞含量不超过下述量的其他普通照明用高压钠(蒸汽)灯		

编号	物质	豁免的项目	适用时间	
4(c)-I		P (灯管功率) ≤ 155W	无限制	2011/12/31 为止
			25mg/盏	2022/9/30 到期
			20mg/盏	2027/2/24 到期
4(c)-II		155W < P (灯管功率) ≤ 405W	无限制	2011/12/31 为止
			30mg/盏	2022/9/30 到期
			25mg/盏	2027/2/24 到期
4(c)-III		405W < P (灯管功率)	无限制	2011/12/31 为止
			40mg/盏	2022/9/30 到期
			25mg/盏	2027/2/24 到期
4(d)		高压汞 (蒸汽) 灯管 (HPMV) 中含有的汞	2015/4/13 到期 (废止除外)	
4(e)		金属卤化物灯管 (MH) 中含有的汞	下列以外的类别8, 9: 2021/7/21 (废止除外) 2027/2/24 到期	
4(f)-I		本附录中未特别提及的其它特殊用途的放电灯	2025/2/24 到期	
4(f)-II		要求输出大于等于2000流明ANSI的投影仪中使用的高压汞蒸气灯	2027/2/24 到期	
4(f)-III		园艺照明用高压钠灯	2027/2/24 到期	
4(f)-IV		发出紫外光谱的灯	2027/2/24 到期	
4(g)		用于标志 (广告)、装饰或建筑、以及专业照明和发光工艺品的手工制作及充放电管中含汞时, 其中汞含量限制为: (a) 在户外应用和温度低于20℃的室内应用中, 每个电极对20mg, 电子管长度每cm对应+0.3mg但是不能超过80mg; (b) 在所有其他的室内应用中, 每个电极对15mg, 电子管长度每cm对应+0.24mg, 但是不能超过80mg	2018/12/31 到期 (废止除外)	
5(a)	Pb	CRT (阴极射线管、冷极线管) 的玻璃中含有的铅	类别1-7, 10; 2016/7/21 到期 下列以外的类别8, 9: 2021/7/21 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 工业用类别9: 2024/7/21	
5(b)		荧光管的玻璃中含量不超过0.2wt%的铅	下列以外的类别8, 9: 2021/7/21 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效 工业用类别9, 11: 2024/7/21	
6(a)		作为机械加工用的合金成分, 钢材中以及镀锌钢板中含量不超过0.35 wt%的铅	类别1-7, 10; 2019/6/30 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 工业用类别9, 11: 2024/7/21	
6(a)-I		作为机械加工用的合金成分, 钢材和镀锌钢板中含量不超过0.35 wt%的铅, 以及批次热镀锌钢结构件中含量不超过0.2 wt%的铅	类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效	
6(b)		作为合金成分, 铝中含量不超过0.4 wt%的铅	类别1-7, 10; 2019/6/30 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 工业用类别9, 11: 2024/7/21	
6(b)-I		含铅废铝回收的情况下, 作为合金成分, 铝中含量不超过0.4 wt%的铅	类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效	
6(b)-II		以机械加工为目的的含量不超过0.4 wt%的铅	类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效	
6(c)		铅含量在4wt%以下的铜合金	类别1-7, 10, 下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8, 工业用类别9, 11	
7(a)		高熔点焊锡中含有的铅 (即铅含量为重量百分比85%以上的铅基合金)	类别1-7, 10 (除了第24条所涵盖的用途以外), 下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8: 2023/7/21 工业用类别9, 11: 2024/7/21	
7(b)		服务器、存储装置、存储阵列系统、信号切换/收发/传送以及电气通信网络管理用网络基础设备用焊锡中含有的铅	类别1-7, 10; 2016/7/21 到期 下列以外的类别8, 9: 2021/7/21 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 工业用类别9: 2024/7/21	
7(c)-I		电容内的电介质陶瓷以外的玻璃中或陶瓷中含铅的电气电子零件 (例 压电元件), 或者以玻璃或陶瓷为母材的化合物中含铅的电气电子零件	类别1-7, 10 (除了第34条所涵盖的用途以外), 下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8: 2023/7/21 工业用类别9, 11: 2024/7/21	
7(c)-II		额定电压为AC125V以上或DC250V及以上的电容内的电介质陶瓷中的铅	类别1-7, 10 (除了第34条所涵盖的用途以外), 下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8: 2023/7/21 工业用类别9, 11: 2024/7/21	
7(c)-III		额定电压为AC125V或DC250V以下的电容内的电介质陶瓷中的铅	2013/1/1 到期 (废止除外)	
7(c)-IV		作为IC (集成电路) 或分立半导体的一部分的电容用PZT基板的电介质陶瓷材料中所含的铅	类别1-7, 10; 2021/7/21 下列以外的类别8, 9: 2021/7/21 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 工业用类别9, 11: 2024/7/21	
8(a)		包括一并投入混炼颗粒状混合物成型的热阻断材料在内的镉及其化合物	2012/1/1 到期 (废止除外)	
8(b)		混合粉末中的镉及其化合物	类别1-7, 10; 2020/2/29 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外)	



编号	物质	豁免的项目	适用时间
8(b)	Cd	电气触点中的镉及其化合物	下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 工业用类别9, 11; 2024/7/21
8(b)-I		电接触材料中的镉及其化合物用于: - 断路器 - 热传感控制 - 热马达保护器(不包括密封式热马达保护器); - 交流开关额定功率: • 6A及以上在250V交流电及以上;或 • 12A及以上在125V交流电及以上; - 额定电压为20A及以上的直流开关, 额定电压为18V及以上的直流开关;和 - 在电压由源频率 $\geq 200$ Hz下使用的开关	类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效  自2020年3月1日起可以应用
9	Cr(VI)	吸收型冷库中用于碳钢冷却系统防腐的冷却液(冷却溶液)中含有的0.75wt%以下的六价铬	下列以外的类别8, 9: 2021/7/21 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 工业用类别9, 11; 2024/7/21
9(a)-I		在吸收式制冷机(包括迷你式)的碳钢冷却系统的冷却液中, 最高含0.75% (按质量计)的六价铬用作防腐剂, 该制冷机设计为完全或部分使用电加热器工作, 在恒定运行条件下, 平均使用的功率输入 $< 75$ W	类别1-7, 10; 2021/3/5 (废止除外)
9(a)-II		在吸收式制冷机的碳钢冷却系统的冷却溶液中, 最高含0.75% (按质量计)的六价铬用作防腐剂: -设计为完全或部分使用电加热器工作, 在恒定的运行条件下, 平均使用的功率输入 $\geq 75$ W; -设计用于完全使用非电加热器。	类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效
9(b)	Pb	用于暖气、换气、空调及冷却(HVACR)的含有冷媒的空气压缩机的轴瓦背及轴衬中含有的铅	下列以外的类别8, 9: 2021/7/21 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 工业用类别9, 11; 2024/7/21
9(b)(1)		电功率输入小于等于9KW, 用于采暖、通风、空调和制冷(HVACR)的含制冷剂的密封涡旋式压缩机上轴瓦和轴承衬套中的铅	第1类产品: 2019/7/21
11(a)		C-冲压顺应针连接器系统中所使用的铅	2010/9/24 到期 (废止除外)
11(b)		C-冲压顺应针以外的连接器系统中所使用的铅	2013/1/1 到期 (废止除外)
12		面向热传导模块型C型环的涂层材料用铅	2010/9/24 到期 (废止除外)
13(a)		光学设备中使用的白色玻璃中含有的铅	类别1-7, 10, 下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8: 2023/7/21 工业用类别9, 11; 2024/7/21
13(b)	Cd Pb	滤光玻璃以及反射标准物质用的玻璃中含有的镉以及铅	下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8: 2023/7/21 工业用类别9, 11; 2024/7/21
13(b)-(I)	Pb	离子彩色光学滤光玻璃中的铅	类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效
13(b)-(II)	Cd	除了符合39项用途以外的光学滤光玻璃中的镉	类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效
13(b)-(III)	Cd Pb	反射标准片中釉料中的镉和铅	类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效
14	Pb	用于微处理器的针脚以及包装间的结合、由超过两种的元素构成的焊锡中铅含量高于80wt%且低于85wt%的铅	2010/9/24 到期 (废止除外)
15		在集成电路封装(flip-chip)的内部半导体模具以及载体之间进行切实的电连接所需要的焊锡中含有的铅	类别1-7, 10; 2020/2/29 (废止除外) 下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8: 2023/7/21 工业用类别9, 11; 2024/7/21
15(a)		用于在集成电路倒装芯片封装中完成半导体芯片和载体之间可行的电气连接的焊料中的铅, 至少适用下列条件之一: - 90纳米或以上的半导体技术节点 - 所有半导体技术节点中的 300 $\mu\text{m}^2$ 及以上的单个模具 - 堆叠模组, 模组尺寸为300mm $^2$ 或以上, 或硅夹具尺寸为300mm $^2$ 或以上	类别1-7, 10; 在延长申请确定以前继续有效  自2020年3月1日起可以应用
16		拥有采用硅酸盐(silicate)涂层的阀门的直管日光灯泡内的铅	2013/9/1 到期 (废止除外)
17		使用于专业复印机种的高辉度放电(HID)管中作为放射介质使用的卤化铅	类别1-7, 10; 2016/7/21 到期 下列以外的类别8, 9: 2021/7/21 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 工业用类别9, 11; 2024/7/21
18(a)	当放电灯被用作重复印、平板印刷、捕虫器、光化学和硬化处理过程中的含SMS (Sr, Ba) 2MgSi2O7: Pb) 等荧光体的专用灯时, 放电灯荧光粉中作为催化剂的含有重量比在1%以下的铅	2011/1/1 到期 (废止除外)	
18(b)	当放电灯被用作含BSP (BaSi2O5:Pb) 等荧光体的仿日晒灯时, 放电灯荧光粉中作为活性剂的含有重量比在1%以下的铅	类别1-7, 10, 下列以外的类别8, 9: 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8; 工业用类别9, 11	
18(b)-I	用于医疗治疗设备的荧光灯(含荧光粉, 如BSP (BaSi2O5:Pb)的荧光粉(重量不超过1%的铅)中作为活化剂的铅	体外诊断用类别8; 2021/7/21 (废止除外) 类别5, 8 (不包括附件四第34项中的用途); 在延长申请确定以前继续有效	
19	紧凑型节能灯(ESL)中作为主要汞合金的特定成分PbBiSn-Hg和PbInSn-Hg中的铅, 以及作为辅助汞合金PbSn-Hg中的铅	2011/6/1 到期 (废止除外)	
20	液晶显示器(LCD)中用于连接平面荧光灯前后基片的玻璃中的氧化铅	2011/6/1 到期 (废止除外)	
21	Cd Pb	用于硼硅(酸盐)玻璃的搪瓷漆的油墨中所含的铅及镉	类别1-7, 10; 2020/2/29 下列以外的类别8, 9: 2021/7/21 体外诊断用类别8: 2023/7/21 (废止除外) 工业用类别9, 11; 2024/7/21

编号	物质	豁免的项目	适用时间
21(a)	Cd	在彩色印刷玻璃中使用镉提供过滤功能，用作安装在显示器和电子电器产品控制面板上的照明应用组件	类别1-7, 10 (除了第21(b)项或第39项所涵盖的用途以外)； 2021/7/21  ※2020年3月1日起可以应用
21(b)		用于玻璃上釉的印刷油墨中的镉，如硼硅酸盐和钠石灰玻璃	类别1-7, 10 (除了第21(b)项或第39项所涵盖的用途以外)； 2021/7/21  ※2020年3月1日起可以应用
21(c)	Pb	用于硼硅酸盐玻璃以外的搪瓷的印刷油墨中的铅	类别1-4, 6, 7, 10； 2021/7/21  ※2020年3月1日起可以应用
23	Pb	连接器以外的间隔在0.65mm以下的微细元件上，进行了表面处理的部位中所含的铅	2010/9/24 到期 (废止除外)
24		机械加工通孔盘状及平面状多层（平面排列）陶瓷多层电容器焊接用焊料中所含的铅	类别1-7, 10, 下列以外的类别8, 9； 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8；2023/7/21 工业用类别9, 11；2024/7/21
25		表面传导式电子发射显示器（SED）的构成要素中使用的氧化铅尤其是密封玻璃料和玻璃环中的氧化铅	类别1-7, 10； 2016/7/21 到期 下列以外的类别8, 9； 2021/7/21 体外诊断用类别8；2023/7/21 (废止除外)  工业用类别9, 11；2024/7/21
26		紫光灯（BLB）玻璃封套中含有的氧化铅	2011/6/1 到期 (废止除外)
27		高性能（指定为长时间在125dB SPL 或以上音响功率中工作）扬声器中用于换能器用焊料的铅合金	2010/9/24 到期 (废止除外)
29		理事会指令69/493/EEC的附件 I（类别1、2、3、4）中定义的水晶玻璃中含有的铅	下列以外的类别8, 9； 2021/7/21 体外诊断用类别8；2023/7/21 (废止除外)  类别1-7, 10； 在延长申请确定以前继续有效 工业用类别9, 11；2024/7/21
30		Cd	与声压级100dB(A)以上的高性能扬声器的转换器的音圈直接连接的导电体的电气性/机械性焊接结合部分的镉合金
31	Pb	不含汞的超薄荧光灯（例如用于液晶显示器、设计或者工业照明的荧光灯）所使用的焊料中含有的铅	类别1-7, 10； 2016/7/21 到期 下列以外的类别8, 9； 2021/7/21 体外诊断用类别8；2023/7/21 (废止除外)  工业用类别9, 11；2024/7/21
32		氩及氪雷射管中，用于形成窗口组装部件的封装玻璃中的氧化铅	在延长申请确定以前继续有效
33		电力变压器中直径100 微米以下的细铜丝焊接用焊料中的铅	类别1-7, 10； 2016/7/21 到期 下列以外的类别8, 9； 2021/7/21 体外诊断用类别8；2023/7/21 (废止除外)  工业用类别9, 11；2024/7/21
34		以金属陶瓷（陶性合金）为主要构成要素的微调电位计（cermet-based trimmer potentiometer elements）构成零件中的铅	类别1-7, 10, 下列以外的类别8, 9； 在延长申请确定以前继续有效 体外诊断用类别8；工业用类别9, 11
36	Hg	作为DC等离子显示器的阴极溅射抑制剂使用的，每台30mg以下的汞	2010/7/1 到期 (废止除外)
37	Pb	硼酸锌玻璃板上形成的高压二极管的镀层中的铅	类别1-7, 10； 2021/7/21 下列以外的类别8, 9； 2021/7/21 体外诊断用类别8； 2023/7/21 (废止除外)  工业用类别9, 11； 2024/7/21
38	Cd	与氧化铍结合的铝中使用的厚膜浆料中的镉以及氧化镉	类别1-7, 10； 2016/7/21 到期 下列以外的类别8, 9； 2021/7/21 体外诊断用类别8；2023/7/21 (废止除外)  工业用类别9, 11；2024/7/21
39		霓虹灯或显示器系统用途的颜色转换II-VI族化合物半导体LED (发光区域每1mm <sup>2</sup> 镉含量≤10 μg)中含有的镉	2014/7/1 到期 (废止除外)
39(a)		用于显示器照明应用中的下转换镉基半导体纳米晶体量子点中的镉化镉（每平方毫米显示屏区域的镉含量小于0.2 μg）	在延长申请确定以前继续有效
40		专业音响设备中适用的模拟式光耦合器用的光刻胶中的镉	2013/12/31 到期 (废止除外)
41	Pb	电气和电子元件的焊料和终端涂层，以及用于点火模块和其他电气和电子发动机控制系统的印刷电路板终端涂层的铅，由于技术原因必须直接安装或者安装在手持内燃机的曲轴箱或气缸内（*指令 97/68/EC中的类别SH:1、SH:2、SH:3）	类别1-7, 10, 11； 2022/3/31 到期 下列以外的类别8, 9； 2021/7/21 体外诊断用类别8； 2023/7/21  工业用类别9； 2024/7/21
42		适用于非道路专用设备使用的柴油或燃气内燃机轴承和衬套中的铅： -发动机总排水量≥15升；或 -发动机总排水量< 15升，发动机适用于信号启动和满载之间的时间要求小于10秒的应用场合；或者在恶劣和肮脏的户外环境中进行定期维护，例如采矿、建筑和农业	类别11(不包括附件三第6(c)项中的用途)；2024/7/21
43	DEHP	设计用于不是专门为消费者使用的设备，其发动机橡胶部件中的邻苯二甲酸二(2-乙基)酯（DEHP），且该部件不与人体黏膜接触或不与皮肤长期接触，其DEHP浓度不超过： (a) 30 % (w/w)，针对以下橡胶件 (i) 垫圈涂层； (ii) 固体橡胶垫圈；或 (iii) 用于组件中的橡胶部件，该组件至少有三个部件是利用电能、机械能或者液压能工作的，且连接到发动机。 (b) 10 % (w/w)，针对不属于第(a)段的含有橡胶的组件。	适用于第11类产品，豁免至2024年7月21日
44	Pb	在欧洲议会和理事会法规(EU) 2016/1628(*)定义范围内的传感器、制动器、内燃机的发动机控制单元中的焊锡中的铅，安装在固定位置的设备中，为专业人士设计但也供非专业用户使用。	适用于第11类产品，豁免至2024年7月21日
45	Pb Cr	民用（专业）炸药中的叠氮化铅(II)、收敛酸铅、苦味酸铅、铅橙（四氧化三铅）、二氧化铅以及民用（专业）炸药电子起爆器的长时爆破延时药剂（pyrotechnic delay charges）中的铬酸钡	豁免至2026年4月20日

**（免责声明）**

本列表中指明的RoHS 指令的各豁免项目并不在Proterial集团保证内容范围之列。关于最新信息，请参考法律原文。

附录3-2. EU RoHS 指令的禁止物质豁免列表 Annex4  
(范畴 8 & 9 的禁止物质豁免)

rev.1.0/2023.1.4

编号	豁免的用途
<b>使用或检测电离辐射线的设备</b>	
1	电离辐射线检测设备中所含的铅、镭和汞
2	X射线管的铅轴承
3	电磁发射增幅设备(微通道板、毛细板)中所含的铅
4	X射线管及图像增强器的玻璃熔块中所含的铅以及气体激光器组装机 及将电磁辐射线转换为电子的真空管(补充:相当于光电转换的电子管)用的玻璃熔块粘合剂中所含的铅
5	用于遮蔽电离辐射线的铅
6	X射线检测对象物中所含的铅
7	X射线衍射结晶硬质酸铅
8	便携式荧光X射线分析装置中使用的镭放射性同位素
<b>传感器、检测器及电极</b>	
1a	包括pH 电极的玻璃在内的离子选择电极中所含的铅和镭
1b	电气化学氧传感器的铅阳极
1c	红外线检测设备中所含的铅、镭和汞
1d	基准电极中所含的汞:低氯化汞、硫酸汞及氧化汞
<b>其他</b>	
9	氦-镭激光器中所含的镭
10	原子吸光分析器的灯管中所含的铅和镭
11	作为MRI(核磁共振成像装置)的超导体及热导体使用的合金中所含的铅
12	构成MRI、SQUID、NMR(磁核共振、Nuclear Magnetic Resonance)、FTMS(傅利叶 转换质量光谱仪、Fourier Transform Mass Spectrometer)检出器的超导磁电路 用的金属粘合剂中所含的铅和镭
13	平衡锤中所含的铅
14	超声波振子的压电单晶材料中所含的铅
15	超声波振子的粘结焊锡中所含的铅
16	超高精密电容/损失测定电桥中所含的汞,以及监视、控制设备的高频RF 开关和继电器中所含的汞,每个开关或继电器中的含量不超过20mg
17	紧急用便携式心脏除颤器的焊锡中所含的铅
18	用于检测波长8~14μm的红外线的高性能红外线图像模块的焊锡中 所含的铅
19	LCoS(反射型液晶显示器)中所含的铅
20	X射线测定过滤器中所含的镭
21	X射线影像增强器的荧光粉涂层中的镭:豁免至2019年12月31日 2020年1月1日之前在欧盟市场上销售的系统用备件中的镭
22	用于CT与MRI的头部立体定位框架、以及γ(伽马)射线与粒子束治疗装置的定 位系统中的用于标记的醋酸铅。
23	医疗设备上暴露于电离辐射中的轴承、磨损面中含有的作为合金元素的铅。
24	X射线影像增强器中用于实现铝与钢真空气密连接的铅。

编号	豁免的用途
25	正常操作及储存状态下，且温度低于-20℃时被持久使用的非磁性连接器的插针连接器系统表面涂层中的铅。 豁免至：2021年6月30日
26	在低于-20℃的温度下，且在正常操作及储存状态下被持久使用的下列物质中的铅。 -印刷电路板焊料； -电子电气元件的端子涂料和印刷电路板涂料； -用于连接电线、电缆的焊料 -用于连接转换器、传感器的焊料 1设计为在低于-150℃的温度下定期使用的电子电气元件的温度测量传感器进行焊接时焊料中的铅 体外诊断医疗器械：豁免至2021年6月30日
27	焊料； -电子电气元件及印刷电路板的端子涂料； -电线、防护装置及附带的（enclosed）连接器的连接部位在 （a）医疗磁共振影像装置中的磁石的等中心点半径1m范围内的磁场（包括为在该范围内使用而设计的监护仪） （b）距离粒子束治疗回旋加速器磁石表面1m范围内、与距离用于光束运输及光束方向控制的磁体1m范围内的磁场 中使用的物质中含有的铅。 豁免至：2020年6月30日
28	用于安装碲化镉和碲化镉数字阵列探测器的印刷电路板的焊料中的铅。 豁免至：2017年12月31日
29	在医疗设备（第8类）和/或工业监视控制仪器的低温冷却器（cryo-cooler）冷头和/或被低温冷却器冷却的探针、和/或被低温冷却器冷却的等电位（equipotential）连接系统中的超导体或热导体的铅合金中的铅。 体外诊断医疗器械和检测控制仪器将：豁免至2021年6月30日 其他第8类和第9类产品：在延长申请确定以前继续有效
30	用于X射线影像增强器产生光电阴极的碱分配器和2020年1月1日前投放到欧盟市场销售的X射线系统备件的价格： 豁免至2019年12月31日
31a	再利用发生在可监管的闭环B2B返回系统，且相关部件的每个重复使用可以通知给客户，在此条件下，从体外诊断用医疗器械、或者电子显微镜、及含有其配件的医疗器械中回收并用于维修或翻新的零部件中的铅、镉、六价铬及多溴联苯醚（PBDE） 体外诊断医疗器械之外的医疗器械：在延长申请确定以前继续有效
32	核磁共振成像（MRI）设备中的正电子发射断层扫描用探测器及数据采集的印刷电路板焊料中的铅。 豁免至：2019年12月31日
33	除便携式应急除颤器之外，应用在指令93/42/EEC(医疗器械指令) IIa 以及IIb类的便携式医疗设备的密集（populated）印刷电路板焊料中的铅。 IIa豁免至：2016年6月30日 IIb豁免至：2020年12月31日
34	包含BSP（BaSi <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :Pb）荧光体的体外光分离置换法使用气体放电灯灯时，作为气体放电灯的荧光粉中的活性剂使用的铅。 豁免至：2021年7月22日
35	背光液晶显示器冷阴极荧光灯中的汞，每盏灯不超过5毫克，在2017年7月22日之前投放市场的工业监控仪器中使用。这项豁免将于2024年7月21日到期。
36	工业监控仪器中除了C-press之外其他顺应针连接系统中的铅。这项豁免将于2020年12月31日到期，但继续适用于2021年1月1日前投放市场的工业监控仪器备

编号	豁免的用途
37	<p>应用以下至少一个条件的电导率测试所用镀铂的铂电极中的铅：</p> <p>(a) 在测定未知浓度的实验室应用中，具有覆盖超过一个数量级（如范围在0.1mS/m和5mS/m之间）的电导率范围的大范围测量；</p> <p>(b) 样本范围精确度为+/- 1%且需要高耐蚀性电极的溶液测量：</p> <p>(i) 溶液酸度 &lt; pH1；</p> <p>(ii) 溶液碱度 &gt; pH13；</p> <p>(iii) 含有卤素气体的腐蚀性溶液</p> <p>(c) 必须使用便携式工具进行的电导率超过100mS/m的测量</p> <p>⇒豁免至：2025年12月31日。应用以下至少一个条件的电导率测试所用镀铂的铂电极中的铅：</p> <p>(a) 在测定未知浓度的实验室应用中，具有覆盖超过一个数量级（如范围在0.1mS/m和5mS/m之间）的电导率范围的大范围测量；</p> <p>(b) 样本范围精确度为+/- 1%且需要高耐蚀性电极的溶液测量：</p> <p>(i) 溶液酸度 &lt; pH1；</p> <p>(ii) 溶液碱度 &gt; pH13；</p> <p>(iii) 含有卤素气体的腐蚀性溶液</p> <p>(c) 必须使用便携式工具进行的电导率超过100mS/m的测量</p>
38	<p>大面积晶元堆叠（超过500）时，晶元界面焊料中的铅。这类晶元用于电脑断层扫描及x光系统的x光侦测器中。这项豁免将于2019年12月31日到期，但继续适用于2020年1月1日前投放市场的电脑断层扫描及x光系统备用部件。</p> <p>2020年1月1日前投放市场的CT和X射线系统的备件中的铅可在该日期之后使用。</p>
39	<p>具有至少一个以下所示属性的设备所用微通道面板（MCPs）中的铅：</p> <p>(a) 一个紧凑型电子或离子探测器，该探测器的空间限制为每个MCP最大3mm（包括探测器厚度和MCP的安装空间），总体最大6mm，并且对该探测器产生更大空间的替代设计从科学和技术上是行不通的</p>
40	<p>工业监测和控制仪器用额定电压不低於交流电125伏特或直流电250伏特的介电陶瓷电容器中的铅。这项豁免将于2020年12月31日到期，但继续适用于2021年1月1日前投放市场的工业监控仪器备用部件。</p>
41	<p>用于血液及其他体液·体气分析的体外诊断医疗设备中测量电流、电位差以及电导性的电化学传感器中基础素材使用的聚氯乙烯(PVC)作为热安定剂包括的铅。</p> <p>豁免至：2018年12月31日</p> <p>⇒在延长申请确定以前继续有效</p>
42	<p>用于高的工作频率(&gt;50MHz)方式的操纵可能的血管内超声成像系统中使用的电旋转连接器中的汞。</p> <p>在延长申请确定以前继续有效</p>
43	<p>用于工业监控设备，要求检出感应度在10ppm以下的氧传感器的赫尔希池（Hersch cells）</p> <p>检测器中的镉阳极豁免至2023年7月15日。</p>
44	<p>用于电离辐射暴露超过100Gy/hour，且总剂量超过100kGy的环境中，分辨率大于450电视线的耐辐射摄像机管身中的镉</p> <p>适用于第9类，豁免至2027年3月31日</p>
45	<p>应用于人体体液和/或透析液中的离子物质重点照护检验，其离子选择电极中的邻苯二甲酸(2-乙基己基)酯(DEHP)</p> <p>到期时间：2028年7月21日</p>
46	<p>磁共振成像（MRI）检测器线圈的塑料组件中的邻苯二甲酸(2-乙基己基)酯（DEHP）</p>
47	<p>从医疗设备（包括体外诊断医疗设备及其附件）回收和用于修理或翻新的备件中提取的邻苯二甲酸(2-乙基己基)酯(DEHP)、邻苯二甲酸丁基苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)，前提是再次利用发生可在审计的闭环B2B回送系统中，并且每个部件的再次利用都已经通知客户</p> <p>到期时间：2028年7月21日</p>

**（免责声明）**

本列表中指明的RoHS 指令的各豁免项目并不在Proterial集团保证内容范围之列。关于最新信息，请参考法律原文。

附录4. 臭氧层破坏物质

rev.0 2021.11.01

蒙特利尔议定书			示例物质		化学式	示例 CAS No			
级	附录	组							
I	A	I	CFC (氟氯化碳)	CFC-11	三氯一氟甲烷	CFCl <sub>3</sub>	75-69-4		
				CFC-12	二氯二氟甲烷	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	75-71-8		
				CFC-113	三氯三氟乙烷 (CFC-113)	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	26523-64-8		
					1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷 (CFC-113) (CAS No 76-13-1)		354-58-5		
					1,1,1-三氯-2,2,2-三氟乙烷 (CFC-113a) (CAS No 354-58-5)		76-13-1		
				CFC-114	二氯四氟乙烷 (CFC-114)	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	1320-37-2		
1,2-二氯-1,1,2,2-四氟乙烷 (CFC-114) (CAS No 76-14-2)		374-07-2							
CFC-115	一氟五氯乙烷 (CFC-115)	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	76-15-3						
I	A	II	哈龙	哈龙-1211	一溴一氯二氟甲烷	CF <sub>2</sub> BrCl	353-59-3		
				哈龙-1301	一溴三氟甲烷	CF <sub>3</sub> Br	75-63-8		
				哈龙-2402	二溴四氟乙烷	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	124-73-2		
					1,2-二溴-1,1,2,2-四氟乙烷 (CAS No 124-73-2)		25497-30-7		
					2,2-二溴-1,1,1,2-四氟乙烷 (CAS No 27336-23-8)		27336-23-8		
					二溴四氯乙烷 (CAS No 25497-30-7)				
I	B	I	其他全卤化的CFC(氟氯化碳)	CFC-13	一氯三氟甲烷	CF <sub>3</sub> Cl	75-72-9		
				CFC-111	五氯一氟乙烷 (CFC-111) (CAS No 354-56-3)	C <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	354-56-3		
					1,1,1,2,2-五氯-2-氟乙烷 (CAS No 354-56-3, 29756-45-4)		954-56-3		
					1,1,2,2,2-五氯-1-氟乙烷 (CAS No 354-56-3)		29756-45-4		
				CFC-112	四氯二氟乙烷 (CFC-112)	C <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	76-11-9		
					1,1,2,2-四氯-1,2-二氟乙烷 (CFC-112) (CAS No 76-12-0)		76-12-0		
							1,1,1,2-四氯-2,2-二氟乙烷 (CFC-112a) (CAS No 76-11-9)		
				CFC-211	七氯一氟丙烷 (CFC-211)	C <sub>3</sub> FCl <sub>7</sub>	422-78-6		
					1,1,1,2,2,3,3-七氯-3-氟丙烷 (CFC-211aa) (CAS No 422-78-6)		422-81-1		
					1,1,1,2,2,3,3-七氯-2-氟丙烷 (CFC-211ba) (CAS No 422-81-1)		135401-87-5		
							七氯一氟丙烷 (CFC-211) (CAS No 135401-87-5)		
				CFC-212	六氯二氟丙烷 (CFC-212)	C <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub>	134452-44-1		
					1,1,1,3,3,3-六氯-2,2-二氟丙烷 (CFC-212) (CAS No 3182-26-1)		3182-26-1		
			六氯二氟丙烷 (CFC-212) (CAS No 134452-44-1)						
CFC-213	五氯三氟丙烷 (CFC-213)	C <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>5</sub>	134237-31-3						
	1,1,1,3,3-五氯-2,2,3-三氟丙烷 (CFC-213) (CAS No 2354-06-5)		2354-06-5						
			五氯三氟丙烷 (CFC-213) (CAS No 134237-31-3)						
CFC-214	四氯四氟丙烷 (CFC-214)	C <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>4</sub>	2268-46-4						
	1,2,2,3-四氯-1,1,3,3-四氟丙烷 (CFC-214aa) (CAS No 677-68-9)		29255-31-0						
	1,1,1,3-四氯-2,2,3,3-四氟丙烷 (CFC-214cb) (CAS No 2268-46-4)		677-68-9						
	四氯四氟丙烷 (CFC-214) (CAS No 29255-31-0, 混合异构体)								
CFC-215	三氯五氟丙烷 (CFC-215)	C <sub>3</sub> F <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub>	1599-41-3						
	1,2,2-三氯-1,1,3,3,3-五氟丙烷 (CFC-215aa) (CAS No 1599-41-3)		1652-81-9						
	1,2,3-三氯-1,1,2,3,3-五氟丙烷 (CFC-215ba) (CAS No 76-17-5)		4259-43-2						
	1,1,2-三氯-1,2,3,3,3-五氟丙烷 (CFC-215bb) (CAS No 812-30-6)		76-17-5						
	1,1,3-三氯-1,2,2,3,3-五氟丙烷 (CFC-215ca) (CAS No 1652-81-9)		812-30-6						
			1,1,1-三氯-2,2,3,3,3-五氟丙烷 (CFC-215cb) (CAS No 4259-43-2)						
CFC-216	二氯六氟丙烷 (CFC-216)	C <sub>3</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	661-97-2						
	1,2-二氯-1,1,2,3,3,3-六氟丙烷 (CFC-216ba) (CAS No 661-97-2)		662-01-1						
	1,3-二氯-1,1,2,2,3,3-六氟丙烷 (CFC-216ca) (CAS No 662-01-1)								
CFC-217	一氯七氟丙烷 (CFC-217)	C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> Cl	422-86-6						
			2-氯-1,1,1,2,3,3,3-七氟丙烷 (CFC-217ba) (CAS No 76-18-6)		76-18-6				
			1-氯-1,1,2,2,3,3,3-七氟丙烷 (CFC-217ca) (CAS No 422-86-6)						
I	B	II	—	CFC-10	四氯化碳	CCl <sub>4</sub>	56-23-5		
I	B	III	—	—	1,1,1-三氯乙烷 (不包括1,1,2-三氯乙烷)	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	71-55-6		
I	C	III	—	哈龙-1011	溴氯甲烷	CH <sub>2</sub> BrCl	74-97-5		
I	E	I	—	哈龙-1001	甲基溴化 (溴化甲基)	CH <sub>3</sub> Br	74-83-9		
I	C	II	HBFC (氢溴氟烃)	哈龙-1102	二溴一氟甲烷 (HBFC-21B2)	CHBr <sub>2</sub>	1868-53-7		
				哈龙-1201	一溴二氟甲烷 (HBFC-22B1)	CHF <sub>2</sub> Br	1511-62-2		
				哈龙-1101	一溴一氟甲烷 (HBFC-31B1)	CH <sub>2</sub> FBr	373-52-4		
				哈龙-2104	四溴一氟乙烷 (HBFC-121B4)	C <sub>2</sub> HBrF <sub>4</sub>	306-80-9		
					1,1,2,2-四溴-1-氟乙烷 (CAS No 306-80-9)		353-93-5		
					四溴一氟乙烷 (CAS No 353-93-5)				
				哈龙-2203	三溴二氟乙烷 (HBFC-122 B3)	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>	353-97-9		
					1,1,2-三溴-1,2-二氟乙烷 (CAS No 353-97-9)		677-34-9		
					1,2,2-三溴-1,1-二氟乙烷 (CAS No 677-34-9)		7304-53-2		
					三溴二氟乙烷 (CAS No 7304-53-2)				
				哈龙-2302	二溴三氟乙烷 (HBFC-123 B2)	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>	354-04-1		
					1,2-二溴-1,1,2-三氟乙烷				
				哈龙-2401	一溴四氟乙烷 (HBFC-124 B1)	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Br	124-72-1		
					2-溴-1,1,1,2-四氟乙烷 (CAS No 124-72-1)		354-07-4		
					1-溴-1,2,2,2-四氟乙烷 (CAS No 354-07-4)				
				哈龙-2103	三溴一氟乙烷 (HBFC-131 B3)	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>3</sub>	420-88-2		
					1,1,2-三溴-1-氟乙烷 (CAS No 420-88-2)		598-67-4		
	1,1,2-三溴-2-氟乙烷 (CAS No 598-67-4)								
哈龙-2202	二溴二氟乙烷 (HBFC-132 B2)	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	359-19-3						
	1,2-二溴-1,1-二氟乙烷 (CAS No 75-82-1)		430-85-3						
	1,1-二溴-2,2-二氟乙烷 (CAS No 359-19-3, 430-85-3)		75-82-1						
哈龙-2301	一溴三氟乙烷 (HBFC-133 B1)	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br	421-06-7						
	1-溴-2,2,2-三氟乙烷 (HBFC-133a B1) (CAS No 421-06-7)								
	2-溴-1,1,1-三氟乙烷 (HBFC-133a B1) (CAS No 421-06-7)								
哈龙-2102	二溴一氟乙烷 (HBFC-141 B2)	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>2</sub>	358-97-4						

济

蒙特利尔议定书			示例物质		化学式	示例 CAS No
级	附录	组				
				1,2-二溴-1-氟乙烷		
			哈龙-2201	一溴二氟乙烷 (HBFC-142 B1) 2-溴-1,1-二氟乙烷	$C_2H_3F_2Br$	359-07-9
			哈龙-2101	一溴一氟乙烷 (HBFC-151 B1) 1-溴-2-氟乙烷	$C_2H_4FBr$	762-49-2
			哈龙-3106	六溴一氟丙烷 (HBFC-221 B6)	$C_3HFBr_6$	
			哈龙-3205	五溴二氟丙烷 (HBFC-222 B5)	$C_3HF_2Br_5$	
			哈龙-3304	四溴三氟丙烷 (HBFC-223 B4)	$C_3HF_3Br_4$	
			哈龙-3403	三溴四氟丙烷 (HBFC-224 B3)	$C_3HF_4Br_3$	666-48-8
			哈龙-3502	二溴五氟丙烷 (HBFC-225 B2) 1,2-二溴-1,1,3,3,3-五氟丙烷	$C_3HF_5Br_2$	431-78-7
			哈龙-3601	一溴六氟丙烷 (HBFC-226 B1) 1-溴-1,1,2,2,3,3,3-六氟丙烷 (CAS No 2252-78-0) 2-溴-1,1,1,3,3,3-六氟丙烷 (CAS No 2252-79-1)	$C_3HF_6Br$	2252-78-0 2252-79-1
			哈龙-3105	五溴一氟丙烷 (HBFC-231 B5)	$C_3H_2FBr_5$	
			哈龙-3204	四溴二氟丙烷 (HBFC-232 B4) 1,1,1,3-四溴-3,3-二氟丙烷	$C_3H_2F_2Br_4$	148875-98-3
			哈龙-3303	三溴三氟丙烷 (HBFC-233 B3) 2,2,3-三溴-1,1,1-三氟丙烷 (CAS No 421-90-9)	$C_3H_2F_3Br_3$	421-90-9
			哈龙-3402	二溴四氟丙烷 (HBFC-234 B2) 1,3-二溴-1,1,3,3-四氟丙烷	$C_3H_2F_4Br_2$	460-86-6
			哈龙-3501	一溴五氟丙烷 (HBFC-235 B1) 3-溴-1,1,1,2,2-五氟丙烷 (CAS No 422-01-5) 1-溴-1,1,3,3,3-五氟丙烷 (CAS No 460-88-8) 1-溴-1,1,2,2,3-五氟丙烷 (CAS No 677-53-2) 1-溴-1,2,2,3,3-五氟丙烷 (CAS No 679-94-7)	$C_3H_2F_5Br$	22692-16-6 26391-11-7 422-01-5 460-88-8 53692-43-6 53692-44-7 677-52-1 677-53-2 679-94-7
			哈龙-3104	四溴一氟丙烷 (HBFC-241 B4) 1,1,1,3-四溴-3-氟丙烷	$C_3H_3FBr_4$	148875-95-0
			哈龙-3203	三溴二氟丙烷 (HBFC-242 B3) 1,1,1-三溴-2,2-二氟丙烷 (CAS No 70192-80-2)	$C_3H_3F_2Br_3$	666-25-1 70192-80-2
			哈龙-3302	二溴三氟丙烷 (HBFC-243 B2) 2,3-二溴-1,1,1-三氟丙烷 (CAS No 431-21-0) 1,2-二溴-3,3,3-三氟丙烷 (CAS No 431-21-0)	$C_3H_3F_3Br_2$	431-21-0
			哈龙-3401	一溴四氟丙烷 (HBFC-244 B1) 2-溴-1,1,1,3-四氟丙烷 (CAS No 29151-25-5) 3-溴-1,1,1,3-四氟丙烷 (CAS No 460-67-3) 3-溴-1,1,2,2-四氟丙烷 (CAS No 679-84-5) 1-溴-1,1,2,2-四氟丙烷 (CAS No 70192-84-6)	$C_3H_3F_4Br$	19041-01-1 29151-25-5 460-67-3 679-84-5 70192-71-1 70192-84-6
			哈龙-3103	三溴一氟丙烷 (HBFC-251 B1) 1,2,3-三溴-1-氟丙烷	$C_3H_4FBr_3$	75372-14-4
			哈龙-3202	二溴二氟丙烷 (HBFC-252 B2) 1,3-二溴-1,1-二氟丙烷 (CAS No 460-25-3)	$C_3H_4F_2Br_2$	460-25-3
			哈龙-3301	一溴三氟丙烷 (HBFC-253 B1) 3-溴-1,1,1-三氟丙烷 (CAS No 460-32-2) 2-溴-1,1,1-三氟丙烷 (CAS No 421-46-5)	$C_3H_4F_3Br$	421-46-5 460-32-2
			哈龙-3102	二溴一氟丙烷 (HBFC-261 B2) 1,3-二溴-2-氟丙烷 (CAS No 1786-38-5) 1,2-二溴-3-氟丙烷 (CAS No 453-00-9) 1,3-二溴-1-氟丙烷 (CAS No 51584-26-0) 1,2-二溴-1-氟-(R*,R*)-丙烷 (CAS No 62135-11-9) 1,2-二溴-1-氟-(R*,S*)-丙烷 (CAS No 62135-10-8)	$C_3H_5FBr_2$	1786-38-5 453-00-9 51584-26-0 62135-10-8 62135-11-9
			哈龙-3201	一溴二氟丙烷 (HBFC-262 B1) 1-溴-2,3-二氟丙烷 (CAS No 111483-20-6) 2-溴-1,3-二氟丙烷 (CAS No 2195-05-3) 1-溴-2,2-二氟丙烷 (CAS No 420-98-4) 3-溴-1,1-二氟丙烷 (CAS No 461-49-4)	$C_3H_5F_2Br$	111483-20-6 2195-05-3 420-89-3 420-98-4 430-87-5 461-49-4
			哈龙-3101	一溴一氟丙烷 (HBFC-271 B1) 1-溴-2-氟丙烷 (CAS No 1871-72-3) 1-溴-3-氟丙烷 (CAS No 352-91-0)	$C_3H_6FBr$	1871-72-3 352-91-0
II	C	I	HCFC (氢氯氟烃)			
			HCFC-21	二氯一氟甲烷	$CHFCl_2$	75-43-4
			HCFC-22	一氯二氟甲烷	$CHF_2Cl$	75-45-6
			HCFC-31	一氯一氟乙烷	$CH_2FCl$	593-70-4
			HCFC-121	四氯一氟乙烷 (HCFC-121) 1,1,2,2-四氯-1-氟乙烷 (HCFC-121) (CAS No 354-14-3, 134237-32-4) 1,1,1,2-四氯-2-氟乙烷 (HCFC 121a) (CAS No 354-11-0)	$C_2HFCl_4$	134237-32-4 354-11-0 354-14-3
			HCFC-122	三氯二氟乙烷 (HCFC-122) 1,2,2-三氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC-122) (CAS No 354-21-2, 134237-33-1) 1,1,2-三氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC-122a) (CAS No 354-15-4) 1,1,1-三氯-2,2-二氟乙烷 (HCFC-122b) (CAS No 354-12-1) 三氯二氟乙烷 (HCFC-122) (CAS No 354-15-4, 354-21-2, 134237-33-5)	$C_2HF_2Cl_3$	354-12-1 354-15-4 354-21-2
			HCFC-123	二氯三氟乙烷 (HCFC-123) 2,2-二氯-1,1,1-三氟乙烷 (HCFC-123) (CAS No 306-83-2) 1,2-二氯-1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-123a) (CAS No 354-23-4) 1,1-二氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC-123b) (CAS No 812-04-4) 二氯三氟乙烷 (HCFC-123) (CAS No 34077-87-7)	$C_2HF_3Cl_2$	306-83-2 34077-87-7 354-23-4 812-04-4
			HCFC-124	一氯四氟乙烷 (HCFC-124) 2-氯-1,1,1,2-四氟乙烷 (HCFC-124) (CAS No 2837-89-0) 1-氯-1,1,2,2-四氟乙烷 (HCFC-124a) (CAS No 354-25-6) 一氯四氟乙烷 (HCFC-124) (CAS No 63938-10-3)	$C_2HF_4Cl$	2837-89-0 354-25-6 63938-10-3
			HCFC-131	三氯一氟乙烷 (HCFC-131) 1,1,2-三氯-2-氟乙烷 (HCFC-131) (CAS No 359-28-4, 134237-34-6) 1,1,2-三氯-1-氟乙烷 (HCFC-131a) (CAS No 811-95-0)	$C_2H_2FCl_3$	134237-34-6 2366-36-1 27154-33-2

蒙特利尔议定书			示例物质	化学式	示例 CAS No
级	附录	组			
			1,1,1-三氯-2-氟乙烷 (HCFC-131b) (CAS No 2366-36-1) 三氯一氟乙烷 (HCFC-131) (CAS No 27154-33-2)		359-28-4 811-95-0
			HCFC-132 二氯二氟乙烷 (HCFC-132) 1,2-二氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC-132) (CAS No 431-06-1) 1,1-二氯-2,2-二氟乙烷 (HCFC-132a) (CAS No 471-43-2) 1,2-二氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC-132b) (CAS No 1649-08-7) 1,1-二氯-1,2-二氟乙烷 (CAS No 1842-05-3) 二氯二氟乙烷 (HCFC-132) (CAS No 25915-78-0)	$C_2H_2F_2Cl_2$	1649-08-7 1842-05-3 25915-78-0 431-06-1 471-43-2
			HCFC-133 一氯三氟乙烷 (HCFC-133) 1-氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC-133) (CAS No 431-07-2) 2-氯-1,1,1-三氟乙烷 (HCFC-133a) (CAS No 75-88-7) 1-氯-1,1,2-三氟乙烷 (HCFC-133b) (CAS No 421-04-5) 一氯三氟乙烷 (HCFC-133) (CAS No 1330-45-6)	$C_2H_2F_3Cl$	1330-45-6 421-04-5 431-07-2 75-88-7
			HCFC-141 二氯一氟乙烷 (HCFC-141) 1,2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141) (CAS No 430-57-9) 1,1-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a) (CAS No 430-53-5) 1,1-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b) (CAS No 1717-00-6) 二氯一氟乙烷 (HCFC-141) (CAS No 25167-88-8)	$C_2H_3FC1_2$	1717-00-6 25167-88-8 430-53-5 430-57-9
			HCFC-142 一氯二氟乙烷 (HCFC-142) 2-氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC-142) (CAS No 338-65-8) 1-氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC-142a) (CAS No 338-64-7) 1-氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC-142b) (CAS No 75-68-3) 一氯二氟乙烷 (HCFC-142) (CAS No 25497-29-4)	$C_2H_3F_2Cl$	25497-29-4 338-64-7 338-65-8 75-68-3
			HCFC-151 一氯一氟乙烷 (HCFC-151) 1-氯-2-氟乙烷 (HCFC-151) (CAS No 762-50-5) 1-氯-1-氟乙烷 (HCFC-151a) (CAS No 1615-75-4) 一氯一氟乙烷 (HCFC-151) (CAS No 110587-14-9)	$C_2H_4FC1$	762-50-5 1615-75-4 110587-14-9
			HCFC-221 六氯一氟丙烷 (HCFC-221) 1,1,1,2,2,3-六氯-3-氟丙烷 (HCFC-221ab) (CAS No 422-26-4) 六氯一氟丙烷 (HCFC-221) (CAS No 134237-35-7)	$C_3HFC1_6$	134237-35-7 422-26-4
			HCFC-222 五氯二氟丙烷 (HCFC-222) 1,2,2,3,3-五氯-1,1-二氟丙烷 (HCFC-222aa) (CAS No 422-30-0) 1,1,1,3,3-五氯-2,2-二氟丙烷 (HCFC-222ca) (CAS No 422-49-1) 五氯二氟丙烷 (HCFC-222) (CAS No 134237-36-8)	$C_3HF_2Cl_5$	134237-36-8 422-30-0 422-49-1
			HCFC-223 四氯三氟丙烷 (HCFC-223) 1,1,3,3-四氯-1,2,2-三氟丙烷 (HCFC-223ca) (CAS No 134237-37-9),	$C_3HF_3Cl_4$	134237-37-9 422-52-6
			HCFC-224 三氯四氟丙烷 (HCFC-224) 1,3,3-三氯-1,1,2,2-四氟丙烷 (HCFC-224ca) (CAS No 134237-38-0, 1,1,1-三氯-2,2,3,3-四氟丙烷 (HCFC-224cc) (CAS No 422-51-5)	$C_3HF_4Cl_3$	134237-38-0 422-51-5 422-54-8
			HCFC-225 二氯五氟丙烷 (HCFC-225) 2,2-二氯-1,1,1,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225aa) (CAS No 128903-21-9) 2,3-二氯-1,1,1,2,3-五氟丙烷 (HCFC-225ba) (CAS No 422-48-0) 1,2-二氯-1,1,2,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225bb) (CAS No 422-44-6) 3,3-二氯-1,1,1,2,2-五氟丙烷 (HCFC-225ca) (CAS No 422-56-0) 1,3-二氯-1,1,2,2,3-五氟丙烷 (HCFC-225cb) (CAS No 507-55-1) 1,1-二氯-1,2,2,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225cc) (CAS No 13474-88-9) 1,2-二氯-1,1,3,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225da) (CAS No 431-86-7) 1,3-二氯-1,1,2,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225ea) (CAS No 136013-79-1) 1,1-二氯-1,2,3,3,3-五氟丙烷 (HCFC-225eb) (CAS No 111512-56-2) 二氯五氟丙烷 (HCFC-225) (CAS No 127564-92-5)	$C_3HF_5Cl_2$	111512-56-2 127564-92-5 128903-21-9 13474-88-9 136013-79-1 422-44-6 422-48-0 422-56-0 431-86-7 507-55-1
			HCFC-226 一氯六氟丙烷 (HCFC-226) 3-氯-1,1,1,2,2,3-六氟丙烷 (HCFC-226ca) (CAS No 422-57-1) 1-氯-1,1,2,2,3,3-六氟丙烷 (HCFC-226cb) (CAS No 359-58-0, 422-55-2) 2-氯-1,1,1,3,3,3-六氟丙烷 (HCFC-226da) (CAS No 134308-72-8, 431-87-8)	$C_3HF_6Cl$	134308-72-8 359-58-0 422-55-9 422-57-1 431-87-8
			HCFC-231 五氯一氟丙烷 (HCFC-231) 五氯一氟丙烷 (HCFC-231) (CAS No 134190-48-0, 421-94-3)	$C_3H_2FC1_5$	134190-48-0 421-94-3
			HCFC-232 四氯二氟丙烷 (HCFC-232) 四氯二氟丙烷 (HCFC-232) (CAS No 134237-39-1, 460-89-9)	$C_3H_2F_2Cl_4$	134237-39-1 460-89-9
			HCFC-233 三氯三氟丙烷 (HCFC-233) 1,1,1-三氯-3,3,3-三氟丙烷 (HCFC-233fb) (CAS No 7125-83-9) 三氯三氟丙烷 (HCFC-233) (CAS No 134237-40-4)	$C_3H_3F_3Cl_3$	134237-40-4 7125-83-9
			HCFC-234 二氯四氟丙烷 (HCFC-234) 2,2-二氯-1,1,3,3-四氟丙烷 (HCFC-234aa) (CAS No 17705-30-5) 1,1-二氯-2,2,3,3-四氟丙烷 (HCFC-234cb) (CAS No 4071-01-6) 2,3-二氯-1,1,1,3-四氟丙烷 (HCFC-234da) (CAS No 146916-90-7) 1,1-二氯-1,3,3,3-四氟丙烷 (HCFC-234fb) (CAS No 64712-27-2) 二氯四氟丙烷 (HCFC-234) (CAS No 127564-83-4, 425-94-5)	$C_3H_2F_4Cl_2$	127564-83-4 146916-90-7 17705-30-5 4071-01-6 425-94-5 64712-27-2
			HCFC-235 一氯五氟丙烷 (HCFC-235) 1-氯-1,2,2,3,3-五氟丙烷 (HCFC-235ca) (CAS No 679-99-2) 3-氯-1,1,1,2,3-五氟丙烷 (HCFC-235cb) (CAS No 422-02-6) 1-氯-1,1,2,2,3-五氟丙烷 (HCFC-235cc) (CAS No 677-55-4) 1-氯-1,1,3,3,3-五氟丙烷 (HCFC-235fa) (CAS No 460-92-4) 一氯五氟丙烷 (HCFC-235) (CAS No 134237-41-5)	$C_3H_2F_5Cl$	134237-41-5 422-02-6 460-92-4 677-55-4 679-99-2
			HCFC-241 四氯一氟丙烷 (HCFC-241) 四氯一氟丙烷 (HCFC-241) (CAS No 134190-49-1, 666-27-3)	$C_3H_3FC1_4$	134190-49-1 666-27-3
			HCFC-242 三氯二氟丙烷 (HCFC-242) 三氯二氟丙烷 (HCFC-242) (CAS No 127564-90-3, 134237-42-6, 460-	$C_3H_3F_2Cl_3$	127564-90-3 134237-42-6 460-63-9
			HCFC-243 二氯三氟丙烷 (HCFC-243) 2,3-二氯-1,1,1-三氟丙烷 (HCF-243db) (CAS No 338-75-0) 3,3-二氯-1,1,1-三氟丙烷 (HCF-243fa) (CAS No 460-69-5) 二氯三氟丙烷 (HCFC-243) (CAS No 134237-43-7)	$C_3H_3F_3Cl_2$	134237-43-7 338-75-0 460-69-5
			HCFC-244 一氯四氟丙烷 (HCFC-244) 2-氯-1,1,3,3-四氟丙烷 (HCFC-244da) (CAS No 19041-02-2) 1-氯-1,1,3,3-四氟丙烷 (HCFC-244fb) (CAS No 2730-64-5) 一氯四氟丙烷 (HCFC-244) (CAS No 134190-50-4)	$C_3H_3F_4Cl$	134190-50-4 19041-02-2
			HCFC-251 三氯一氟丙烷 (HCFC-251) 1,1,2-三氯-1-氟丙烷 (HCFC-251dc) (CAS No 421-41-0)	$C_3H_4FC1_3$	134190-51-5 421-41-0



蒙特利尔议定书			示例物质		化学式	示例 CAS No
级	附录	组				
				1,1,3-三氯-1-氟丙烷 (HCFC-251fb) (CAS No 818-99-5) 三氯一氟丙烷 (HCFC-251) (CAS No 134190-51-5)		818-99-5
			HCFC-252	二氯二氟丙烷 (HCFC-252) 1,2-二氯-1,1-二氟丙烷 (HCFC-252dc) (CAS No 7126-15-0) 1,3-二氯-1,1-二氟丙烷 (HCFC-252fb) (CAS No 819-00-1) 二氯二氟丙烷 (HCFC-252) (CAS No 134190-52-6)	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	134190-52-6 819-00-1 7126-15-0
			HCFC-253	一氯三氟丙烷 (HCFC-253) 3-氯-1,1,1-三氟丙烷 (HCFC-253fb) (CAS No 460-35-5) 一氯三氟丙烷 (HCFC-253) (CAS No 134237-44-8)	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	134237-44-8 460-35-5
			HCFC-261	二氯一氟丙烷 (HCFC-261) 1,2-二氯-2-氟丙烷 (HCFC-261ba) (CAS No 420-97-3) 1,1-二氯-1-氟丙烷 (HCFC-261fc) (CAS No 7799-56-6) 二氯一氟丙烷 (HCFC-261) (CAS No 7799-56-6)	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FC1 <sub>2</sub>	134237-45-9 420-97-3 7799-56-6
			HCFC-262	一氯二氟丙烷 (HCFC-262) 2-氯-1,3-二氟丙烷 (HCFC-262da) (CAS No 102738-79-4) 1-氯-1,1-二氟丙烷 (HCFC-262fc) (CAS No 421-02-3) 一氯二氟丙烷 (HCFC-262) (CAS No 134190-53-7)	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	102738-79-4 134190-53-7 421-02-3
			HCFC-271	一氯一氟丙烷 (HCFC-271) 2-氯-2-氟丙烷 (HCFC-271ba) (CAS No 420-44-0) 1-氯-1-氟丙烷 (HCFC-271fb) (CAS No 430-55-7) 一氯一氟丙烷 (HCFC-271) (CAS No 134190-54-8)	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FC1	134190-54-8 420-44-0 430-55-7

(\*)本表中列出的物质名称以及相关信息(CAS No等)是我公司调查范围的示例,并没有涵盖所有信息。此外,一些物质除了本表中列出的名称以外还有其他惯例的商品名称。欲了解更多信息,请从供应链上游获得的信息进行确认。

附表5. PFOS / PFOS类似化合物  
〈全氟辛烷磺酸〉

rev..0 2021.11.01

No	物质名	示例 CAS No
1	2-甲基-2-丙烯酸与甲基丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸十二酯、甲基丙烯酸-2-[甲基(C4-8链烷全氟)磺酰基]氨基]乙基酯的聚合物(PFOS)	127133-66-8
2	N-甲基-N-(环氧丙基)-C4-8-链烷全氟磺酰胺(PFOS)	129813-71-
3	N-[3-(二甲氨基)丙基]-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8-十七氟代-1-辛烷磺酰胺(PFOS)	13417-01-1
4	2-甲基-2-丙烯酸-2-[[ (十七氟代辛基) 磺酰基] 甲基氨基] 乙酯(PFOS)	14650-24-9
5	C-18不饱和和三聚体脂肪酸-2-[[ (十七氟辛基) 磺酰基] 甲基氨基] 乙酯(PFOS)	148240-78-2
6	N-(羟乙基)-N-甲基-C4-8-链烷全氟磺酰胺与环氧氯丙烷和1, 6-二异氰酸己烷的均聚物、乙二醇的反应产物(PFOS)	148684-79-1
7	N-乙基-N-(羟乙基)-C4-8-链烷全氟磺酰胺与环氧氯丙烷和2-乙基-1-己醇、异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯的反应产物(PFOS)	160901-25-7
8	3-[[ (十七烷氟辛基) 磺酰] 氨基]-N, N, N-三甲基-1-丙铵碘化物	1652-63-7
9	N-乙基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七烷氟-N-(2-羟乙基)-1-辛烷磺酰(PFOS)	1691-99-2
10	1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟代-1-辛磺酸(PFOS)	1763-23-1
11	N-[3-(二甲基环氧氨基)丙基]-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-1-辛基磺酰胺钾盐(PFOS)	178094-69-4
12	N-乙基-N-(羟乙基)-C4-8-链烷全氟磺酰胺与1, 1'-亚甲基双[4-苯异氰酸]、异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯、2-乙基己酯的甲基乙基酮封端的聚合物(PFOS)	178535-22-3
13	1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-N-甲基-1-辛基磺酰胺与苯-氯-硫同二氯化二硫反应产物的反应产物(PFOS)	182700-90-9
14	甘氨酸-N-乙基-N-[(十七烷氟辛基)磺酰基]-乙基酯(PFOS)	1869-77-8
15	N-[3-(二甲氨基)丙基]-C4-8-链烷全氟磺酰胺与环氧氯丙烷和丙烯酸的反应产物(PFOS)	192662-29-6
16	N, N', N''-[磷酰三(氧-2, 1-乙二基)]三[N-乙基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟代-1-辛烷磺酰胺(PFOS)]	2250-98-8
17	N-丁基-N-(2-羟乙基)全氟代辛烷磺酰胺(PFOS)	2263-09-4
18	1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-N-(2-羟乙基)-N-甲基-1-辛基磺酰胺(PFOS)	24448-09-7
19	N-乙基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七烷氟-N-2-丙烯基-1-辛烷磺酰胺(PFOS)	24924-36-5
20	N-癸基-N, N-二甲基-1-癸铵全氟辛烷磺酸盐(PFOS)	251099-16-8
21	2-丙烯酸-2-[[ (十七氟代辛基) 磺酰基] 甲基氨基] 乙酯(PFOS)	25268-77-3
22	全氟辛基磺酸钾(PFOS)	2795-39-3
23	1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-1-辛磺酸铵盐(PFOS)	29081-56-9
24	α-[2-[乙基[(十七氟辛基)磺酰]氨基]乙基]-ω-羟基聚(氧代-1, 2-乙二基)(PFOS)	29117-08-6
25	1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-1-辛磺酸锂(PFOS)	29457-72-5
26	N-乙基-N-[(十七烷氟辛基)磺酰基]-甘氨酸(PFOS)	2991-50-6
27	N-乙基-N-[(十七烷氟辛基)磺酰基]-甘氨酸钾盐(PFOS)	2991-51-7
28	N-[3-(二甲基环氧氨基)丙基]-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟代-1-辛烷磺酰胺(PFOS)	30295-51-3
29	N, N'-[磷酰双(氧代-2, 1-乙亚基)]双[N-乙基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-1-辛磺酰胺铵盐(PFOS)]	30381-98-7
30	亚麻子油二聚体脂肪酸-2-[[ (十七氟辛基) 磺酰基] 甲基氨基] 乙酯(PFOS)	306973-46-
31	N-(羟乙基)-N-甲基-C4-8-链烷全氟磺酰胺与环氧氯丙烷和12-羟基-十八酸、甲苯-2, 4-二异氰酸铵的反应产物(PFOS)	306973-47-7
32	N-甲基-N-[(3-十八烷基-1-氧代-2-哞唑烷基)甲基]-C4-8-链烷全氟磺酰胺(PFOS)	306974-19-6

No	物质名	示例 CAS No
33	二甲基-单[3-[(2-甲基-1-氧-丙烯基)羟基]丙基组-硅氧烷与聚硅氧烷与丙烯酸-2-[甲基-(C4-8-全氟烷基)磺酰基]氨基]乙酯、甲基丙烯酸十八酯的聚合物(PFOS)	306974-28-7
34	C6-8-链烷磺酸与聚乙烯-聚丙烯二醇双(2-氨基丙基)醚(PFOS)	306974-45-8
35	C-18不饱和二聚体脂肪酸-2-[甲基-(C4-8-全氟烷基)磺酰基]氨基]乙酯(PFOS)	306974-63-0
36	3-羟基-2-(羟甲基)-2-甲基丙烯酸与2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇、N,N',2-三(6-异氰酸基己基)氨基甲酰脲的聚合物同N-乙基-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十七氟代-N-(2-羟乙基)-1-辛基磺酰胺、N-乙基-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7-十五氟代-N-(2-羟乙基)-1-庚基磺酰胺和二乙基磺酰胺的化合物的反应产物	306975-56-4
37	3-羟基-2-(羟甲基)-2-甲基丙烯酸与1,1'-亚甲基双[4-异氰酸根合苯]、丙三醇的聚合物同N-乙基-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十七氟代-N-(2-羟乙基)-1-辛基磺酰胺、N-乙基-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7-十五氟代-N-(2-羟乙基)-1-庚基磺酰胺和四唑的化合物的反应产物	306975-57-5
38	2-甲基-2-丙烯酸-十二酯与丙烯酸-2-[甲基-(C4-8-全氟烷基)磺酰基]氨基]乙酯、偏二氯乙烯的聚合物	306975-62-2
39	$\alpha$ -氢- $\omega$ -羟基-聚(氧代-1,2-乙二基)与1,6-己二异氰酸酯、N-(羟乙基)-N-甲基-C4-8-全氟烷基磺酰胺端封的聚合物	306975-84-8
40	2-甲基-2-丙烯酸-十二酯与N-(羟甲基)-2-丙烯酰胺、异丁烯酸-2-[甲基-(C4-8-全氟烷基)磺酰基]氨基]乙酯、异丁烯酸十八酯、偏二氯乙烯的聚合物	306975-85-9
41	N,N-二甲基-N-[2-[(2-甲基-1-氧-2-丙烯基)羟基]乙基]-1-十六铵溴化物与丙烯酸丁酯、异丁烯酸丁酯、丙烯酸-2-[甲基-(C4-8-全氟烷基)磺酰基]氨基]乙酯的聚合物	306976-25-0
42	2-甲基-2-丙烯酸-2-甲丙基乙酯与2,4-二异氰酸-1-甲苯、2-乙基-2-(羟甲基)-1,3-丙二醇、2-丙烯酸、N-乙基-N-(羟乙基)C4-8-全氟烷基磺酰胺端封的聚合物	306976-55-6
43	2-甲基-2-丙烯酸-3-(三甲氧基硅基)丙酯与丙烯酸同丙烯酸-2-[甲基-(C4-8-全氟烷基)磺酰基]氨基]乙酯、丙烯酸羟丙酯和N-甲基二乙醇胺水解产物的聚合物	306977-58-2
44	2-丙烯酸-丁酯与丙烯酰胺、丙烯酸-2-[甲基-(C4-8-全氟烷基)磺酰基]氨基]乙酯、偏二氯乙烯的聚合物	306978-04-1
45	1,6-己二异氰酸酯与N-(羟乙基)-N-甲基-C4-8-全氟烷基磺酰胺、十八烷醇端封的均聚物	306978-65-4
46	$\alpha$ -[2-(甲氨基)乙基]- $\omega$ -[(1,1,3,3-四甲基丁基)苯氧基]-N-[C4-8-链烷全氟磺酰]-聚(氧代-1,2-乙二基)(PFOS)	306979-40-8
47	N,N'-[1,6-己二基双[(2-氧-3,5-吡啶烷二基)亚甲基]]双[N-甲基-C4-8-链烷全氟磺酰胺(PFOS)]	306980-27-8
48	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十七氟-1-辛基磺酰氟(PFOS)	307-35-7
49	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(PFOS)	31506-32-8
50	$\alpha$ -甲基-2-丙烯酸- $\alpha$ -[乙基[(十七氟辛基)磺酰基]氨基]乙酯	376-14-7
51	3-[[[(十七氟辛基)磺酰]氨基]-N,N',N'-三甲基-1-丙铵氯化物(PFOS)]	38006-74-5
52	N-乙基-1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十七烷氟-N-[2-(膦酰氧基)乙基]-1-辛烷磺酰胺(PFOS)	3820-83-5
53	2-丙烯酸-2-[丁基[(十七氟辛基)-磺酰基]-氨基]-乙基酯(PFOS)	383-07-3
54	N-乙基-N-[(十七烷氟辛基)磺酰基]-甘氨酸钠盐(PFOS)	3871-50-9

No	物质名	示例 CAS No
55	钠十七氟-1-辛烷磺酸盐	4021-47-0
56	N-乙基全氟辛基磺酰胺(PFOS)	4151-50-2
57	2-丙烯酸-2-[乙基[(十七氟辛基)-磺酰基]-氨基]-乙基酯(PFOS)	423-82-5
58	1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-N-2-丙烯基-1-辛烷磺酰胺(PFOS)	423-86-9
59	全氟辛烷磺酸阴离子(PFOS)	45298-90-6
60	1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-N-苄基-辛磺酰胺	50598-29-3
61	$\alpha$ -[2-[[[(十七氟辛基)磺酰]丙氨基]乙基]- $\omega$ -羟基-聚(氧代-1, 2-乙二基)]	52550-45-5
62	四乙铵全氟辛烷磺酸盐; 全氟三戊胺	56773-42-3
63	2, 3, 4, 5-四氯-6-[[[3-[[[(十七氟辛基)磺酰]氧]苯基]氨基]羰基]苯甲酸单钾盐(PFOS)	57589-85-2
64	2-丙烯酸-4-[[[(十七氟辛基)-磺酰基]-甲基氨基]-丁基酯(PFOS)	58920-31-3
65	$\alpha$ -甲基-2-丙烯酸-4-[[[(十七氟辛基)-磺酰基]-甲基氨基]-丁基酯(PFOS)	61577-14-8
66	N-乙基-N-[3-(三甲氧基甲硅烷基)丙基]-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟代-1-辛基磺酰胺	61660-12-6
67	N-乙基-N-[3-(三氯甲硅烷基)丙基]-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟代-1-辛基磺酰胺	67939-42-8
68	N-[3-(二甲氨基)丙基]-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟代-1-辛烷磺酰胺单盐酸盐(PFOS)	67939-88-2
69	N-乙基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七烷氟-N-[2-(膦酰氧基)乙基]-1-辛烷磺酰胺二铵盐(PFOS)	67969-69-1
70	(4-甲基-1, 3-亚苯基)双-氨基甲酸-双[2-[乙基(C4-8链烷全氟)磺酰基]氨基]乙基酯(PFOS)	68081-83-4
71	1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-N-(4-羟丁基)-N-甲基-1-辛基磺酰胺(PFOS)	68239-73-6
72	3-[[[(十七氟辛基)磺酰基](3-硫代丙基)氨基]-N-(2-羟乙基)-N,N-二甲基-1-丙铵内盐(PFOS)]	68298-11-3
73	3-[[[(十七氟辛基)磺酰]氨基]-N,N',N'-三甲基-1-丙铵碘化物铵盐(PFOS)]	68310-75-8
74	2-丙烯酸二十烷基酯与2-丙烯酸-2-[[[(十七氟辛基)磺酰基]甲基氨基]乙酯、2-丙烯酸-十六烷基酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟丁基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十五氟庚基)磺酰]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十三氟己基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十一氟戊基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸十八烷基酯的聚合物	68329-56-6
75	2-丙烯酸与2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(十七氟己基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸十八烷基酯的聚合物	68541-80-0
76	2-丙烯酸丁酯与2-丙烯酸-2-[甲基[(十七氟辛基)磺酰基]甲基氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟丁基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十五氟庚基)磺酰]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十三氟己基)磺酰基]氨基]乙酯和2-丙烯酸-2-[甲基[(十一氟戊基)磺酰基]氨基]乙酯的聚合物	68555-90-8
77	2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(十七氟辛基)磺酰基]氨基]乙酯与2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(九氟丁基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(十五氟庚基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(十三氟己基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(十一氟戊基)磺酰基]氨基]乙酯的聚合物	68555-91-9
78	2-甲基-2-丙烯酸-2-[甲基[(十七氟辛基)磺酰基]甲基氨基]乙酯与2-甲基-2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟丁基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸-2-[甲基[(十五氟庚基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸-2-[甲基[(十三氟己基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸-2-[甲基[(十一氟戊基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸十八烷基酯的聚合物	68555-92-0
79	N-乙基-N-(羟乙基)-C4-8-链烷全氟磺酰胺与1, 1'-亚甲基双[4-异氰酸根合苯]的反应产物	68608-14-0
80	N-乙基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8-十七氟-N-(2-羟乙基)-1-辛烷磺酰胺与N-乙基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-九氟-N-(2-羟乙基)-1-丁烷磺酰胺、N-乙基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7, 7-十五氟-N-(2-羟乙基)-1-庚烷磺酰胺、N-乙基-1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 6-十三氟-N-(2-羟乙基) 含氟化学品聚氨酯	68649-26-3

No	物质名	示例 CAS No
81	2-丙烯酸-2-[甲基[(十七氟辛基)磺酰基]甲基氨基]乙酯与2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟丁基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十五氟庚基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十三氟己基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十一氟戊基)磺酰基]氨基]乙酯和 $\alpha$ -(1-氧代-2-丙烯基)- $\omega$ -甲氧基聚(羟-1,2-乙烷二基)	68867-60-7
82	2-甲基-2-丙烯酸-2-[甲基[(十七氟辛基)磺酰基]甲基氨基]乙酯与2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(九氟丁基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(十五氟庚基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(十三氟己基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-2-丙烯酸-2-[乙基[(十一氟戊基)磺酰基]氨基]乙酯、2-甲基-1,3-丁二烯的聚合物	68877-32-7
83	二水合四氯[ $\mu$ -[N-乙基-N-[(十七氟辛基)磺酰基]甘氨酸基合01:01']]- $\mu$ -羟基双(2-甲基丙醇)二铬	68891-96-3
84	2-丙烯酸二十烷基酯与丙烯酸枝化辛酯、丙烯酸-2-[[十七氟辛基)磺酰基]甲氨基]乙酯、丙烯酸-2-[甲基[(九氟丁基)磺酰基]氨基]乙酯、丙烯酸-2-[甲基[(十五氟庚基)磺酰基]氨基]乙酯、丙烯酸-2-[甲基[(十三氟己基)磺酰基]氨基]乙酯、丙烯酸-2-[甲基[(十一氟戊基)磺酰基]氨基]乙酯、聚氧乙烯甲基丙烯酸醚、十八烷酰丙烯酸的聚合物	68909-15-9
85	$\alpha$ -[2-[乙基[(十七氟辛基)磺酰基]氨基]乙基]- $\omega$ -甲氧基聚(氧-1,2-乙二基)氟化烷基	68958-61-2
86	全氟辛烷磺酸二乙醇胺盐 (PFOS)	70225-14-8
87	2-甲基-2-丙烯酸十八烷基酯与1,1-二氯乙烯、2-丙烯酸-2-[[十七氟辛基)磺酰基]甲氨基]乙酯、N-(羟甲基)-2-丙烯酰胺、2-丙烯酸-2-[甲基[(壬氟丁基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十五氟庚基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十三氟己基)磺酰基]氨基]乙酯、丙烯酸-2-[甲基[(十一氟戊基)磺酰基]氨基]乙酯和2-丙烯酸的聚合物	70776-36-2
88	全氟辛烷磺酸(1-辛基磺酸钠)(别名PFOS)或其盐	71463-74-6
89	[3-[乙基[(十七氟辛基)磺酰基]氨基]丙基]膦酸	71463-78-0
90	[3-[乙基[(十七氟辛基)磺酰基]氨基]丙基]膦酸二乙酯	71463-80-4
91	2-甲基-2-丙烯酸甲酯与苯乙烯、2-丙烯酸-2-[[十七氟辛基)磺酰基]甲氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(九氟丁基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十五氟庚基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十三氟己基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸-2-[甲基[(十一氟戊基)磺酰基]氨基]乙酯、2-丙烯酸的聚合物	71487-20-2
92	1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十七氟-1-辛烷磺酰胺	754-91-6
93	magnesium bis[heptadecafluorooctanesulphonate]. (There is no proper corresponing Chinese translation. This is the English translation)	91036-71-4
94	N-(羟乙基)-N-甲基-C4-8-链烷全氟磺酰胺与环氧氯丙烷和己二酸酯的反应产物	91081-99-1
95	N,N,N-三甲基-2-[(2-甲基-1-氧代-2-丙烯基)氧]-乙铵氯化物与2-丙烯酸-2-乙氧基乙酯、2-丙烯酸-2-[[十七氟辛基)磺酰基]甲氨基]乙酯和2-甲基-2-丙烯酸环氧乙烷基甲基酯的聚合物	92265-81-1
96	3-[[3-(二甲基氨基)丙基][(十七氟辛基)磺酰基]氨基]-2-羟-1-丙磺酸单钠盐	94133-90-1
97	(Z)-[5-[[[2-[[[十七氟代辛基)磺酰基]甲氨基]乙氧基]羰基]氨基]-2-甲基]氨基甲酸-9-十八烷基酯	94313-84-5
98	N-甲基-N-[2-[(2-丙烯酰氧)乙基]全氟C7-8-烷磺酰胺与丙烯酸-2-乙氧基乙酯、甲基丙烯酸缩水甘油酯和N,N,N-三甲基-2-[(2-甲基-1-氧代-2-丙烯基)氧]氯化乙铵的聚合物	98999-57-6
99	全氟辛烷磺酸盐 (PFOS) C <sub>8</sub> F <sub>17</sub> SO <sub>2</sub> X (X=羟基, 金属盐(O-M+), 卤化物, 酰胺以及其他衍生物包括聚合物) [群体]	JAMP-SN0035

附录6.

REACH附属资料XVII 上市和使用限制

\*关于详细的各个物质的限制用途请务必使用原文进行确认。

[http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/reach/restrictions/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/reach/restrictions/index_en.htm)

rev.1.0/2023.10.1

No.	物质名	示例CAS No.		
1	聚氯化三联苯(PCT)类	61788-33-8*	物质、混合物、废油及包含这些内容的机器	50ppm
2	氯乙烯(单体)	75-01-4	雾状喷射剂	停用
3	以下物质或者制剂 •根据1999/45/EC 定义, 视为危险液体或混合物 •符合法规(EC)No 1272/2008 附件I 中分类为特定危险类别的液体物质或混合物	—	装饰用油灯等	停用
4	磷酸-2, 3-二溴-1-丙酯	126-72-7	接触皮肤的纤维制品	停用
5	苯	71-43-2	物质·混合物 玩具	1000ppm 5ppm
6	石棉类 (a) 青石棉、石棉 (b) 铁石棉、石棉 (c) 青闪石、石棉 (d) 阳起石、石棉 (e) 透闪石、石棉 (f) 纤蛇纹石、石棉	12001-28-4 12172-73-5 77536-67-5 77536-66-4 77536-68-6 12001-29-5 132207-32-	模制品	停用
7	三-(1-吡啶基)氧化膦溶液	545-55-1	接触皮肤的纤维制品	停用
8	多溴联苯类	59536-65-1	接触皮肤的纤维制品	停用
9	(a) 包含皂皮树的粉末及皂角苷的衍生物类 (b) 绿藜芦及黑嚏根草(圣诞玫瑰的一种)的根的粉末 (c) 白藜芦(梅蕙草)及黑藜芦(大宗绿草)的根的粉末 (d) 对二氨基联苯及/或其衍生物 (e) 硝基苯甲醛 (f) 木材粉末	68990-67-0 — — 92-87-5 552-89-6 —	类似喷嚏粉末、臭味弹的娱乐品混合物、模制品	停用 (臭味弹的液量在1.5ml以内)
10	(a) 硫化铵 (b) 硫酸氢铵 (c) 多硫化铵	12135-76-1 12124-99-1 9080-17-5		
11	挥发性的溴乙酸酯类 (a) 溴乙酸甲酯 (b) 溴乙酸乙酯 (c) 溴乙酸(正)丙酯 (d) 溴乙酸丙酯	96-32-2 105-36-2 35223-80-4 18991-98-5		
12	2-萘胺	91-59-8	物质、混合物	1000ppm
13	4,4'-二氨基联苯	92-87-5		
14	4-硝基联苯	92-93-3		
15	4-氨基联苯和那个盐	92-67-1		
16	碳酸铅类(II) (a) 中性无水碳酸铅盐(II) (b) 碱式碳酸铅	598-63-0 1319-46-6	作为涂料使用的物质、调剂	停用
17	硫酸铅类 (a) 硫酸铅(PbSO4) (b) 硫酸铅(PbxSO4)	7446-14-2 15739-80-7		
18a	汞	7439-97-6	体温计 汞含量计测机器(*)	停用 (*)从2014/4/10开始实施
18	汞化合物	—	传播、鱼类养殖设备、木材防腐、工业排水	停用
19	砷化合物	—	处理等	
20	有机锡化合物 三取代有机锡化合物 三丁基锡(TBT)化合物 三苯基锡(TPT)化合物 等 二丁基锡(DBT)化合物 有机锡(DOT)化合物	— — — — —	杀生物剂、工业排水处理 模制品 混合物、模制品 接触皮肤的模制品	停用 锡的含量在1000ppm
21	二-μ-氧-正丁基锡羟基硼烷/二丁基锡氢硼烷(DBB)	75113-37-0	物质、混合物	1000ppm
22	五氯酚及其酯类	87-86-5	物质、混合物	100ppm
23	镉和那个化合物	7440-43-9他	塑料、蜡材、珠宝饰品、特殊用途以外的涂料	100ppm 1000ppm
24	单甲基四氯二苯基甲烷	76253-60-6	物质、混合物及包含这些物体的模制品	停用

No.	物质名	示例CAS No.		
25	甲基二氯二苯基甲烷 商品名: Ugrilec 121			
26	甲基二溴二苯基甲烷 商品名: DBRT	99688-47-8		
27	镍和那个化合物	7440-02-0 etc.	长时间接触人皮肤的用途 (放出量>0.2 μg/cm2/周)	停用 (0.2 μg/cm2/周)
28	CLP规则(1272/2008/EC)的附属资料VIPart3中收载, 归类于致癌性物质等级1A 或 1B(表3.1)以及1或2(表3.2)的物质	—	提供给普通公众的供给品 (物质或混合物)	CLP规则 (1272/2008/EC)中规定的浓度
29	CLP规则(1272/2008/EC)的附属资料VIPart3中收载, 归类于变异原性物质等级1A 或 1B(表3.1)以及1或2(表3.2)的物质	—		
30	CLP规则(1272/2008/EC)的附属资料VIPart3中收载, 归类于生殖毒性物质等级1A 或 1B(表3.1)以及1或2(表3.2)的物质	—		
31	(a) 杂酚油 (b) 杂酚油 (c) 萘油馏出物(煤焦油) (d) 杂酚油 (e) 高温馏出物(煤焦油) (f) 萘油 (g) 粗焦油酸 (h) 山毛榉木甲酚酸 (i) 低温焦油, 碱	8001-58-9 61789-28-4 84650-04-4 90640-84-9 65996-91-0 90640-80-5 65996-85-2 8021-39-4 122384-78-5	木材处理用的物质、混合物	停用
32	三氯甲烷	67-66-3	表面处理、清洗剂	1000ppm
33	(空号码)	—		
34	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5		
35	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5		
36	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6		
37	五氯乙烷	75-35-5		
38	1,1-二氯乙烷	75-35-4		
39	(空号码)	—		
40	满足指令67/548/EEC的燃烧性标准, 在可燃性、高可燃性或非常可燃性方面, 归类于CLP规则(1272/2008/EC)的附属资料VIPart3的物质	—	面向普通市场的娱乐或装饰用的喷雾器容器内的物质及混合物 (人工雪、装饰用薄片等)	停用
41	六氯乙烷	67-72-1	非铁金属制造·加工用的物质·混合物	停用
42	(空号码)	—		
43	偶氮色素及偶氮染料 (可能施放出附表8的特定胺的物质)	—	长时间接触皮肤的模制品(纤维制品、皮革制品)	30ppm
	4-氨基偶氮苯	60-09-3		
	邻氨基苯甲醚	90-04-0		
	2-甲氧基苯胺			
	2-萘胺	91-59-8		
	3,3'-二氯联苯胺	91-94-1		
	4-氨基联苯	92-67-1		
	联苯胺	92-87-5		
	邻甲苯胺	95-53-4		
	2-氨基甲苯			
	4-氯-邻甲苯胺	95-69-2		
	4-甲基-间苯二胺	95-80-7		
	邻氨基甲苯	97-56-3		
	5-硝基-o-正甲苯氨	99-55-8		
	2,2'-二氯-4,4'-亚甲二苯胺	101-14-4		
	4,4'-亚甲基二苯胺	101-77-9		
	4,4'-氯二苯胺	101-80-4		
	4-氯苯胺	106-47-8		
	邻二氨基苯甲醚	119-90-4		
	3,3'-二甲基联苯胺	119-93-7		
	甲氧基克利西丁	120-71-8		
	2,4,5-三甲基苯胺	137-17-7		
	4,4'-二氨基二苯硫醚	139-65-1		
	2,4-二氨基苯甲醚	615-05-4		
	4,4'-亚甲基双(2-甲基苯胺)	838-88-0		
44	(空号码)	—		
45	八溴二苯醚		物质、混合物、模制品	1000ppm
46	(a) 千基酚	25154-52-3	清洗剂等	1000ppm

No.	物质名	示例CAS No.		
	(b) 壬基酚聚氧乙烯醚	—		
46a	壬基酚聚氧乙烯醚 (NPE)	—	纺织品 2021/2/3以后	100ppm
47	6价铬化合物		水泥 接触直接皮肤的 ·皮革模制品 ·模制品包括的皮革部品	按照干燥重量 比为2ppm 按照皮革的 干燥重量比 为3ppm
48	甲基苯	108-88-3	粘结剂及喷雾器(面向普通市场)	1000ppm
49	三氯苯	120-82-1	物质、混合物	1000ppm
50	多环芳烃 (PAH) 类	—	轮胎制品	BaP 1ppm PAH总共 10ppm
	(a) 苯并(a)芘 (BaP)	50-32-8		
	(b) 苯并(e)芘 (BeP)	192-97-2	包括直接、并长期或短期反复与人的皮肤或者口腔接触的橡胶或者塑料零部件, 提供给一般公众的物品 (2015年12月27日以后适用)	1ppm
	(c) 苯并(a)蒽 (BaA)	56-55-3		
	(d) 屈 (CHR)	218-01-9		
	(e) 苯并(b)荧蒽 (BbFA)	205-99-2	包括直接、并长期或短期反复与人的皮肤或者口腔接触的橡胶或者塑料零部件, 包括益智玩具在内的玩具以及儿童用品 (2015年12月27日以后适用)	0.5ppm
	(f) 苯并(j)荧蒽 (BjFA)	205-82-3		
	(g) 苯并(k)荧蒽 (BkFA)	207-08-9		
	(h) 二苯并(a, h)蒽 (DBA <sub>h</sub> A)	53-70-3		
51	以下酞酸酯类		玩具、育儿用品 ·不得单独或以本项第1条所列邻苯二甲酸盐的任何组合作为物质或混合物以浓度等于或大于塑化材料重量的0.1%用于玩具和儿童用品中 ·不得单独或以DEHP、DBP、BBP的任何组合形式, 以等于或大于0.1%的塑化材料重量的浓度投放市场。 此外, 在2020年7月7日后, DIBP不可单独或与DEHP、DBP、BBP三种邻苯的任意组合混合物以等于或大于0.1%的塑化材料重量的浓度用于玩具或儿童用品投放市场 ·在2020年7月7日后, 不得将本条目第1栏所列的邻苯二甲酸盐单独或任意组合混合物以等于或大于玩具、育儿用品	1000ppm
	(a) 双(2-乙基己基)苯二甲酸酯 (DEHP)	117-81-7		
	(b) 邻苯二甲酸二-n-丁酯 (DBP)	84-74-2		
	(c) 苄基正丁基邻苯二甲酸酯 (BBP)	85-68-7		
	(d) 邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	84-69-5		
52	以下酞酸酯类			1000ppm
	(a) 邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)	28553-12-0 68515-48-0		
	(b) 邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP)	26761-40-0 68515-49-1		
	(c) 邻苯二甲酸二正辛酯 (DNOP)	117-84-0		
53	(空号码)	—		
54	二乙二醇单甲醚 (DEGME)	111-77-3	涂料、离型剂、清洗剂、光泽剂、研磨剂, 密封剂(面向普通市场)	1000ppm
55	二乙二醇丁醚 (DEGDBE)	112-34-5	面向普通市场的喷雾器、涂料等	30000ppm
56	二甲苯烷二异氰酸酯 (MDI)	26447-40-5	面向普通市场的混合物	1000ppm
	含有以下的特定异构体			
	(a) 4,4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯	101-68-8		
	(b) 2,4'-亚甲基二苯基二异氰酸酯	5873-54-1		
	(c) 2,2'-亚甲基二苯基二异氰酸酯	2536-05-2		
57	环己烷	110-82-7	粘结剂	1000ppm
58	硝酸铵	6484-52-2	固态化学肥料用的物质、混合物 (AN中的氮含量在28wt%以上) 物质、混合物 (AN中的氮含量在16wt%以上)	停用 农业或认证用户以外范围禁止使用
59	二氯甲烷	75-09-2	涂装剥离材料	1000ppm
60	丙烯酰胺	79-06-1	填充剂	1000ppm
61	富马酸二甲酯	624-49-7	模制品	0.1ppm
62	苯汞化合物*			
	(a) 苯基醋酸汞(II) 苯基汞(II)=醋酸酯	62-38-4	模制品	水銀100ppm
	(b) 丙酸苯酯汞(II) 苯基汞(II)丙酸酯	103-27-5	混合物	水銀100ppm
	(c) 2-乙基己酸苯汞(II)	13302-00-6	物质	停用
	(d) 辛酸苯汞(II)	13864-38-5		
	(e) 新癸酸根苯汞(II)	26545-49-3		

\* 2017年10月10日以后



No.	物质名	示例CAS No.		
63	铅和那个化合物	7439-92-1 —	玉石类物品 在正常合理可预计的条件下，有可能放入儿童口中的物品  若铅在氯乙烯的聚合物或共聚物(PVC)材料中的浓度等于或大于0.1% (以重量计)，则不得投放市场或用于PVC生产的物品	500ppm  1000ppm
64	1,4-二氯苯	106-46-7	为当作厕所，家庭，办公室或者其他的公共的室内的芳香剂或者去臭剂来使用、被用或者被做上市、 — 物质 — 混合物中的成分（浓度超过0.1重量%）	停用 禁止上市
65	有机铵盐	—	纤维素绝缘材料的混合·成型品	基于CEN/TS16516的测试 测试方法 氨耗散量 3vol/ppm (2.12mg/m3)
66	双酚A	80-05-7	热敏纸 2020年1月2日以后	200ppm
67	十溴二苯醚 (decaBDE)	1163-19-5	物质 其他物质的组分混合物物品或 物品的任意部件 2019年3月2日以后	禁止生产或投放市场 禁止使用或投放市场 1000ppm
68	C9-C14全氟烷基羧酸（PFCAs）及其盐类和 相关物质	—	物质，混合物，成型品  2023年2月25日以后	停用 禁止上市 C9-C14 PFCAs及其盐类的总和：< 25 ppb
69	甲醇	67-56-1	挡风玻璃清洗剂或除霜剂，以及改性乙醇产品  2018年5月9日以后	禁止上市  超过0.6wt%
70	八甲基环四硅氧烷（D4） 十甲基环五硅氧烷（D5）	556-67-2 541-02-6	使用后用水清洗的个人护理产品  2020年1月31日以后	禁止上市  任何一种物质含量在0.1wt%以上
71	1-甲基-2-吡咯烷酮（NMP）	872-50-4	物质、混合物  2020年5月9日以后	若不满足劳动者暴露所规定的相关条件，禁止制造、使用和上市
72	附录12表格第一栏所列物质		服装或相关配件  除服装外的纺织品，在正常或合理的可预见使用条件下，与人体皮肤发生接触且程度与服装相似  鞋类 如果服装、相关配件、除服装外的纺织品或鞋类是供消费者使用，且均质材料中的物质浓度，等于或超过附录12表格第一栏所列物质浓度	禁止上市
73	(3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,8-十三氟辛基)硅烷三醇及其一取代、二取代或三取代-氧-烷基衍生物（TDFAs）	—	喷雾产品中含有有机溶剂的混合物的浓度，按重量计算等于或大于2ppb的，不得单独或以任何组合的形式投放市场供公众使用。 2021年1月2日以后	禁止上市 2ppb以上

No.	物质名	示例CAS No.		
74	二异氰酸酯, O=C=N-R-N=C=O (R为不确定长度的脂族或芳族烃单元)	-	2022年2月24日后, 在工业和专业应用中不得以其物质本身、其他物质的成分或混合物的形式投放市场, 除非: (a) 单独或组合使用的二异氰酸酯浓度小于0.1% (按重量计算), 或 (b) 供应商确保向物质或混合物的接受者提供有关第1款(b)项所述要求的信息, 并以明显与其他标签信息不同的方式在包装上做以下声明: “自2023年8月24日起, 在工业或专业用途之前必须进行充分的培训”。 2023年8月24日后, 不得单独作为物质、作为其他物质或混合物的成分用于工业和专业用途, 除非: (a) 单独或组合使用的二异氰酸酯浓度小于0.1% (按重量计算), 或 (b) 雇主或自雇人士确保工业或专业用户在使用该物质或混合物之前已顺利完成有关安全使用二异氰酸酯的培训。	禁止上市 0.1wt%以上  停用 0.1wt%以上
75	以下几类物质 (1) (EC) No 1272/2008法规归类为以下任何一种的物质 a) 致癌物类别1A, 1B或2, 或生殖细胞诱变物质类别1A, 1B或2, 但不包括仅因吸入暴露后影响而归类的任何此类物质 b) 生殖毒物类别1A, 1B或2, 但不包括仅因吸入而引起影响而归类的任何此类物质 c) 皮肤敏化剂类别1、1A或1B d) 皮肤腐蚀性类别1、1A, 1B或1C或皮肤刺激性类别2 e) 严重眼损伤类别1或刺激眼睛类别2 (2) (EC) No 1223/2009法规附件2中列出的物质 (3) (EC) No 1286/2006法规附件4中列出的物质		针对纹身用途 2022年1月4日以后	禁止上市、停用 (1) a) 0.00005wt%以上 b) 0.001wt%以上 c) 0.001wt%以上 d) e) pH调节剂: 0.1wt%以上 其他用途: 0.01wt%以上
76	N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	物质、混合物  2023年12月12日以后 (但是, 以下情况除外: 相关化学物质的安全报告及安全数据表中有适当记载、采取了适当的风险管理措施、提出了适当的作业条件。)	禁止上市、停用 0.3%以上

镉及其化合物(列于附件17第28,29,30条, 附录1-6)

## 附录7:

## REACH规则-附属资料XIV认可物质及认可候补物质(SVHC)列表

注: 详情请参考以下URL。且, SVHC今后每半年按照顺序进行追加。

SVHC Candidate List → [http://echa.europa.eu/chem\\_data/authorisation\\_process/candidate\\_list\\_table\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp)Annex XIV authorisation List → [http://echa.europa.eu/web/guest/addressing-chemicals-of-](http://echa.europa.eu/web/guest/addressing-chemicals-of-concern/authorisation/)

concern/authorisation/

rev.2.0/2023.10.1

目录	No.	物质名	缩略语 or 化学式	示例 CAS No.	EC No.	认可对象 (期限)*
第1次	1	葱	C <sub>14</sub> H <sub>10</sub>	120-12-7	204-371-1	
	2	4,4'-二氨基二苯甲烷 4,4'-亚甲基二苯胺	C <sub>13</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> MDA	101-77-9	202-974-4	● ( ' 14/8)
	3	邻苯二甲酸二正丁酯 (DBP)	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> O <sub>4</sub> DBP	84-74-2	201-557-4	● ( ' 15/2)
	4	氯化钴	CoCl <sub>2</sub>	7646-79-9	231-589-4	
	5	五氧化二砷	As <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	1303-28-2	215-116-9	● ( ' 15/5)
	6	三氧化二砷	As <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1327-53-3	215-481-4	● ( ' 15/5)
	7	重铬酸二钠二水合物	Cr <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ·2H <sub>2</sub> O Cr <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>9</sub>	7789-12-0 10588-01-9	234-190-3	● ( ' 17/9)
	8	5-叔丁酯-2,4,6-三硝基-1,3-二甲苯 (麝香二甲苯)	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub> Musk_xylene	81-15-2	201-329-4	● ( ' 14/8)
	9	双(2-乙基己基)苯二甲酸酯 邻苯二甲酸二(2-乙基己基) 邻苯二甲酸二辛酯	C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> O <sub>4</sub> DEHP DOP	117-81-7	204-211-0	● ( ' 15/2)
	10	六溴环十二烷及其主要的异构体 (α-HBCDD, β-HBCDD, γ-HBCDD)	C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> Br <sub>6</sub> HBCDD (α-HBCDD, β-HBCDD, γ-HBCDD)	134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8 25637-99-4 3194-55-6	247-148-4 221-695-9	● ( ' 15/8)
	11	碳数10-13的氯烷类 短链氯化石蜡 (C10-13)	SCCPs	85535-84-8	287-476-5	
	12	氧化双三丁基锡 (TBTO)	C <sub>24</sub> H <sub>54</sub> O <sub>2</sub> Sn <sub>2</sub> TBTO	56-35-9	200-268-0	
	13	酸式砷酸铅	AsH <sub>4</sub> Pb	7784-40-9	232-064-2	
	14	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	C <sub>19</sub> H <sub>20</sub> O <sub>4</sub> BBP	85-68-7	201-622-7	● ( ' 15/2)
	15	三乙基砷酸酯	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> AsO <sub>4</sub>	15606-95-8	427-700-2	
第2次	16	2,4-二硝基甲苯	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 2,4-DNT	121-14-2	204-450-0	● ( ' 15/8)
	17	丙烯酰胺	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> NO	79-06-1	201-173-7	
	18	葱油		90640-80-5	292-602-7	● ( ' 20/10)
	19	葱油、葱糊、蒸馏物(轻量)		91995-17-4	295-278-5	
	20	葱油、葱糊、葱馏分		91995-15-2	295-275-9	
	21	葱油、低温葱		90640-82-7	292-604-8	
	22	葱油、葱糊		90640-81-6	292-603-2	
	23	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> O <sub>4</sub> DIBP	84-69-5	201-553-2	● ( ' 15/2)
	24	铬酸铅	CrO <sub>4</sub> Pb	7758-97-6	231-846-0	● ( ' 15/5)
	25	硫酸钼铬酸铅红 钼铬红 (C. I. 颜料红104)	C. I. Pigment Red 104	12656-85-8	235-759-9	● ( ' 15/5)
	26	磺铬酸铅黄 铅铬黄 (C. I. 颜料黄34)	C. I. Pigment Yellow 34	1344-37-2	215-693-7	● ( ' 15/5)
	27	磷酸三(2-氯乙基)酯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> Cl <sub>3</sub> O <sub>4</sub> P TCEP	115-96-8	204-118-5	● ( ' 15/8)
	28	煤焦油沥青, 高温		65996-93-2	266-028-2	● ( ' 20/10)
第3次	29	三氯乙烯	C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub> TCE	79-01-6	201-167-4	● ( ' 16/4)
	30	硼酸	BH <sub>3</sub> O <sub>3</sub>	10043-35-3 11113-50-1	233-139-2 234-343-4	
	31	无水四硼酸二钠	B <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	12179-04-3 1303-96-4 1330-43-4	215-540-4	
	32	水合四硼酸二钠	B <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ·xH <sub>2</sub> O	12267-73-1	235-541-3	
	33	铬酸钠	CrNa <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	7775-11-3	231-889-5	● ( ' 17/9)

目录	No.	物质名	缩略语 or 化学式	示例 CAS No.	EC No.	认可对象 (期限)*
	34	铬酸钾	CrK <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	7789-00-6	232-140-5	● ( ' 17/9)
	35	重铬酸铵	Cr <sub>2</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	7789-09-5	232-143-1	● ( ' 17/9)
	36	重铬酸钾	Cr <sub>2</sub> K <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	7778-50-9	231-906-6	● ( ' 17/9)
第4次	37	硫酸钴	CoO <sub>4</sub> S	10124-43-3	233-334-2	
	38	硝酸钴	CON <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	10141-05-6	233-402-1	
	39	碳酸钴	CCoO <sub>3</sub>	513-79-1	208-169-4	
	40	乙酸钴	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> CoO <sub>4</sub>	71-48-7	200-755-8	
	41	2-甲氧基乙醇 乙二醇一甲基醚	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	109-86-4	203-713-7	
	42	2-乙氧基乙醇 乙二醇单乙基醚	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	110-80-5	203-804-1	
	43	三氧化铬 铬酸酐	CrO <sub>3</sub>	1333-82-0	215-607-8	● ( ' 17/9)
44	三氧化铬以及那个从低聚合物生成的酸 ·铬酸 ·重铬酸	CrH <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Cr <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	13530-68-2 7738-94-5	231-801-5 236-881-5	● ( ' 17/9)	
第5次	4	氯化钴	Cl <sub>2</sub> Co	7646-79-9	231-589-4	
	45	2-乙氧(基)乙醇乙酸酯 乙二醇单乙醚乙酸酯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>	111-15-9	203-839-2	
	46	铬酸锶 (C. I. 颜料黄32)	CrO <sub>4</sub> Sr	7789-06-2	232-142-6	● ( ' 19/1)
	47	1,2-苯二羧酸、碳数7-11的支链及直链二烷基酯类 邻苯二甲酸二(庚、壬、十一)酯 (DHNUP)	DHNUP	68515-42-4	271-084-6	● ( ' 20/7)
	48	胍	H <sub>4</sub> N <sub>2</sub>	302-01-2 7803-57-8	206-114-9	
	49	1-甲基-2-吡咯烷酮	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO	872-50-4	212-828-1	
	50	1,2,3-三氯丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub>	96-18-4	202-486-1	
	51	1,2-苯二羧酸、以碳数7为主成份的碳数6-8的支链 二烷基酯类 邻苯二甲酸二异庚酯 (DIHP)	DIHP	71888-89-6	276-158-1	● ( ' 20/7)
第6次	52	双苦味酸铅	C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> N <sub>6</sub> O <sub>14</sub> Pb	6477-64-1	229-335-2	
	53	收敛酸铅 2,4,6-三硝基-1,3-亚苯基二氧铅 2,4,6-三硝基间苯二酚铅	C <sub>6</sub> HN <sub>3</sub> O <sub>8</sub> Pb	15245-44-0	239-290-0	
	54	叠氮化铅	N <sub>6</sub> Pb	13424-46-9	236-542-1	
	55	酚酞	C <sub>20</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub>	77-09-8	201-004-7	
	56	2,2'-二氯-4,4'-亚甲基二苯胺 4,4'-亚甲基-双-(2-氯苯胺)	C <sub>13</sub> H <sub>12</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>2</sub> MOCA	101-14-4	202-918-9	● ( ' 17/11)
	57	N,N'-二甲基乙酰胺	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NO DMAC	127-19-5	204-826-4	
	58	砷酸铅	As <sub>2</sub> O <sub>8</sub> Pb <sub>3</sub>	3687-31-8	222-979-5	
	59	砷酸钙	As <sub>2</sub> Ca <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	7778-44-1	231-904-5	
	60	砷酸	AsH <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	7778-39-4	231-901-9	●
	61	双(2-甲氧基乙基)醚 二乙二醇二甲醚	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>3</sub>	111-96-6	203-924-4	● ( ' 17/8)
	62	1,2-二氯乙烷	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	107-06-2	203-458-1	●
	63	4-(1,1,3,3-四甲基丁基)苯酚 4-叔辛烷基苯酚(对叔辛基苯酚)	C <sub>14</sub> H <sub>22</sub> O	140-66-9	205-426-2	
	64	2-甲氧基苯胺 邻氨基苯甲醚	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> NO	90-04-0	201-963-1	
	65	邻苯二甲酸二甲氧乙酯	C <sub>14</sub> H <sub>18</sub> O <sub>6</sub>	117-82-8	204-212-6	● ( ' 20/7)
	66	甲醛和苯胺的低聚体反应产物(工业的MDA)	(C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N·CH <sub>2</sub> O) <sub>x</sub> MDA	25214-70-4	500-036-1	● ( ' 17/8)
67	氧化锆铝硅酸,耐火陶瓷纤维(Zr-RCF) 纤维长度6 μm以下 (Na <sub>2</sub> O+K <sub>2</sub> O+CaO+MgO+BaO)18%以下	Zr-RCF	—	(650-017-00-8*)		
68	铝硅酸,耐火陶瓷纤维(RCF) 纤维长度6 μm以下 (Na <sub>2</sub> O+K <sub>2</sub> O+CaO+MgO+BaO)18%以下	RCF	—	(650-017-00-8*)		
69	铬酸八氢氧化五铋 铬酸五铋·八水合物 铋黄(C. I. 颜料黄36)	CrH <sub>8</sub> O <sub>12</sub> Zn <sub>5</sub>	49663-84-5	256-418-0	● ( ' 19/1)	
70	羟基八氧代二铋酸二铬酸钾 氢氧化钾铬酸铋	Cr <sub>2</sub> HKO <sub>9</sub> Zn <sub>2</sub>	11103-86-9	234-329-8	● ( ' 19/1)	

目录	No.	物质名	缩略语 or 化学式	示例 CAS No.	EC No.	认可对象 (期限)*
	71	三铬酸二铬 铬酸、三价铬盐(3:2)	Cr <sub>5</sub> O <sub>12</sub>	24613-89-6	246-356-2	● ( ' 19/1)
第 7 次	72	1,2-双(2-甲氧乙氧)乙烷 三乙二醇二甲醚 [TEGDME, 三甘醇]	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O <sub>4</sub> TEGDME (triglyme)	112-49-2	203-977-3	
	73	1,2-二甲氧基乙烷 乙二醇二甲醚 [EGDME]	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub> EGDME	110-71-4	203-794-9	
	74	三氧化二硼	B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	1303-86-2	215-125-8	
	75	甲酰胺	CH <sub>3</sub> NO	75-12-7	200-842-0	
	76	二甲磺酸铅	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub> PbS <sub>2</sub>	17570-76-2 95860-12-1	401-750-5	
	77	1,3,5-三(环氧乙基甲基)-1,3,5-三嗪- 2,4,6(1H,3H,5H)-三酮 1,3,5-异氰尿酸三缩水甘油酯 [TGIC]	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub> TGIC	2451-62-9	219-514-3	
	78	1,3,5-三[(2S and 2R)-2,3-环氧丙基]-1,3,5-三 嗪-2,4,6-(1H,3H,5H)-三酮 β-1,3,5-三缩水甘油异三聚氰酸 [β-TGIC]	C <sub>12</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub> β-TGIC	59653-74-6	423-400-0	
	79	4,4'-双(二甲氨基)苯甲酮 [米其勒酮] 双[4-(二甲氨基)苯]酮	C <sub>17</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub> O Micheler's ketone	90-94-8	202-027-5	
	80	N,N,N',N'-四甲基-4,4'-亚甲基二苯胺 4,4'-双二甲氨基二苯基甲烷 [米其勒碱]	C <sub>17</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> Micheler's base	101-61-1	202-959-2	
	81	[4-[4,4'-双(二甲氨基)苯并二苯亚甲基]环己- 2,5-二烯-1-亚基]二甲基氯化铵 结晶紫 [C. I. 碱性紫3]	C <sub>25</sub> H <sub>30</sub> N <sub>3</sub> Cl C. I. Basic Violet 3	548-62-9	208-953-6	
	82	[4-[[4-苯胺-1-苯胺][4-(二甲氨基)苯基]亚甲基] 环己-2,5-二烯-1-亚基]二甲基氯化铵 [C. I. 碱性蓝26]	C <sub>1</sub> C <sub>33</sub> H <sub>32</sub> N <sub>3</sub> C. I. Basic Blue 26	2580-56-5	219-943-6	
	83	α,α-双[4-(二甲氨基)苯基]-4-(苯氨基)-1-萘甲 醇 [C. I. 溶剂蓝4]	C <sub>33</sub> H <sub>33</sub> N <sub>3</sub> O C. I. Solvent Blue 4	6786-83-0	229-851-8	
84	4,4'-双(二甲氨基)-4'--(甲氨基)三苯基甲醇 [含米其勒酮 (EC No. 202-027-5) 或 米其勒碱 (EC No. 202-959-2) ≥0.1%] [C. I. 溶剂紫8] 双(4-二甲氨基苯)(4-甲氨基苯)甲醇 α,α-二[(二甲氨基)苯基]-4-甲氨基苯甲醇	C <sub>24</sub> H <sub>29</sub> N <sub>3</sub> O C. I. Solvent Violet 8	561-41-1	209-218-2	● ( ' 25/5)	
	85	双(五溴苯基)醚 十溴联苯醚	C <sub>12</sub> Br <sub>10</sub> O DecaBDE	1163-19-5	214-604-9	
	86	二十五氟十三烷酸 全氟十三烷酸	C <sub>13</sub> HF <sub>25</sub> O <sub>2</sub>	72629-94-8	276-745-2	
	87	二十三氟十二烷酸 全氟十二烷酸	C <sub>12</sub> HF <sub>23</sub> O <sub>2</sub> PFUA	307-55-1	206-203-2	
	88	二十一氟十一烷酸 全氟十一烷酸	C <sub>11</sub> HF <sub>21</sub> O <sub>2</sub>	2058-94-8	218-165-4	
	89	二十七氟十四烷酸 全氟十四烷酸	C <sub>14</sub> HF <sub>27</sub> O <sub>2</sub>	376-06-7	206-803-4	
	90	4-(1,1,3,3-四甲基丁基)苯酚、环氧化 [包括界定明确的物质和UVCB物质、聚合物、与同 系物]	(C <sub>14</sub> H <sub>22</sub> O他)	(140-66-9他)	(205-426- 2他)	● ( ' 21/1)
	91	支链和直链的4-壬基酚 (含有线性或分支、共价绑定苯酚的9个碳烷基链 的物质,包括界定明确的物质以及UVCB物质、聚合 物和同系物)	C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O	104-40-5 (84852-15-3 他)	(284-325- 5他)	
	92	Diazene-1,2-dicarboxamide (This is the English translation, there is no proper Chinese translation for it.) (C,C'-偶氮二甲酰胺)	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	123-77-3	204-650-8	
	93	环己烷-1,2-二羧酸酐 [1] 顺式环己烷-1,2-二羧酸酐 [2] 反式环己烷-1,2-二羧酸酐 [3] [本记录包含各个顺式[2]及反式[3]异性体,以及 所有可能的组合[1]] 六氢邻苯二甲酸酐 - HHPA	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub> HHPA	13149-00-3 14166-21-3 85-42-7	201-604-9 236-086-3 238-009-9	

目录	No.	物质名	缩略语 or 化学式	示例 CAS No.	EC No.	认可对象 (期限)*
第 8 次	94	六氢甲基邻苯二甲酸酐 [1], 六氢-4-甲基邻苯二甲酸酐 [2], 六氢-1-甲基邻苯二甲酸酐 [3], 六氢-3-甲基邻苯二甲酸酐 [4], [本记录包含各个异性体[2]、[3]及[4] (其顺式及反式异构体)以及所有可能异构体[1-3])	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>	19438-60-9 25550-51-0 48122-14-1 57110-29-9	247-094-1, 243-072-0, 256-356-4, 260-	
	95	甲基乙酸	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub>	625-45-6	210-894-6	
	96	1,2-苯二甲酸二戊酯, 支链和直链的	C <sub>18</sub> H <sub>26</sub> O <sub>4</sub>	84777-06-0	284-032-2	● ( ' 20/7)
	97	邻苯二甲酸二异戊酯 (DIPP)	C <sub>18</sub> H <sub>26</sub> O <sub>4</sub> DIPP	605-50-5	210-088-4	● ( ' 20/7)
	98	邻苯二甲酸正戊异戊酯	C <sub>18</sub> H <sub>26</sub> O <sub>4</sub>	776297-69-9	-	● ( ' 20/7)
	99	1,2-二氧乙烷 乙二醇二乙醚	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	629-14-1	211-076-1	
	100	N,N-二甲基甲酰胺	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO DMF	68-12-2	200-679-5	
	101	二丁基锡二氯化物 (DBT)	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> Cl <sub>2</sub> Sn DBT	683-18-1	211-670-0	
	102	碱式乙酸铅	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>3</sub> Pb	51404-69-4	257-175-3	
	103	碱式碳酸铅 氢氧化碳酸铅	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O <sub>8</sub> Pb <sub>3</sub> White lead	1319-46-6	215-290-6	
	104	一碱式硫酸铅	O <sub>5</sub> Pb <sub>2</sub> S	12036-76-9	234-853-7	
	105	邻苯二甲酸二氧代三铅 二碱式邻苯二甲酸铅	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> O <sub>6</sub> Pb <sub>3</sub>	69011-06-9	273-688-5	
	106	二氧代双(硬酯酸)三铅 二氧代双(十八酸)三铅	C <sub>36</sub> H <sub>70</sub> O <sub>6</sub> Pb <sub>3</sub>	12578-12-0	235-702-8	
	107	碳数16-18的脂肪酸铅盐		91031-62-8	292-966-7	
	108	双(四氟硼酸)铅 氟硼酸铅 四氟硼酸盐/铅(II), (2:1)	B <sub>2</sub> F <sub>8</sub> Pb	13814-96-5	237-486-0	
	109	氰化铅	CH <sub>2</sub> N <sub>2</sub> Pb	20837-86-9	244-073-9	
	110	二硝酸铅	N <sub>2</sub> O <sub>6</sub> Pb	10099-74-8	233-245-9	
	111	氧化铅 一氧化铅	OPb	1317-36-8	215-267-0	
	112	四氧化三铅 氧化铅(II, IV)	O <sub>4</sub> Pb <sub>3</sub>	1314-41-6	215-235-6	
	113	钛酸铅	O <sub>3</sub> PbTi	12060-00-3	235-038-9	
	114	钛酸锆酸铅	O <sub>2</sub> PbTiZr PZT	12626-81-2	235-727-4	
	115	四碱式硫酸铅	O <sub>8</sub> Pb <sub>5</sub> S	12065-90-6	235-067-7	
	116	黄绿石(烧绿石), 铋铅黄 (C. I. 颜料黄41)	C. I. Pigment Yellow 41	8012-00-8	232-382-1	
	117	硅酸钡盐, 铅添加		68784-75-8	272-271-5	
	118	硅酸铅		11120-22-2	234-363-3	
	119	二碱式亚硫酸铅	H <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Pb <sub>2</sub> S	62229-08-7	263-467-1	
	120	四乙基铅	C <sub>8</sub> H <sub>20</sub> Pb TEL	78-00-2	201-075-4	● (25/5)
	121	三碱式硫酸铅	O <sub>7</sub> Pb <sub>4</sub> S	12202-17-4	235-380-9	
	122	二碱式亚磷酸铅	HO <sub>5</sub> PPb <sub>3</sub>	12141-20-7	235-252-2	
	123	呋喃	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O	110-00-9	203-727-3	
	124	氧化丙烯 1,2-环氧丙烷 甲基环氧乙烷	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	75-56-9	200-879-2	
	125	硫酸二乙酯	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub> S DES	64-67-5	200-589-6	
	126	硫酸二甲酯	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub> S	77-78-1	201-058-1	
127	3-乙基-2-甲基-2-(3-甲基丁基)-1,3-噁唑烷	C <sub>11</sub> H <sub>23</sub> NO	143860-04-2	421-150-7		
128	地乐酚 6-仲丁基-2,4-二硝基苯酚	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> DNSBP	88-85-7	201-861-7		
129	4,4'-亚甲基二-邻甲苯胺 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	C <sub>15</sub> H <sub>18</sub> N <sub>2</sub> MBOT	838-88-0	212-658-8		
130	4,4'-氧二苯胺(4,4'-羟基二苯胺)及其盐 4,4'-二氨基二苯醚	C <sub>12</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O DADPE	101-80-4	202-977-0		
131	4-氨基偶氮苯 4-苯基偶氮苯胺	C <sub>12</sub> H <sub>11</sub> N <sub>3</sub>	60-09-3	200-453-6		
132	4-甲基-间苯二胺(4-甲基-间撑二氨) 2,4-甲苯二胺(2,4-二氨基甲苯)	C <sub>7</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub>	95-80-7	202-453-1		

目录	No.	物质名	缩略语 or 化学式	示例 CAS No.	EC No.	认可对象 (期限)*
	133	6-甲氧基-间甲基苯胺 2-甲氧基-5-甲基苯胺 甲氧基克利西丁	C <sub>8</sub> H <sub>11</sub> NO	120-71-8	204-419-1	
	134	4-氨基联苯 联苯基胺 biphenyl-4-ylamine (This is the English translation, there is no proper Chinese translation for it.)	C <sub>12</sub> H <sub>11</sub> N 4-ABP	92-67-1	202-177-1	
	135	邻氨基偶氮甲苯 4-氮-2'3-二甲偶氮苯 4-邻甲苯基偶氮-邻甲苯胺	C <sub>14</sub> H <sub>15</sub> N <sub>3</sub>	97-56-3	202-591-2	
	136	邻甲苯胺 2-氨基甲苯	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> N	95-53-4	202-429-0	
	137	正甲基乙酰胺	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO	79-16-3	201-182-6	
	138	1-溴丙烷 正丙基溴化物 (溴化正丙基)	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> Br	106-94-5	203-445-0	● ( ' 20/7)
第9次	139	镉	Cd	7440-43-9	231-152-8	
	140	氧化镉	CdO	1306-19-0	215-146-2	
	141	邻苯二甲酸二戊酯(DPP)	C <sub>18</sub> H <sub>26</sub> O <sub>4</sub>	131-18-0	205-017-9	● ( ' 20/7)
	142	4-壬基苯酚, 支链和直链 [直链和 / 或支链具有 9 个碳原子的烷基链共价键合在 4 位的乙氧基酚, 囊括了UVCB和定义明确的物质、聚合物及同系物。其中包括任何单独的异构体和 / 或它们的组合]	(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) nC <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O , with n ≥ 1	-	-	● ( ' 21/1)
	143	十五氟代辛酸铵盐	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> F <sub>15</sub> NO <sub>2</sub>	3825-26-1	223-320-4	
	144	十五氟辛酸	C <sub>8</sub> HF <sub>15</sub> O <sub>2</sub>	335-67-1	206-397-9	
第10次	145	硫化镉	CdS	1306-23-6	215-147-8	
	146	邻苯二甲酸二正己酯 (DnHP)	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub>	84-75-3	201-559-5	●('23/2)
	147	3,3'-[[[1,1'-联苯]-4,4'-二基双(偶氮)]双(4-萘胺-1-磺酸)二钠 (别名: 直接红 28)	C <sub>32</sub> H <sub>24</sub> N <sub>6</sub> O <sub>6</sub> S <sub>2</sub> ·2Na	573-58-0	209-358-4	
	148	4-氨基-3-[[4'-(2,4-二氨基苯)偶氮][1,1'-联苯]-4-基]偶氮]-5-羟基-6-(苯偶氮基)萘-2,7-二磺酸二钠 (别名: 直接黑 38)	C <sub>34</sub> H <sub>25</sub> N <sub>9</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>7</sub> S <sub>2</sub>	1937-37-7	217-710-3	
	149	2-咪唑烷硫酮 咪唑啉-2-硫酮	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub> S	96-45-7	202-506-9	
	150	乙酸铅	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub> Pb	301-04-2	206-104-4	
	151	磷酸三(二甲苯)酯 (别名: 磷酸三二甲苯酚)	C <sub>24</sub> H <sub>27</sub> O <sub>4</sub> P	25155-23-1	246-677-8	●('23/5)
第11次	152	邻苯二甲酸二庚酯(支链和直链) (DIHP)	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub>	68515-50-4	271-093-5	●('23/2)
	153	氯化镉	CdCl <sub>2</sub>	10108-64-2	233-296-7	
	154	过硼酸钠	BH <sub>3</sub> O <sub>4</sub> ·Na 等	15120-21-5 11138-47-9	239-172-9 234-390-0	●('23/5)
	155	过硼酸钠	BO <sub>3</sub> ·Na	7632-04-4	231-556-4	●('23/5)
第12次	156	2-[2-羟基-3,5-二(1,1-二甲基丙基苯基)]-2H-苯并三唑(别名: UV-328)	C <sub>22</sub> H <sub>29</sub> N <sub>3</sub> O	25973-55-1	247-384-8	●('23/11)
	157	2-(2H)-苯并三氮唑-2-基)-4,6-双(1,1-二甲基乙基)苯酚(别名: UV-320)	C <sub>20</sub> H <sub>25</sub> N <sub>3</sub> O	3846-71-7	223-346-6	●('23/11)
	158	10-乙基-4,4-二辛基-7-氧代-8-氧杂-3,5-二硫杂-4-锡杂十四烷酸 2-乙基己基酯(DOTE)	C <sub>36</sub> H <sub>72</sub> O <sub>4</sub> S <sub>2</sub> Sn	15571-58-1	239-622-4	
	159	氟化镉	CdF <sub>2</sub>	7790-79-6	232-222-0	
	160	硫酸镉	Cd·H <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S	10124-36-4 31119-53-6	233-331-6	
	161	DOTE和MOTE的反应产物 DOTE: 10-乙基-4,4-二辛基-7-氧代-8-氧杂-3,5-二硫杂-4-锡杂十四烷酸 2-乙基己基酯 MOTE: 2-乙基己基 10-乙基-4-[[2-[(2-己基)氧代]-2-羰基乙基]硫代]-4-辛基-7-	C <sub>36</sub> H <sub>72</sub> O <sub>4</sub> S <sub>2</sub> Sn C <sub>38</sub> H <sub>74</sub> O <sub>6</sub> S <sub>3</sub> Sn	-	-	● (25/5)
第13次	162	1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-10-alkyl esters; 1,2-benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters with ≥	-	68515-51-5 68648-93-1	271-094-0 272-013-1	●('23/2)
	163	5-sec-butyl-2-(2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [1], 5-sec-butyl-2-(4,6-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [2] [covering any of the individual isomers of [1] and [2] or any	C <sub>17</sub> H <sub>30</sub> O <sub>2</sub>	-	-	●('23/8)
	164	1,3-丙烷磺内酯	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub> S	1120-71-4	214-317-9	
	165	2-(5-氯-2H-苯并三唑-2-基)-4,6-二(1,1-二甲基乙基)苯酚	C <sub>20</sub> H <sub>24</sub> ClN <sub>3</sub> O	3864-99-1	223-383-8	●('23/11)

目录	No.	物质名	缩略语 or 化学式	示例 CAS No.	EC No.	认可对象 (期限)*
第14次	166	2-(2'-羟基-3'-仲丁基-5'-叔丁基苯基)苯并三唑	C <sub>20</sub> H <sub>25</sub> N <sub>3</sub> O	36437-37-3	253-037-1	●(23/11)
	167	硝基苯	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>	98-95-3	202-716-0	
	168	全氟壬酸	C <sub>9</sub> HF <sub>17</sub> O <sub>2</sub>	375-95-1 21049-39-8 4149-60-4	206-801-3	
第15次	169	苯并[def]屈 (苯并[a]苊)	C <sub>20</sub> H <sub>12</sub>	50-32-8	200-028-5	
第16次	170	双酚A	C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	80-05-7	201-245-8	
	171	4-庚基苯酚, 支链和直链	-	-	-	
	172	全氟癸酸 (PFDA) 及其钠盐和铵盐	C <sub>10</sub> H <sub>4</sub> F <sub>19</sub> NO <sub>2</sub> C <sub>10</sub> HF <sub>19</sub> NO <sub>2</sub> C <sub>10</sub> F <sub>19</sub> NaO <sub>2</sub>	3108-42-7 335-76-2 3830-45-3	221-470-5 206-400-3 -	
	173	对叔戊基苯酚	C <sub>11</sub> H <sub>16</sub> O	80-46-6	201-280-9	
第17次	174	全氟己磺酸及其盐类 也称为十三氟己烷-1-磺酸	C <sub>6</sub> HF <sub>13</sub> O <sub>3</sub> S	355-46-4	206-587-1	
第18次	175	德克隆[包括所有反式和顺式异构体及其组合]	-	-	-	
	176	苯并[a]蒽	C <sub>18</sub> H <sub>12</sub>	56-55-3 1718-53-2	200-280-6	
	177	硝酸镉	Cd(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	10325-94-7 10022-68-1	233-710-6	
	178	碳酸镉	CCdO <sub>3</sub>	513-78-0	208-168-9	
	179	氢氧化镉	Cd(OH) <sub>2</sub>	21041-95-2	244-168-5	
	180	屈	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>	218-01-9 1719-03-5	205-923-4	
	181	1, 3, 4-噻二唑烷-2, 5-二硫酮, 甲醛和4-庚基苯酚的支链和直链 (RP-HP) 的反应产物[4-庚基苯酚, 支链和直链含量≥0.1%w/w]	-	-	-	● (25/5)
第19次	182	八甲基环四硅氧烷 (D4)	C <sub>8</sub> H <sub>24</sub> O <sub>4</sub> Si <sub>4</sub>	556-67-2	209-136-7	
	183	十甲基环戊硅氧烷 (D5)	C <sub>10</sub> H <sub>30</sub> O <sub>5</sub> Si <sub>5</sub>	541-02-6	208-764-9	
	184	十二甲基环己硅氧烷 (D6)	C <sub>12</sub> H <sub>36</sub> O <sub>6</sub> Si <sub>6</sub>	540-97-6	208-762-8	
	185	铅	Pb	7439-92-1	231-100-4	
	186	四水八硼酸二钠	B <sub>8</sub> H <sub>8</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>17</sub>	12008-41-2	234-541-0	
	187	苯并(G, H, I)苊	C <sub>22</sub> H <sub>12</sub>	191-24-2	205-883-8	
	188	氯化三联苯	C <sub>18</sub> H <sub>22</sub>	61788-32-7	262-967-7	
	189	乙(撑)二胺(EDA)	C <sub>2</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub>	107-15-3	203-468-6	
	190	偏苯三酸酐 (TMA)	C <sub>9</sub> H <sub>4</sub> O <sub>5</sub>	552-30-7	209-008-0	
	191	邻苯二甲酸二环己酯 (DCHP)	C <sub>20</sub> H <sub>26</sub> O <sub>4</sub>	84-61-7	201-545-9	
	第20次	192	1, 7, 7-三甲基-3-(苯基亚甲基)双环[2. 2. 1]庚烷-2-酮	C <sub>17</sub> H <sub>20</sub> O	15087-24-8	239-139-9
193		4,4'-(1,3-二甲基丁基)二苯酚	C <sub>18</sub> H <sub>22</sub> O <sub>2</sub>	6807-17-6	401-720-1	
194		苯并(k)蒽	C <sub>20</sub> H <sub>12</sub>	207-08-9	205-916-6	
195		蒽	C <sub>16</sub> H <sub>10</sub>	206-44-0 93951-69-0	205-912-4	
196		菲	C <sub>14</sub> H <sub>10</sub>	85-01-8	201-581-5	
197		苊	C <sub>16</sub> H <sub>10</sub>	129-00-0 1718-52-1	204-927-3	
第21次	198	三(壬基苯基, 支链和直链)亚磷酸酯(TNPP), 含有≥0.1%w/w的4-壬基酚, 支链和直链(4-NP)	-	-	-	
	199	4-叔丁基苯酚	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> O	98-54-4	202-679-0	
	200	2-甲氧基乙酸乙酯	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub>	110-49-6	203-772-9	
第22次	201	2,3,3,3-四氟-2-(七氟丙氧基)丙酸, 其盐类和酰肼(包括它们各自的异构体及其组合)	-	-	-	
	202	邻苯二甲酸二异己酯	C <sub>23</sub> H <sub>30</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	71850-09-4	276-090-2	
	203	2-苯基-2-(二甲氨基)-1-(4-吗啉代苯基)-1-丁酮	C <sub>15</sub> H <sub>21</sub> NO <sub>2</sub> S	119313-12-1	404-360-3	
	204	2-甲基-1-[4-(甲基硫代)苯基]-2-(4-吗啉基)-1-丙酮	C <sub>20</sub> H <sub>30</sub> O <sub>4</sub>	71868-10-5	400-600-6	
	205	全氟丁烷磺酸(PFBS)及其盐	-	-	-	
第23次	206	1-乙炔基咪唑	C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub>	1072-63-5	214-012-0	
	207	2-甲基咪唑	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> N <sub>2</sub>	693-98-1	211-765-7	
	208	二丁基双(2,4-戊二酸根合-O,O')锡	C <sub>18</sub> H <sub>32</sub> O <sub>4</sub> Sn	22673-19-4	245-152-0	
	209	4-羧基苯甲酸丁酯(对羧基苯甲酸丁酯)	C <sub>11</sub> H <sub>14</sub> O <sub>3</sub>	94-26-8	202-318-7	
第24次	210	双(2-(2-甲氧基乙氧基)乙基)醚	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O <sub>5</sub>	143-24-8	205-594-7	
	211	二月桂酸二辛基锡, 锡烷, 二辛基-双(椰油酰氧基)衍生物, 以及任何其他锡烷, 二辛基-二双(脂肪酰氧基)衍生物。其中C12是脂肪酰氧基部分的主要碳原子数	-	-	-	
第25次	212	1, 4-二氧六环	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	123-91-1	204-661-8	
	213	2, 2-雙(溴甲基)-1, 3-丙二醇 3-溴-2, 2-雙(溴甲基)-1-丙醇 2, 2-二溴-1-丙醇	-	-	-	
	214	2-(4-叔丁基苯基)丙醛及其各自立體異構物	-	-	-	
	215	雙酚B	C <sub>16</sub> H <sub>18</sub> O <sub>2</sub>	77-40-7	77-40-7	
	216	戊二醛	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	203-856-5	111-30-8	



目录	No.	物质名	缩略语 or 化学式	示例 CAS No.	EC No.	认可对象 (期限)*
次	217	中鏈氯化石蠟[UVCB物質, 含量大於或等於80%碳鏈長度在C14至C17範圍內的直鏈氯代烷烴]	-	-	-	
	218	硼酸鈉鹽	-	-	-	
	219	透過由寡聚物反應烷基化的酚產物(主要在對位位置)具有12個碳支鏈或直鏈, 並涵蓋其他同分異構物與/或其組合	-	-	-	
第26次	220	6,6'-二叔丁基-2,2'-亞甲基二-對甲酚	-	119-47-1	204-327-1	
	221	三(2-甲氧基乙氧基)乙基硅烷	-	1067-53-4	213-934-0	
	222	(±)-1,7,7-三甲基-3-[(4-甲基苯基)亞甲基]雙環[2.2.1]庚烷-2-酮, 包括各異構體和/或其組合(4-	-	-	-	
	223	S-(三環[5.2.1.0 <sub>2,6</sub> ]癸-3-烯-8(或9)-基)0-(異丙基或異丁基或2-乙基己基)0-(異丙基或異丁基或2-乙基己基)-二硫代磷酸酯	-	255881-94-8	255881-94-8	
第27次	224	N-羥甲基-2-丙烯酰胺		924-42-5	213-103-2	
第28次	225	1,1'-(乙烷-1,2-二基雙氧基)雙[2,4,6-三溴苯]	C4H8O2	37853-59-1	253-692-3	
	226	2,2',6,6'-四溴-4,4'-異亞丙基二苯酚	C15H12Br4O2 TBBPA	79-94-7	201-236-9	
	227	4,4'-磺醯基二苯酚	C12H10O4S BPS	80-09-1	201-250-5	
	228	四氧化二硼鎂	B2BaO4	13701-59-2	237-222-4	
	229	雙(2-乙基己基)四溴鄰苯二甲酸酯, 包括任何單個異構體和/或其組合	TBPH	-	-	
	230	4-羥基苯甲酸異丁酯	-	4247-02-3	224-208-8	
	231	三聚氰胺	C3H6N6	108-78-1	203-615-4	
	232	全氟庚酸及其鹽類	PFHpA	-	-	
第29次	233	2,2,3,3,5,5,6,6-八氟-4-(1,1,1,2,3,3,3-七氟丙-2-基)【口末】啉和 2,2,3,3,5,5,6,6-八氟-4-(七氟丙基)【口末】啉的反應物	-	-	473-390-7	
	234	二苯基(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦	C22H21O2P	75980-60-8	278-355-8	
	235	4,4'-二氯二苯砒	C12H8Cl2O2S	80-07-9	201-247-9	

\* ( ) 为认证物质的Sunsetdate(=禁止期限)  
认证的申请期限到禁止期限的18个月前为止

认证的申请期限到禁止期限的18个月前为止

\*UVCB

组成是不清楚或者不定的物质、复杂的反应产物、或者生物素材

附表8. 特定胺一览

rev..0 2021.11.01

No.	物质名	CAS No	
1	4-氨基偶氮苯 4-苯基偶氮苯胺	60-09-3	
2	2-甲氧基苯胺 邻氨基苯甲醚	90-04-0	
3	2-萘胺	91-59-8	
4	3,3'-二氯联苯胺 3,3'-二氯联苯-4,4'-二胺	91-94-1	
5	4-氨基联苯 联苯基胺	92-67-1	
6	联苯胺 4,4'-联苯二胺 4,4'-二氨基联苯	92-87-5	
7	邻甲苯胺 2-氨基甲苯	95-53-4	
8	4-氯-邻甲苯胺	95-69-2 [1] 3165-93-3 [2]	
9	4-甲基-间苯二胺 (4-甲基-间撑二氨) 2,4-甲苯二胺 (2,4-二氨基甲苯)	95-80-7	
10	邻氨基偶氮甲苯 4-氨-2'3-二甲偶氮苯 4-邻甲苯基偶氮-邻甲苯胺	97-56-3	
11	5-硝基-邻甲苯胺 2-氨基-4-硝基甲苯	99-55-8 [1] 51085-52-0 [2]	
12	2,2'-二氯-4,4'-亚甲二苯胺 4,4'-亚甲基-双-(2-氯苯胺)	101-14-4	
13	4,4'-二氨基二苯基甲烷 4,4'-亚甲基二苯胺	101-77-9	
14	4,4'-氧二苯胺 (4,4'-羟基二苯胺) 4,4'-二氨基二苯醚	101-80-4	
15	4-氯苯胺 对氯苯胺	106-47-8	
16	3,3'-二甲氧基联苯胺 邻二氨基苯甲醚 (邻二茴香胺)	119-90-4	
17	4,4'-联-邻甲苯胺 3,3'-二甲基联苯胺	119-93-7	
18	6-甲氧基-间甲基苯胺 2-甲氧基-5-甲基苯胺	120-71-8	
19	2,4,5-三甲基苯胺	137-17-7 [1] 21436-97-5 [2]	
20	4,4'-硫代二苯胺 4,4'-二氨基二苯硫醚	139-65-1	
21	2,4-二氨基苯甲醚 4-甲氧基-间苯二胺	615-05-4 [1] 39156-41-7 [2]	
22	4,4'-亚甲基二-邻甲苯胺 3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	838-88-0	
* 23	2,6-二甲代苯胺 2,6-二甲基苯胺	87-62-7	*
* 24	2,4-二甲代苯胺 2,4-二甲基苯胺	95-68-1	*

\*: EU范围内, 不属于REACH规则的限制对象,  
中国·韩国范围内属于限制对象。

\*: GB 18401-2010  
国家纺织产品基本安全技术规范

附表9.六溴环十二烷(HBCD 或 HBCDD)一览

rev..0 2021.11.01

No.	物质名	CAS No
1	$\alpha$ -六溴环十二烷;rel-(1R,2R,5S,6R,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	134237-50-6
2	$\beta$ -六溴环十二烷;rel-(1R,2S,5R,6R,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	134237-51-7
3	$\gamma$ -六溴环十二烷;rel-(1R,2R,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	134237-52-8
4	(1R,2R,5R,6S,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	138257-17-7
5	(1R,2R,5R,6S,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	138257-18-8
6	(1R,2S,5S,6R,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	138257-19-9
7	(1R,2S,5S,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	169102-57-2
8	六溴环十二烷	25637-99-4
9	1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	3194-55-6
10	rel-(1R,2S,5R,6S,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	4736-49-6
11	rel-(1R,2S,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	65701-47-5
12	(1R,2R,5S,6R,9R,10S)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	678970-15-5
13	(1R,2S,5R,6S,9S,10S)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	678970-16-6
14	(1R,2R,5R,6S,9S,10R)-1,2,5,6,9,10-六溴环十二烷	678970-17-7

附表10. 全氟辛酸(PFOA)及其盐类和其酯类一览

rev..0 2021.11.01

No.	物质名	CAS No
1	全氟辛酸(PFOA)	335-67-1
2	全氟辛酸铵	3825-26-1
3	全氟辛酸钠	335-95-5
4	全氟辛酸钾	2395-00-8
5	全氟辛酸银	335-93-3
6	全氟辛酸氟化物	335-66-0
7	全氟辛酸甲酯	376-27-2
8	全氟辛酸乙酯	3108-24-5