

含有化学物质标准

(SEI绿色采购质量方针附件-1)

2012.07 Ver1.0

住友电气工业株式会社

含有化学物质标准

住友电气工业株式会社

安全环境部

作为本标准“SEI 绿色采购质量方针”的附件，关于提供给 SEI 集团的交货品的必要条件，供应商要保证不含有的“禁止含有物质”，明确指示含有信息的“管理含有物质”以及关于制造提供给 SEI 集团的交货品的必要条件，在交货品的制造工序中禁止使用“全面废止使用物质”，以及全面废止期限以及适用除外用途，规定到如下各附表中。

附表 1. 禁止含有物质

附表 2. 管理含有物质

附表 3. 制造工序中全面废止使用化学物质

附表 4. 管理含有物质的报告对象浓度判定标准

附表 5. 禁止含有物质的详细清单 (R1~R18)

以上

<修订履历>

■作为 [含有化学物质标准]

VeR. 10	书面 No.	发行年月日
	環 12-003	2012. 07. 01
修订内容 以及理由	以前的“绿色采购方针”的禁止含有物质等一览表作为“含有化学物质标准” 分开制定。	
VeR. —	书面 No.	发行年月日
	—	—
修订内容 以及理由	—	

(关于过去的修订履历, 请参照“SEI 绿色采购质量方针”)

附表1. 禁止含有物质

No.	大分类	物质 / 物质群名	物质的详细
R1	金属及金属化合物	镉及其化合物	附表 5-R1 中例示
R2		六价铬化合物	附表 5-R2 中例示
R3		铅及其化合物	附表 5-R3 中例示
R4		汞及其化合物	附表 5-R4 中例示
R5		三丁基锡=氧化物	附表 5-R5 中例示
R6		部分三丁锡、三苯锡	附表 5-R6 中例示
R7		二丁基锡	附表 5-R7 中例示
R8	卤素类有机化合物	多溴联苯类(PBB 类)	附表 5-R8 中例示
R9		多溴联苯醚(PBDE 类)	附表 5-R9 中例示
R10		多氯联苯类(PCB 类)、以及多氯三联苯类(PCT 类)	附表 5-R10 中例示
R11		多氯化萘(仅限氯原子数 3 以上)	附表 5-R11 中例示
R12		短链型氯石蜡(炭原子数 10-13)	附表 5-R12 中例示
R13		全氟辛基磺酸(PFOS)及其盐	附表 5-R13 中例示
R14	其它	石棉类	附表 5-R14 中例示
R15		生成特定胺的部分偶氮染料和颜料(只有织物及皮革制品用途)	附表 5-R15 中例示
R16		破坏臭氧层物质	附表 5-R16 中例示
R17		放射性物质	附表 5-R17 中例示
R18		DMF(富马酸二甲酯)	附表 5-R18 中例示

附表2. 管理含有物质

对象	内容	备考
JAPM 管理对象 物质 ^{*1}	化学物质审查法:第 1 种特定化学物质	以本方针消除规定的禁止物质
	安全卫生法:所禁止生产的物质	
	【毒剧物法】: 特定毒物	
	【EU CLP 规则(REGULATION (EC) No 1272/2008)】: AnnexVI (CMR-Cat1、2)	
	【EU REACH 规则(REGULATION (EC) No 1907/2006)】: AnnexXVII [除:CLP 附件 VI Table3.2 CMR-Cat.1,2]	
	【EU REACH 规则(REGULATION (EC) No 1907/2006)】: 认可对象候补物质(SVHC。Candidate List 收录)	
	【ESIS(EuRoPeAn chemical Substances InfoRmation System)】: PBT 物质 (符合 PBT 判定标准时)	
	【GADSL(Global Automotive DeclaRable Substance List)】:收录物质	
	【JIG-101 Ed.4.0 (Joint IndustRy Guide)】: 符合标准 1-R (法规定物质)	

*1:JAMP 管理对象物质,依据法令和附件的修正,适宜更新。确认请使用最新版。(作为原则关于 MSDSplus、AIS,请使用管理对象物质清单会自动更新的 ver.4 之后版)

附表3. 制造工序中全面废止使用物质(臭氧层破坏法、蒙特利尔议定书的废止对象物质)

No.	物质群名	蒙特利尔 议定书 物质群	全面 废止 期限	适用除外
1	含氯氟烃(CFC)	A-I	即日 全面 废止	・空调机等冷冻机溶媒、灭火器 ・符合蒙特利尔议定书除外 规定的用途 (规定例除外) ・分析・试验研究 (No.4、5、6) ・检疫、试验研究、物质合成实验 用 试剂(No.7)
2	哈龙	A-II		
3	氢溴氟烃(HBFC)	C-II		
4	四氯化碳	B-II		
5	11,1-三氯乙烷	B-III		
6	溴化甲醇	C-III		
7	一溴一氯甲烷	E-I		
8	含氢氯氟烃(HCFC)	C-I	2020年	

附表4. 管理含有物质的报告对象浓度判定标准(自 JAMP AIS・MSDSplus 说明书(第1版)引用)*

法规阈值 (注A)	浓度 (注B)	非有意含有 (注C)	有意添加 (注D)
有	阈值以上	实施报告	实施报告
	未滿阈值	不需报告 (但符合注E时, 实施报告)	
无	0.1wt%以上	报告	
	0.1wt%以下	不需报告 (但符合注E时, 实施报告)	

注A:法规表示规定对象的浓度。

注B:从分析、理论性推定值以及过去的管理实绩推定。

注C:“已知含有”时,表示注D中所表示的“有意添加”以外的含有。

注D:指“为使对象物带一定性能,而添加的(含有)状态”。没有打算添加“不纯物、反应副生成物、分解物、聚合物中的残留单体”等,不是有意添加而是无意添加。

注E:食品、医疗方面等实施高度管理时和使用时,会浓缩等。

*:JAMA/JAPIA、IMDS 等 JAMP、JGPSSI 以外使用传达信息工具时,要遵守此指定。

附表 5 禁止含有物质的详细表（关于规定除外只表示主要例子）

（以下表不全包括相关的物质和信息，只例示了带 CAS 号码 / EC 号码的化学物质和代表性信息，必须注意这一点。）

附表5-R1 镉及其化合物

规定内容		主要法令
内容	用途	
禁止有意使用且 禁止超过 100ppm 的化合物	包装材料	• DiR94/62/EC (EU 包装材料指令)
禁止含有 20ppm	携带型电池以及蓄电池	• DiR2006/66/EC (EU 电池指令)
禁止有意使用且 禁止超过 100ppm 的化合物	树脂(包括橡胶)、塗料、墨水、颜料、染料	• 有效利用资源的促进法(J-Moss) • EU RoHS 指令、ELV 指令 • 中国 RoHS • 韩国 RoHS
规定除外	电接点中的镉及其化合物	• EU RoHS 指令
	作为滤光玻璃以及反射率标准来使用的玻璃中的镉	
	粘氧化铍的铝上使用的厚膜粘贴中的镉以及镉氧化物	
	固体灯饰以及显示器系统上使用的变换颜色 II-VLED(对于光照射领域 mm2 镉 10 μ 未滿)中的镉 (2014/7/1 为止)	
	专业用音响机器上使用的模拟光耦的照片寄存器中的镉 (2013/12/31 为止)	
物质名		CAS No.
镉		7440-43-9
氧化镉		1306-19-0
硫化镉		1306-23-6
氯化镉		10108-64-2
硫酸镉		10124-36-4
其他镉化合物		-

附表5-R2 六价铬化合物

规定内容		主要法令
内容	用途	
禁止有意使用且 禁止超过 100ppm 的化合物	包装材料	• DiR94/62/EC (EU 包装材料指令)
禁止有意使用且 禁止超过 100ppm 的化合物	上述以外	• 有效利用资源的促进法(J-Moss) • EU RoHS 指令、ELV 指令 • 中国 RoHS • 韩国 RoHS
规定除外	吸收式冰箱的碳钢冷却系统的防蚀剂为 0.75wt%以下的六价铬	• EU ELV 指令
物质名		EC No. CAS No.
氧化铬(VI)		— 1333-82-0
铬酸钡		— 10294-40-3
铬酸钙		— 13765-19-0
铬酸铅		231-846-0 7758-97-6
硫酸钼酸铬酸铅		235-759-9 12656-85-8
颜料黄 34		215-693-7 1344-37-2
铬酸钠		— 7775-11-3
重铬酸钠		— 10588-01-9
铬酸锶		— 7789-06-2
重铬酸钾		— 7778-50-9
铬酸钾		— 7789-00-6
铬酸锌		— 13530-65-9
其他的六价铬化合物		— -

附表 5-R3 铅及其化合物

规定内容		主要法令
内容	用途	
禁止有意使用且禁止超过 100ppm 的化合物 ^{*1}	包装材料	• DiR94/62/EC (EU 包装材料指令)
禁止有意使用且禁止超过 300ppm 的化合物	树脂(包括树胶)、涂料、墨油、颜料、染料	• US (CA) Proposition 65
禁止有意使用且禁止超过 100ppm 的化合物	上述以外	• 有效利用资源的促进法 (J-Moss) • EU RoHS 指令、ELV 指令 • 中国 RoHS • 韩国 RoHS
规定除外	铅含有率不超 0.35wt% 的机械加工目的的钢铁以及镀锌钢	• EU RoHS 指令 • EU ELV 指令
	铅含有率不超 0.4wt% 的铝	
	铅含有率不超 4wt% 的铜合金	
	铅含有率 85wt% 以上的高熔点焊锡	
	未满足 AC125V 或 DC250V 的电容中的感应电性陶瓷器 (2013/11 为止)	
	集成电路或个别半导体部件的电容器 PZT 系列感应电性陶瓷器	
	IC 翻盖芯片包装内的半导体倒装芯片封装内的半导体台和载波之间的接续的焊锡	
	CRT	• EU RoHS 指令
	铅含有率不超 0.2wt% 的荧光灯	
	开关、信号处理、传送、以及长距离通信网络管理的服务器、存储器、存储器数组系统、网络基础设施机器的焊锡	
	AC125V 或 DC250V 以上的电容中的感应电性陶瓷器或者玻璃、陶瓷器、或玻璃和陶瓷器矩阵化合物上含有铅的电气电子部件 (压电元件等)	
	作为光学用途的白玻璃、滤光玻璃以及反射率标准使用的玻璃	
	机械加工的穿通孔的圆板状以及平面数组的陶瓷器层叠电容用焊锡	
	构造体、密封玻璃料以及玻璃料环上使用的表面される表面传导电子发射显示器 (SED) 中的氧化铅	
	电源变压器内的直径 100 μm 以下的细铜线用焊锡	• EU ELV 指令
	电池	
	铅含有率 0.5wt% 以下的动力轮系用弹性材料上使用的结合材料	
	电子电路板上固定电气电子部件的焊锡中铅以及组件销和电子电路电路板上的电解铝电容器以外的构成成品终端加工 (2016/11 为止)	
	完成电解铝电容器的终端 (2013/11 为止)	
	质量空气流量传感器内的玻璃上的焊锡中的铅 (2015/11 为止)	
	顺应销连接器系统	
	层压的格列斯焊锡	
	通过排热回收削减 CO2 的汽车电气应用的含有铅的热电气材料	
	铅含有率 0.35 wt% 以下的连续镀锌钢板 (2016/11 为止批准模型的车辆)	
物质名	EC No.	CAS No.
铅	—	7439-92-1
硫酸铅 (II)	—	7446-14-2
碳酸铅	—	598-63-0
铬酸铅 (II)	231-846-0	7758-97-6
硫酸钼酸铬酸铅	235-759-9	12656-85-8
羟基碳酸铅	—	1319-46-6
醋酸铅	—	30104-2
醋酸铅 (II)、三水拌菜	—	6080-56-4
磷酸铅	—	7446-27-7
硒化铅	—	12069-00-0
氧化铅 (IV)	—	1309-60-0
氧化铅 (II、IV)	—	1314-41-6
硫化铅 (II)	—	1314-87-0
氧化铅 (II)	—	1317-36-8
碱性碳酸铅 (II)	—	1319-46-6
苏打水氧化铅	—	1344-36-1
磷酸铅 (II)	—	7446-27-7
颜料黄 34	215-693-7	1344-37-2
钛酸铅 (II)	—	12060-00-3
铅的硫酸盐	—	15739-80-7
三碱性硫酸铅	—	12202-17-4
硬脂酸铅	—	1072-35-1
其他的铅化合物	—	—

附表5-R4 汞及其化合物

规定内容		主要法令
内容	用途	
禁止有意使用且禁止超过 100ppm 的化合物*1	包装材料	• DiR94/62/EC (EU 包装材料指令)
禁止超过 5ppm	电池以及蓄电池	• DiR2006/66/EC (EU 电池指令)
禁止有意使用且禁止超过 100ppm 的化合物	上述以外	• 有效利用资源的促进法 (J-Moss) • EU RoHS 指令 • 中国 RoHS • 韩国 RoHS
适用除外	不超以下物质的单口金属型 (小型) 荧光灯中的水銀 (电灯) • 30W 未満的一般照明用: 3.5mg (2012/12/31 为止) 2.5mg (2013/11 以后) • 30W 以上 50W 未満的一般照明用: 3.5mg • 50W 以上 150W 未満的一般照明用: 5mg • 150W 以上的一般照明用: 15mg • 圆形或角形构造, 软管直径 17mm 以下的一般照明用: 7mg • 特殊用途: 5mg	• EU RoHS 指令
	不超以下物质的一般照明用双口金属型直管荧光灯中的水銀 (电灯) • 软管直径 9mm 未満, 通常耐用期限的 3 波长荧光体 (T2 等): 4mg • 软管直径 9mm 以上 17mm 以下, 通常耐用期限的 3 波长荧光体 (T5 等): 3mg • 软管直径 17mm 以上 28mm 以下, 通常耐用期限的 3 波长荧光体 (T8 等): 3.5mg • 软管直径超过 28mm, 通常耐用期限的 3 波长荧光体 (T12 等): 5mg (2012/12/31 为止) 3.5mg (2013/11 以后) • 耐用期限长 (25,000 时间以上) 的 3 波长荧光体: 5mg	
	不超以下物质的其他的荧光灯中的汞 (电灯) 【R:2 (b)】 • 软管直径超过 28mm 的直管卤磷酸盐灯 (T10 以及 T12 等): 10mg (2012/4/13 为止) • 非直线状卤磷酸盐灯 (所有直径): 15mg (2016/4/13 为止) • 软管直径 17mm 以上的非直线状 3 波长荧光灯 (T9 等): 15mg • 其他的一般照明用以及特殊用途灯 (诱导灯等): 15mg	
	冷阴极管以及特殊用途外部电极荧光灯 (CCFL 以及 EEFL) 中的水銀 【R:3】 • 长度为较短的 (500mm 以下): 3.5mg • 长度为中程度的 (500mm 以上 1500mm 以下): 5mg • 长度为长的 (1500mm 超): 13mg	
	• 其他的低压放电灯中的汞 (灯附近): 15mg 【R:4 (a)】	
	不超以下物质的改良彩色再现评价数 Ra>60 一般照明用高压钠 (蒸汽) 灯中的汞 (燃烧器附近) 【R:4 (b)】 • P≤155W: 30mg • 155<P≤405W: 40mg • P<405W: 40mg	
	不超以下物质的其他的一般照明用高压钠 (蒸汽) 灯中的汞 (燃烧器附近) 【R:4 (c)】 • P≤155W: 25mg • 155<P≤405W: 30mg • P<405W: 40mg	
	高压汞 (蒸汽) 灯 (HPMV) 中的汞 (2015/4/13 为止) 【R:4 (d)】	
	金属卤化物灯 (MH) 中的汞 【R:4 (e)】	
	以此附件明确提及的特殊用途的其他放电灯中的汞 【R:4 (f)】	
	头灯用放电灯 【E:15 (a)】	
	操作盘内的荧光管 【E:15 (b)】	• EU ELV 指令
物质名	CAS No.	
汞	7439-97-6	
氯化汞	33631-63-9	
氯化汞 (II)	7487-94-7	
硫酸汞	7783-35-9	
硝酸二汞	10045-94-0	
氧化汞 (II)	21908-53-2	
硫化汞	1344-48-5	
其他汞化合物	-	

附表5-R5 三丁锡=环氧(TBT0)

规定内容 (内容・用途)		主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用且禁止超过 1000ppm 的化合物 ^{*2}		・化审法(第1种特定化学物质) ・EU REACH 规则附件 XVII (限制物质)
物质名	EC No.	CAS No.
三丁基氧化锡 (TBT0)	200-268-0	56-35-9

附表5-R6 部分三丁锡(TBT类), 三苯锡(TPT类)

规定内容	主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用且禁止超过 1000ppm 的化合物 ^{*2}	・化审法(第2种特定化学物质) ・EU REACH 规则附件 XVII (限制物质)
物质名	CAS No.
三苯锡=N, N' 一二甲二硫代氨基甲酸盐	1803-12-9
三苯基锡氟化物	379-52-2
三苯基锡乙酸盐	900-95-8
氯化三苯基锡	639-58-7
羟基三苯基锡	76-87-9
三苯基锡脂肪酸盐(C=9~11)	18380-71-7, 18380-72-8, 47672-311, 94850-90-5
三苯基锡氯代乙酸盐	7094-94-2
三丁基锡甲基丙烯酸盐	2155-70-6
双(三丁锡)=富马酸盐	6454-35-9
三丁基锡氟化物	1983-10-4
双(三丁基锡)2,3-一二溴丁二酸盐	31732-71-5
三丁基锡乙酸盐	56-36-0
三丁基锡月桂酸盐	3090-36-6
双(三丁基锡)苯二甲酸盐酯	4782-29-0
烷基=丙烯酸酯树脂, 甲基=异丁烯酸盐, 及三丁锡=异丁烯酸盐的共聚物(烷基:C=8)	67772-01-4
三丁锡=磺胺酸盐	6517-25-5
双(三丁锡)马来酸酯	14275-57-1
三丁基氯化锡	1461-22-9, 7342-38-3
三丁基锡=环戊烷羧酸盐以及类似化合物(三丁基锡=环烷酸)的混合物	85409-17-2
三丁基锡=1, 2, 3, 4, 4a, 4b, 5, 6, 10, 10a-十氢-7-异丙基-1, 4a-二甲基-1-菲羧酸盐及其类似化合物(三丁基锡酪氨酸盐)的混合物	26239-64-5
其他三置换有机锡化合物	—

附表5-R7 二丁基锡

规定内容 (内容・用途)	主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用且禁止超过 1000ppm 的化合物 ^{*2}	・EU REACH 规则附件 XVII (限制物质)
物质名	CAS No.
氧化二丁基锡	818-08-6
二乙酸二丁基锡	1067-33-0
二月桂酸二丁基锡	77-58-7
二丁基锡马来酸	78-04-6
其他的二丁基锡化合物	—

附表 5-R8 聚溴联苯类(PBB 类)

规定内容 (内容・用途)	主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用且禁止超过 1000ppm 的化合物	<ul style="list-style-type: none"> 有效利用资源的促进法(J-Moss) EU RoHS 指令 中国 RoHS 韩国 RoHS
物质名	CAS No.
多溴联苯类	59536-65-1
二溴联苯	92-86-4
2-溴代联苯	2052-07-5
3-溴代联苯	2113-57-7
4-溴代联苯	92-66-0
三溴联苯	59080-34-1
四溴联苯	40088-45-7
五溴联苯	56307-79-0
六溴联苯	59080-40-9
六溴-11'-联苯	36355-01-8
阻燃剂 FF-1 (FiRemaster FF-1)	67774-32-7
七溴联苯	35194-78-6
八溴联苯	61288-13-9
九溴-11'-联苯	27753-52-2
十溴二苯醚	13654-09-6

附表5-R9 和聚溴联苯醚类(PBDE类)

规定内容 (内容・用途)	主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用, 且禁止超过 1000ppm 的化合物	<ul style="list-style-type: none"> 有效利用资源的促进法(J-Moss) EU RoSH 指令 中国 RoSH 韩国 RoSH
物质名	CAS No.
一溴二苯醚	101-55-3
二溴二苯醚	2050-47-7
三溴二苯醚	49690-94-0
四溴二苯醚	40088-47-9
五溴二苯醚(注: 市场销售的 PeBDPO, 是包含各种溴化二苯醚的复杂反应混合物)	32534-81-9 (用于商标的 PeBDPO 的 CAS No.)
六溴二苯醚	36483-60-0
七溴二苯醚	68928-80-3
八溴二苯醚	32536-52-0
九溴二苯醚	63936-56-1
十溴二苯醚	1163-19-5

附表5-R10 多氯联苯类(PCB类)以及多氯三联苯类(PCT类)

规定内容 (内容・用途)	主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用 ^{*2} , 且禁止超过 0.5ppm 的化合 ^{*3}	<ul style="list-style-type: none"> 化审法(第 1 种特定化学物质) PCB 特别处理法 EU REACH 规则附件 XVII(限制物质)
物质名	CAS No.
多氯联苯类(全ての異性体以及同族体)	1336-36-3
甲基一四氯二苯基甲烷(Ugilec141)	76253-60-6
甲基二氯二苯基甲烷(Ugilec121, Ugilec21)	81161-70-8
甲基二溴二苯基甲烷(DBBT)	99688-47-8
PCT(多氯三联苯) (所有异性体以及同族体)	61788-33-8

附表5-R11 多氯化萘(仅限氯原子数3以上)

规定内容 (内容・用途)	主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用	化审法(第 1 种特定化学物质)
物质名	CAS No.
多氯化萘	70776-03-3
其他多氯化萘	—

附表5—R12 部分短链型氯石蜡(炭原子数10-13)

规定内容 (内容・用途)		主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用*2		・ EU REACH 附件 XVII(限制物质)
物质名	EC No.	CAS No.
氯石蜡(C10-13)	287-476-5	85535-84-8
氯烷 C10-12	—	108171-26-2
氯烷 C12-13	—	71011-12-6
氯烷	—	61788-76-9
其他的短链型氯石蜡	—	—

附表 5—R13 全氟辛基磺酸(PFOS)及其盐

规定内容		主要法令
内容	用途	
禁止有意使用	除规定除外物	・ 化审法(第 1 种特定化学物质)
规定除外	光刻胶或者照片树脂涂层剂	・ POP's 条约
物质名		CAS No.
全氟辛基磺酸钾(PFOS) C8F17SO2X, X 是 OR, NR 或其他诱导品		—

附表5—R14 石棉类

规定内容 (内容・用途)	主要法令
禁止有意使用, 且禁止超过 1000ppm 的化合物*2	・ 空气污染防止法(特定粉尘)、安卫法(禁止制造物质) ・ EU REACH 规则附件 XVII(限制物质)
物质名	CAS No.
石棉类	1332-21-4
阳起石	77536-66-4
铁石棉(GRuneRite)	12172-73-5
直闪石	77536-67-5
温石棉	12001-29-5
青石棉	12001-28-4
透闪石	77536-68-6

附表5—R15 不得因偶氮染料与颜料的分解而形成的特定胺

规定内容 (内容・用途)	主要法令
禁止超过 30ppm (作为胺)*2	・ EU REACH 规则附件 XVII(限制物质)
物质名	CAS No.
4-氨基苯	92-67-1
联苯胺	92-87-5
4-氯-2-甲基苯胺	95-69-2
2-萘胺	91-59-8
o-氨基萘	97-56-3
5-硝基-o-甲苯胺	99-55-8
p-氯苯胺	106-47-8
2,4-二氨基苯甲醚	615-05-4
4,4'-甲二苯胺	101-77-9
3,3'-二氯联苯胺	91-94-1
3,3'-二甲氧联苯胺	119-90-4
3,3'-二甲联苯胺	119-93-7
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基苯甲烷	838-88-0
2-甲氨-5-甲苯胺	120-71-8
3,3'-二氯-4,4'-二氨基二苯基甲烷	10114-4
4,4'-二氨基二苯基乙醚	101-80-4
4,4'-二氨基苯硫化物	139-65-1
o-甲苯胺	95-53-4
2,4-甲苯二胺	95-80-7
2,4,5-三甲苯胺	137-17-7
o-甲氨基苯胺	90-04-0
4-氨基苯	60-09-3

注:禁止使用欧洲共同体偶氮染料, 适用于偶氮基还原切断而生成一个上述 22 的芳香族胺的特定偶氮染料・颜料上。

附表 5-R16 消耗臭氧层物质

(氟烷(CFC)、Halon1、代替 Halon1(HBFC)、代替氟烷(HCFC)以及其他)

规定内容 (内容・用途)	主要法令
禁止有意使用	・ 臭氧层保护法 ・ 蒙特利尔议定书
物质名	CAS No.
三氯氟甲烷(CFC-11)	75-69-4
二氯二氟甲烷(CFC-12)	75-71-8
三氯氟甲烷(CFC-13)	75-72-9
一氟五氯乙烷(CFC-111)	354-56-3
四氯二氟乙烷(CFC-112)	76-12-0
11, 2, 2-四氯-1, 2-二氟乙烷(CFC-112)	76-12-0
11, 1, 2-四氯-2, 2-二氟乙烷(CFC-112a)	76-11-9
三氯三氟乙烷(CFC-113)	76-13-1
11, 2-三氯-1, 2, 2-三氟乙烷(CFC-113)	76-13-1
11, 1-三氯-2, 2, 2-三氟乙烷(CFC-113a)	354-58-5
二氯四氟乙烷(CFC- 114)	76-14-2
一氯五氟乙烷(CFC- 115)	76-15-3
七氯氟丙烷(CFC- 211)	422-78-6、135401-87-5
11, 1, 2, 2, 3, 3-七氯-3-氟丙烷(CFC-211aa)	422-78-6
11, 1, 2, 3, 3, 3-七氯-2-氟丙烷(CFC-211ba)	422-811
六氯二氟丙烷(CFC- 212)	3182-26-1
五氯三氟丙烷(CFC -213)	2354-06-5、134237-31-3
四氯四氟丙烷(CFC- 214)	29255-310
1, 2, 2, 3-四氯-11, 3, 3-四氟丙烷(CFC-214aa)	2268-46-4
11, 1, 3-四氯-2, 2, 3, 3-四氟丙烷(CFC-214cb)	2268-46-4
三氯五氟丙烷(CFC-215)	1599-41-3
1, 2, 2-三氯五氟丙烷(CFC-215aa)	1599-41-3
1, 2, 3-三氯五氟丙烷(CFC-215ba)	76-17-5
11, 2-三氯五氟丙烷(CFC-215bb)	-
11, 3-三氯五氟丙烷(CFC-215ca)	-
11, 1-三氯五氟丙烷(CFC-215cb)	4259-43-2
二氯六氟丙烷(CFC-216)	661-97-2
一氯七氟丙烷(CFC-217)	422-86-6
溴氯甲烷(Halon11011)	74-97-5
二溴二氟甲烷(Halon11202)	75-61-6
溴氯二氟甲烷(Halon11211)	353-59-3
溴三氟甲烷(Halon11301)	75-63-8
二溴四氟乙烷(Halon12402)	124-73-2
四氯甲烷(四氯化碳)	56-23-5
11, 1-三氯乙烷(甲基氯仿)	71-55-6
溴甲烷(溴化甲基)	74-83-9
溴乙烷(乙基溴)	74-96-4
1-溴丙烷(正丙基溴)	106-94-5
三氟碘甲烷(三氟甲基碘)・	2314-97-8
氯甲烷(一氯甲烷)	74-87-3
二溴氟甲烷(HBFC-21 B2)	1868-53-7
溴二氟甲烷(HBFC-22 B1)	1511-62-2
溴氟甲烷(HBFC-31 B1)	373-52-4
四溴氟乙烷(HBFC-121 B4)	306-80-9
三溴二氟乙烷(HBFC-122 B3)	-
二溴三氟乙烷(HBFC-123 B2)	354-04-1
溴四氟乙烷(HBFC-124 B1)	124-72-1
三溴氟乙烷(HBFC-131 B3)	-
二溴二氟乙烷(HBFC-132 B2)	75-82-1
溴三氟乙烷(HBFC-133 B1)	42106-7
二溴氟乙烷(HBFC-141 B2)	358-97-4
溴二氟乙烷(HBFC-142 B1)	420-47-3
溴氟乙烷(HBFC-151 B1)	762-49-2
六溴氟丙烷(HBFC-221 B6)	-
五溴二氟丙烷(HBFC-222 B5)	-
四溴三氟丙烷(HBFC-223 B4)	-
三溴四氟丙烷(HBFC-224 B3)	-
二溴五氟丙烷(HBFC-225 B2)	431-78-7
溴六氟丙烷(HBFC-226 B1)	2252-78-0

五溴氟丙烷 (HBFC-231 B5)	-
四溴二氟丙烷 (HBFC-232 B4)	-
三溴三氟丙烷 (HBFC-233 B3)	-
二溴四氟丙烷 (HBFC-234 B2)	-
溴五氟丙烷 (HBFC-235 B1)	460-88-8
四溴氟丙烷 (HBFC-241 B4)	-
三溴二氟丙烷 (HBFC-242 B3)	70192-80-2
二溴三氟丙烷 (HBFC-243 B2)	431-210
溴四氟丙烷 (HBFC-244 B1)	679-84-5
三溴氟丙烷 (HBFC-251 B3)	75372-14-4
二溴二氟丙烷 (HBFC-252 B2)	460-25-3
溴三氟丙烷 (HBFC-253 B1)	421-46-5
二溴氟丙烷 (HBFC-261 B2)	51584-26-0
溴二氟丙烷 (HBFC-262 B1)	-
溴氟丙烷 (HBFC-271 B1)	1871-72-3
二氯氟甲烷 (HCFC-21)	75-43-4
氯二氟甲烷 (HCFC-22)	75-45-6
氯氟甲烷 (HCFC-31)	593-70-4
四氯氟乙烷 (HCFC-121)	134237-32-4
11, 2, 2-四氯-1-氟乙烷 (HCFC-121)	354-14-3
11, 1, 2-四氯-2-氟乙烷 (HCFC-121a)	354-110
三氯二氟乙烷 (HCFC-122)	41834-16-6
1, 2, 2, -三氯-11-二氟乙烷 (HCFC-122)	354-21-2
11, 2, -三氯-1, 2-二氟乙烷 (HCFC-122a)	354-15-4
11, 1, -三氯-2, 2-二氟乙烷 (HCFC-122b)	354-12-1
二氯三氟乙烷 (HCFC-123)	34077-87-7
2, 2-二氯-11, 1-三氟乙烷 (HCFC-123)	306-83-2
1, 2-二氯-11, 2-三氟乙烷 (HCFC-123a)	354-23-4、90454-18-5
11-二氯-1, 2, 2-三氟乙烷 (HCFC-123b)	812-04-4
氯四氟乙烷 (HCFC-124)	63938-10-3
2-氯-11, 1, 2-四氟乙烷 (HCFC-124)	2837-89-0
1-氯-11, 2, 2-四氟乙烷 (HCFC-124a)	354-25-6
三氯氟乙烷 (HCFC- 131)	27154-33-2;、(134237-34-6)
2-氟-11, 2-三氯乙烷 (HCFC-131)	359-28-4
1-氟-11, 2-三氯乙烷 (HCFC131a)	811-95-0
2-氟-11, 1-三氯乙烷 (HCFC-131b)	2366-36-1
二氯二氟乙烷 (HCFC-132)	25915-78-0
1, 2-二氯-1, 2-二氟乙烷 (HCFC-132)	43106-1
11-二氯-2, 2-二氟乙烷 (HCFC-132a)	471-43-2
1, 2-二氯-11-二氟乙烷 (HCFC-132b)	1649-08-7
11-二氯-1, 2-二氟乙烷 (HFCF-132c)	1842-05-3
氯三氟乙烷 (HCFC-133)	1330-45-6、43107-2
1-氯-1, 2, 2-三氟乙烷 (HCFC-133)	1330-45-6
2-氯-11, 1-三氟乙烷 (HCFC-133a)	75-88-7
1-氯-11, 2-三氟乙烷 (HCFC-133b)	42104-5
二氯氟乙烷 (HCFC-141)	1717-00-6、(25167-88-8)
1, 2-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141)	430-57-9
11-二氯-2-氟乙烷 (HCFC-141a)	430-53-5
11-二氯-1-氟乙烷 (HCFC-141b)	1717-00-6
氯二氟乙烷 (HCFC-142)	25497-29-4
1-氯-2, 2-二氟乙烷 (HCFC-142)	338-65-8
1-氯-11-二氟乙烷 (HCFC-142b)	75-68-3
1-氯-1, 2-二氟乙烷 (HCFC-142a)	338-64-7
氯氟乙烷 (HCFC-151)	110587-14-9
1-氯-2-氟乙烷 (HCFC-151)	762-50-5
1-氯-1-氟乙烷 (HCFC-151a)	1615-75-4
六氯氟丙烷 (HCFC-221)	134237-35-7、29470-94-8
11, 1, 2, 2, 3-六氯-3-氟丙烷 (HCFC-221ab)	422-26-4
五氯二氟丙烷 (HCFC- 222)	134237-36-8
11, 1, 3, 3-五氯-2, 2-二氟丙烷 (HCFC-222ca)	422-49-1
1, 2, 2, 3, 3-五氯-11-二氟丙烷 (HCFC-222aa)	422-30-0
四氯三氟丙烷 (HCFC -223)	134237-37-9
11, 3, 3-四氯-1, 2, 2-三氟丙烷 (HCFC-223ca)	422-52-6
11, 1, 3-四氯-2, 2, 3-三氟丙烷 (HCFC-223cb)	422-50-4
三氯四氟丙烷 (HCFC- 224)	134237-38-0

1, 3, 3-三氯-11, 2, 2-四氟丙烷 (HCFC-224ca)	422-54-8
11, 3-三氯-1, 2, 2, 3-四氟丙烷 (HCFC-224cb)	422-53-7
11, 1-三氯-2, 2, 3, 3-四氟丙烷 (HCFC-224cc)	422-51-7
二氯五氟丙烷 (HCFC-225)	127564-92-5
2, 2-二氯-11, 1, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC-225aa)	128903-21-9
2, 3-二氯-11, 1, 2, 3-五氟丙烷 (HCFC-225ba)	422-48-0
1, 2-二氯-11, 2, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC-225bb)	422-44-6
3, 3-二氯-11, 1, 2, 2-五氟丙烷 (HCFC-225ca)	422-56-0
1, 3-二氯-11, 2, 2, 3-五氟丙烷 (HCFC-225cb)	507-55-1
11-二氯-1, 2, 2, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC-225cc)	13474-88-9
1, 2-二氯-11, 3, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC-225da)	431-86-7
1, 3-二氯-11, 2, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC-225ea)	136013-79-1
11-二氯-1, 2, 3, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC-225eb)	111512-56-2
氯六氟丙烷 (HCFC-226)	134308-72-8
2-氯-11, 1, 3, 3, 3-六氟丙烷 (HCFC-226da)	431-87-8
五氯氟丙烷 (HCFC-231)	134190-48-0
11, 1, 2, 3-五氯-2-氟丙烷 (HCFC-231bb)	421-94-3
四氯二氟丙烷 (HCFC-232)	134237-39-1
11, 1, 3-四氯-3, 3-二氟丙烷 (HCFC-232fc)	460-89-9
三氯三氟丙烷 (HCFC-233)	134237-40-4
11, 1-三氯-3, 3, 3-三氟丙烷 (HCFC-233fb)	7125-83-9
二氯四氟丙烷 (HCFC-234)	127564-83-4
1, 2-二氯-1, 2, 3, 3-四氟丙烷 (HCFC-234db)	425-94-5
氯五氟丙烷 (HCFC-235)	134237-41-5
1-氯-11, 3, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC-235fa)	460-92-4
四氯氟丙烷 (HCFC-241)	134190-49-1
11, 2, 3-四氯-1-氟丙烷 (HCFC-241db)	666-27-3
三氯二氟丙烷 (HCFC-242)	134237-42-6
1, 3, 3-三氯-11-氟丙烷 (HCFC-242fa)	460-63-9
二氯三氟丙烷 (HCFC-243)	134237-43-7
11-二氯-1, 2, 2-三氟丙烷 (HCFC-243cc)	7125-99-7
2, 3-二氯-11, 1-三氟丙烷 (HCFC-243db)	338-75-0
3, 3-二氯-11, 1-三氟丙烷 (HCFC-243fa)	460-69-5
氯四氟丙烷 (HCFC-244)	134190-50-4
3-氯-11, 2, 2-四氟丙烷 (HCFC-244ca)	679-85-6
1-氯-11, 2, 2-四氟丙烷 (HCFC-244cc)	421-75-0
三氯氟丙烷 (HCFC-251)	134190-51-5
11, 3-三氯-1-氟丙烷 (HCFC-251fb)	818-99-5
11, 2-三氯-1-氟丙烷 (HCFC-251dc)	421-410
二氯二氟丙烷 (HCFC-252)	134190-52-6
1, 3-二氯-11-二氟丙烷 (HCFC-252fb)	819-00-1
氯三氟丙烷 (HCFC-253)	134237-44-8
3-氯-11, 1-三氟丙烷 (HCFC-253fb)	460-35-5
二氯氟丙烷 (HCFC-261)	134237-45-9
11-二氯-1-氟丙烷 (HCFC-261fc)	7799-56-6
1, 2-二氯-2-氟丙烷 (HCFC-261ba)	420-97-3
氯二氟丙烷 (HCFC-262)	134190-53-7
1-氯-2, 2-二氟丙烷 (HCFC-262ca)	420-99-5
2-氯-1, 3-二氟丙烷 (HCFC-262da)	102738-79-4
1-氯-11-二氟丙烷 (HCFC-262fc)	42102-3
氯氟丙烷 (HCFC-271)	134190-54-8
2-氯-2-氟丙烷 (HCFC-271ba)	420-44-0
1-氯-1-氟丙烷 (HCFC-271fb)	430-55-7

*注：这些物质有可能会包括这里没有列举的异构体。能得到带 CAS No. 的异构体时再加上。（臭氧层破坏物质）

附表 5-R17 放射性物质

规定内容 (内容・用途)	主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用	・核反应堆等规定法、放射线故障防止法
物质名	CAS No.
铀-238	7440-611
钚	10043-92-2
镅-241	14596-10-2
钷-232	7440-29-1
铯-137	10045-97-3
锶-90	10098-97-2
其他放射性物质	-

附表 5-R18 富马酸二甲 (DMF)

规定内容 (内容・用途)	主要法令
关于所有用途, 禁止有意使用, 且关于交货品的总质量的含有率禁止超过 0.1ppm	・欧州委员会决定 2009/251/EC ・EU REACH 规则附件 XVII (限制物质)
物质名	CAS No.
富马酸二甲 (DMF)	624-49-7