绿色采购准则（第１４版）

（付属书）

制　　定:2021年9月1日
文件编号:EP-06F-W01

株式会社东金

东金电子科技（厦门）有限公司

ー 目 录 ー

１．生产工艺过程中禁止使用的物质 ――――――――――――――――― 3

生产工序使用禁止物质

２．产品中禁止含有的物质 ―――――――――――――――――――― 4 ～12

含有禁止物质――――――――――――――――――――――――― 4 ～6

有条件禁止含有物质――――――――――――――――――――― 7～11

制品限定含有禁止物质――――――――――――――――――――― 11

含有管理物质――――――――――――――――――――――――― 11～14

３．欧州－ＲＥＡＣＨ规则的ＳＶＨＣ含有管理及信息提供――――――――― 15

4. 中国VOC限制物质列表 ―――――――――――――――――――― 16～24

【附件1】详细物质清单 ―――――――――――――――――――― 25

【附件2】ROHS指令对象物质的分析标准――――――――――――――― 32

【附件3】需要注意的部件列表――――――――――――――――――― 34

【附件4】构成部位的事例――――――――――――――――――――― 35～37

【修改履历】

为了修改完善本公司绿色采购基准书（第6版）内容，制定第6版（2010.5.13）
为了修改完善本公司绿色采购基准书（第7版）内容，制定第7版（2011.7.1）
为了修改完善本公司绿色采购基准书（第8版）内容，制定第8版（2012.7.2）
为了修改完善本公司绿色采购基准书（第9版）内容，制定第9版（2013.7.1）
为了修改完善本公司绿色采购基准书（第10版）内容，制定第10版（2014.7.1）
为了修改完善本公司绿色采购基准书（第11版）内容，制定第11版（2015.8.20）
为了修改完善本公司绿色采购基准书（第12版）内容，制定第12版（2016.12.27）
为了修改完善本公司绿色采购基准书（第12.1版）内容，制定第12.1版（2017.07.07）
为了修改完善本公司绿色采购基准书（第13版）内容，制定第13版（2018.01.31）
为了修改完善本公司绿色采购基准书（第14版）内容，制定第14版（2021.9.3）

１．生产工艺过程中禁止使用的影响环境的物质（软件公司等无生产过程的除外）

东金公司根据法律规定列出生产工艺过程中禁止使用的影响环境的物质。
东金不会在生产过程中使用下列违禁物质的供应商处采购。（必要条件）
※冷冻剂和阻燃剂除外。
详细情况参照【表1】禁用于生产工艺过程的物质。

表1　　「生产工艺过程禁止使用物质」

Ｎｏ．	物質名	適用法令等
1	CFC类	臭氧层保护法（蒙特利尔协议书）
2	特定哈龙类	同　上
3	四氯化碳 CAS_No.56-23-5	同　上 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
4	1,1,1-三氯乙烷 CAS_No.71-55-6	同　上 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
5	HBFC类	臭氧层保护法（蒙特利尔协议书）
6	HCFC类	客户要求
7	溴化钾烷 CAS_No.74-83-9	臭氧层保护法（蒙特利尔协议书）
8	溴氯甲烷 CAS_No.74-97-5	臭氧层保护法（蒙特利尔协议书）
9	1,2-二氯乙烷 CAS_No.107-06-2	客户要求 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
１０	1,1-二氯乙烯 CAS_No.75-35-4	客户要求 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
１１	顺式-1,2-二氯乙烯 CAS_No.156-59-2	客户要求 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
１２	1,3-二氯丙烷 CAS_No.542-75-6	客户要求 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
１３	二氯甲烷 CAS_No.75-09-2	客户要求 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
１４	四氯乙烯 CAS_No.127-18-4	客户要求 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
１５	1,1,2-三氯乙烷 CAS_No.79-00-5	客户要求 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
１６	三氯乙烯 CAS_No.79-01-6	客户要求 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)
１７	苯 CAS_No.71-43-2	客户要求 (土壤污染对策法第一种特定有害物质)

２．产品中含有的影响环境的物质

（含有禁止物质、条件付含有禁止物质、制品限定含有禁止物质、含有管理物质）

关于产品中含有的环境影响物质，请按照以下①，②，③的分类进行管理。

① 【表2】【含有禁止物质】一览及【表-3】【条件含有禁止物质】一览表（必要条件）

② 【表4】【制品限定含有禁止物质】（如有必要，要求您提供适合证书等）

③ 【表5】【含有管理物质】（如是有意使用的话，请报告）

环境影响物质的指定根据以下【表2】~【表5】

【表-2】「产品中禁止含有的物质一览表」

根据国内外的法律规定，东金公司的自主限制，禁止在产品中含有物质。在东金产品中含有本物质，原则上不购买。

No.	物质种类（名称）	规定用途	规定值（阈值）	主要用途（适用法律等）
1	石棉类		禁止有意图含有	绝缘剂,填充剂(劳动安全卫生法施行令第16条/生产中禁止的有害物等)
2	黄磷 CAS_No.12185-10-3			燃料,炸药 (同上)
3	对二氨基联苯及其氯化物 CAS_92-87-5			染料 (同上)
4	4-氨基联苯及其氯化物 CAS_92-67-1			染料,分析试剂 (同上)
5	4-硝基联苯及其化合物 CAS_92-93-3			染料,分析试剂 (同上)
6	双氯甲基醚 CAS_542-88-1			染料,分析试剂 (同上)
7	倍他-萘胺及其氯化物 CAS_91-59-8			染料,分析试剂 (同上)
8	含苯橡胶胶水（苯）			橡胶泥 (同上)
9	臭氧损耗性物质(蒙特利尔议定书物质组Ⅰ，Ⅱ) （※1）	所有用途制冷剂除外		清洗剂,制冷剂 (臭氧层保护法(蒙特利尔协议书)
10	多氯化联二苯及聚氯三联苯(PCB、PCT类)	所有通途		绝缘油,润滑油,冷凝器(电容器)用油(化审法1种)
11	多氯萘类(PCN) (氯原子数量为1以上)			润滑油,涂层 (化审法1种)

12	六氯苯 CAS_118-74-1			有机合成原料 (化审法1种)
13	氯甲桥萘(艾氏剂) CAS_309-00-2			农业化学品,防腐剂,杀虫剂,防霉剂,涂层(化审法1种)
14	氧桥氯甲桥萘(狄氏剂) CAS_60-57-1			农业化学品,防腐剂,杀虫剂,防霉剂,涂层(化审法1种)
15	异狄氏剂 CAS_72-20-8			农业化学品,防腐剂,杀虫剂,防霉剂,涂层(化审法1种)
16	二氯二苯三氯乙 CAS_789-02-6			农业化学用品,防腐剂,杀虫剂,防霉剂,涂层(化审法1种)
17	氯丹			农业化学品,防腐剂,杀虫剂,黏合剂,涂层(化审法1种)
18	双三丁基锡氧化物(TBTO) CAS No.56-35-9			防腐剂,涂层,色素等(化审法1种) REACH/SVHC指定物质
19	三置有機錫化合物(含三丁基锡/TBT、トリ苯基锡/TPT)			防腐剂,涂层,色素等(化审法2种,PRTR法1种)
20	N-顺式-亚苯基-二胺			橡胶抗氧剂,苯乙烯-丁二烯橡胶(化审法1种)
21	2,4,6-三-叔丁基苯酚 CAS_732-26-3			抗氧剂,润滑油 (化审法1种)
22	八氯莰烯 CAS_8001-35-2			杀虫剂,昆虫驱除剂 (化审法1种)
23	灭蚁灵 CAS_2385-85-5			阻燃剂,杀虫剂 (化审法1种)
24	三氯杀螨醇 CAS_115-32-2			杀螨剂 (化审法1种)
25	六氯丁二烯 CAS_87-68-3			溶煤 (化审法1种)
26	放射性物质			(JIG指标)
27	部分短链氯化石蜡（碳数：在10至13个)	所有用途	禁止有意图含有	色素,涂层,油墨,润滑剂,可塑剂(JIG指标) REACH/SVHC指定物質

28	特定苯并三氮唑 2-(2H-1,2,3 -苯并三氮唑-2 -基）-4,6 -二叔丁基苯酚	所有用途	禁止有意图含有	接着剂、涂料,印刷油墨 紫外线吸收剂（JIG指导准则）
29	富马酸二甲基 / ＤＭＦ	所有用途	禁止有意图含有0.1ppm 未满（※１）	防霉剂、干燥剂等 （JIG指导准则
30	全氟辛酸铵（ＰＦＯＡ） 盐及其相关物质	所有用途	不得有意加入未满25ppb的PFOA（含该盐）、 不满1000ppb的相关物质	在含氟聚合物的制造中使用的重要辅助剂 REACH/SVHC指定物質
31	多环芳烃化合物（ＰＡＨｓ）	所有用途	禁止有意图含有	含在焦油，原油，石油里，橡胶，增塑剂，塑料的着色颜料等 REACH/SVHC指定物質
32	六溴环十二烷（ＨＢＣＤＤ、又はＨＢＣＤ）及所有一切主要立体异性体	所有用途	禁止有意图含有	阻燃剂 REACH/SVHC指定物質
33	磷酸三（２.氯乙基）酯（ＴＣＥＰ）、磷酸三（２氯丙基）酯（ＴＣＰＰ）、磷酸三（2，3二氯丙基）酯（ＴＤＣＰＰ）	所有用途	禁止有意图含有	液体不饱和聚酯树脂生产的阻燃剂 纺织面料涂层、PVC 化合物、也用于纤维素酯化合物和涂料
34	五氧化二砷(砒霜)CAS_No.1303-28-2 （三氧化二砷） CAS_No.1327-53-3	所有用途	禁止有意图含有	防かび剤、接着剤、触媒、顔料、塗料、染料 REACH/SVHC指定物質
35	n -苯基苯胺和苯乙烯2,4,4-三甲基 戊烯的反应生成物（BNST）	所有用途	禁止有意图含有	用于汽车油的防氧化剂及商业･工业用润滑油添加剂
36	部分的芳香胺生成偶氮染料・颜料（着色剂）	所有用途	禁止有意图含有	染料・顔料 偶氮染料・颜料中，偶氮基的还原切割比，部分的芳香胺生成偶氮染料・颜料（着色剂）为对象。具体请参考附件１ REACH/SVHC一部指定物質
37	γ-六氯环已烷 （γ－ＨＣＨ或者林丹） CAS_No.58-89-9	所有用途	禁止有意图含有	主要的用途是用于杀虫剂 （POPs 条約、化审法１种）

38	α-六氯环己烷（α－HCH）CAS_No.319-84-6	所有用途	不得有意加入	γ-六氯六环己烷的副生物（POPs条约、化审法1种）
39	β-六氯环己烷（β－HCH）CAS_No.319-85-7	所有用途	禁止有意图含有	γ-六氯六环己烷的副生物（POPs条约、化审法1种）
40	十氯酮CAS_No.143-50-0	所有用途	禁止有意图含有	主要的用途是用于杀虫剂（POPs条约、化审法1种）
41	五氯苯CAS_No.608-93-5	所有用途	禁止有意图含有	主要的用途是用于农药（POPs条约、化审法1种）
42	全氟辛基磺酰氟（PFOSF）CAS_No.307-35-7	所有用途	禁止有意图含有	辛烷磺酸盐（PFOS）之前体（化审法1种）
43	硫丹CAS_No.115-29-7	所有用途	禁止有意图含有	主要的用途是用于农药（化审法1种）
44	五氯苯酚CAS_No.87-86-5	所有用途	禁止有意图含有	主要的用途是用于防腐剂、防虫剂、防霉剂（化审法1种）
45	（1-亚的里斯基）磷酸酯 CAS_No.545-55-1	所有用途	禁止有意图含有	主要用途是塑料，合成纤维阻燃剂 REACH/SVHC指定物質
46	磷酸酯（2,3-二溴化物）（TRIS）CASNo.126-72-7	有可能直接接触人体皮肤的纺织品	禁止故意含有禁止生产过程中的附着、混入、生成	REACH/SVHC指定物質
47	卤代二苯甲烷 CAS_No.76253-60-6、81161-70-8、99688-47-8	所有用途	1000ppm 溴、氯<900ppm	电容器、变压器
48	甲酚化合物 CAS_No.95-48-7、106-44-5、108-39-4、1319-77-3	所有用途	合计10ppm	在供应链的所有层级中，清洁化合物、粘合剂、树脂、涂布剂
49	正己烷CAS_No.110-54-3	所有用途	1000ppm	材料制造商制造的和最终产品中所包含的涂料、涂脂剂、墨水、粘合剂和底漆
50	过盐素酸盐类 CAS_No.7601-89-0、7778-74-7、7790-98-9、7791-03-9、10034-81-8	所有用途	合计0.1ppm	高氯酸锂纽扣电池

51	ＰＦＣＡ类（C9～C14）、那些盐类及相关物质	所有用途	C9-C14 PFCA 及盐合计 25ppm C9-C14 PFCA 相关物质合计 260ppm	
52	ＰＦＨｘＳ、其它盐类及其相关物质	所有用途	PFHxS及其盐类合计25ppm PFHxS相关物质合计 1000ppm	
53	四溴联苯A （ＴＢＢＡ、ＴＢＢＰＡ）	所有用途	900ppm（溴） 1500ppm（氯+溴）	用于电气绝缘体、电缆、胶带、管道类、电缆外壳、振动吸收的阻燃剂
54	磷酸异丙烯酰（PIP3:1） CASNo.68937-41-7	以下以外适用 ・粘合剂和硅胶 ・润滑油和润滑脂 ・来自再生塑料的含量	禁止生产过程中的附着、混入、生成	美国有害物质条例(TSCA)
55	戊二醇 CAS_No.133-49-3	所有用途	禁止生产过程中的附着、混入、生成	美国有害物质条例(TSCA)
56	1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18, 18-ﾄﾞﾃﾞｶｸﾛﾛﾍﾟﾝﾀｼｸﾛ [12,2,1,16,9,02,13,05, 10]ｵｸﾀﾃﾞｶ-7,15-ｼﾞｴﾝ デクロランプラス	所有用途	禁止有意图含有	特定有害物质禁止规定(加拿大)
57	十溴二苯乙烷 CAS_No.84852-53-9	所有用途	禁止有意图含有	特定有害物质禁止规定(加拿大)

请参考【附件1】「详细物质清单」（JIG-101 Ed 4.1 引用）

※1:如果可以追溯供应链，确认没有故意使用该物质，则该物质的确认不需要分析。

【表-3】[条件含有的禁止物质一览表] 「ROHS限制指令的 6+4 种物质:NO.58～67」

东金在物质及其用途上，规定了物质是指禁止有意使用或不得超过规定值（阈值※）以上的含有量的物质。

※：判定数值的边界值。

No.	物质种类（名称）	规定用途	阈值	主要用途
58	镉及其化合物 ＲｏＨＳ指令指定物質 欧州(EU)205･863指令物质	除下所列内容以外的所有用途	100ppm或禁止有意图含有	色素,碱性电池,化学合成原料,半导体,涂料,油墨,镀层,氯乙烯稳定剂
		塑料(橡胶)中含有的稳定剂、色素、染料(电线的绝缘体,电子零件的外装树脂,结束带、ラバル等),涂层,色素,油墨,镀层(电镀、非电解镀层),表面涂层	5ppm或禁止有意图含有	
		表面处理(电镀、五点解电镀等)、涂层	禁止有意图含有	
		电镀(用于确保可靠性的电接触镀层除外)	适用除外	
		过滤玻璃	适用除外	
		荧光灯	禁止有意图含有	
		光学玻璃	禁止有意图含有	
		焊接	20ppm	
		包装材料(但应符合欧盟包装材料指令94/62/EC)	※2　100ppm	
		锰、碱性锰、镍氢二次电池	0.001 wt%	
		电池(但应符合欧盟电池指令2013/56/EU)	0.002 wt%	
		含有锌(铜、压铸锌等)的金属制品或零件	100ppm	
59	铅及其化合物 ＲｏＨＳ指令指定物質	除下所列内容以外的所有用途	1000ppm或禁止有意图含有	合金,色素,涂层,染料,硫化促进剂,固体润滑剂,氯乙烯稳定剂,塑料稳定剂,油墨
		塑料或树脂中含有的添加剂(稳定剂、着色剂)涂层,色素,油墨	100ppm	
		钢铁制品	0.35 wt%	
		铝合金	0.4 wt%	
		铜合金	4 wt%	

		焊料(焊锡条、焊线、焊剂)	500ppm	
		外部电接头和铅芯的组装焊和表面处理	800ppm	
		电镀(无电镀镍、无电镀金、锡)层内含有的铅	1000ppm	
		定格電压为交流125Ｖ及直流250V以下电容内的感应电陶瓷中的铅」	禁止有意图含有 禁止有意图含有※2 100ppm	
		C-成型・端子・探针连接器系统以外中的铅		
		包装材料(但应符合欧盟包装材料指令94/62/EC)		
		电池(但应符合欧盟电池指令2013/56/EU)	0.004 wt%	
		塑料、油墨、表面涂覆剂、显示器(外壳、布线、印刷电路板)	50ppm	
		主要面向12岁以下儿童的消费者产品的配件、材料	100ppm	
		・玩具和儿童产品涂料或产品涂装・手机外壳、耳机类的涂料或产品涂装	90ppm	
		・用热固性/热塑性树脂覆盖的电线・电缆・电线・手机外壳、耳机直接接触耳朵的部分	300ppm	
		用于电子元件内部的高熔点焊接料(85%或更多含铅量)	对象外	
		用于电子元件内部的玻璃(包括导电膏内部含有的玻璃)	对象外	
		压电陶瓷(压电元件、电介质等)	免除	
60	汞及其化合物 ＲｏＨＳ指令指定物質	除如下所列内容外的所有用途(应符合欧盟废车回收指令和RoHS指令)	1000ppm或禁止有意图含有	干电池,金属蚀刻贡电池,汞干电池
		包装材料(根据欧盟包装材料指令94/62/EC)	(※2)100ppm	

		电池及电池组(但以EU电池指令2013/56/EU为准)	电池中含有1ppm 均质材料中的5ppm	
		小荧光灯(但每个荧光灯的汞含量应为2.5毫克或更少)	免除	
		荧光长条状灯(但每个灯的汞含量应为3毫克或更少)	免除	
		除小荧光灯或长条灯状以外的荧光灯	免除	
61	六价铬化合物 ＲｏＨＳ指令指定物質	包含皮革和纤维的带材料	1ppm	所有可穿戴产品及配件
		皮革	3ppm	其他所有用途的皮革
		除下所列内容以外的所有用途(应符合欧盟废车回收指令和RoHS指令)	1000ppm或禁止有意图含有	摄影,色素,催化剂,电镀,油墨,涂层,电池
		包装材料(但应符合欧盟包装材料指令94/62/EC)	(※2)100ppm	
62	PBB类 ＲｏＨＳ指令指定物質	所有用途	1000ppm或禁止有意图含有	摄影,色素,催化剂,电镀,油墨,涂层,电池
63	PBDE类 (包含DecaBDE) ＲｏＨＳ指令指定物質	所有用途	1000ppm或禁止有意图含有	塑料阻燃剂
64	邻苯二甲酸二(2-乙基)己酯 《DEHP(DOP)》 CAS_No.117-81-7 RoHS指令指定物質	下列除外全部 但是，压电陶瓷用膏中含有的用途	1000ppm或禁止有意图含有	塑料可塑剂 REACH/SVHC指定物质
65	邻苯二甲酸二丁酯 《DBP》 CAS_No.84-74-2 RoHS指令指定物質			
66	邻苯二甲酸丁卞酯 《BBP》 CAS_No.85-68-7 RoHS指令指定物質			

67	邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP) CAS_No.84-69-5 RoHS指令指定物質			
68	邻苯二甲酸二异壬酯《DINP》	可以含在嘴里的玩具,在儿童用品相关用途上限制	禁止有意图含有、1000pm（0.1WT%）含有限值 （但是、对邻苯二甲酸二n-己醇与其他邻苯二甲酸酯的合计值）	塑料可塑剂
69	邻苯二甲酸二异癸酯《DIDP》			
70	邻苯二甲酸二正辛酯《DNOP》			
71	邻苯二甲酸二己酯（DnHP） CAS_No.84-75-3			
72	甲醛 CAS_No.50-00-0	只限于纤维刨花板及胶合板的木工产品、舞台等材料。	禁止有意图含有	扬声器,机架等(客户特意限制要求)
73	全氟辛烷磺酸(PFOS)及其氯化物 CAS_No.2795-39-3	除如下所列内容以外的所有用途 ・胶卷,纸,用于印刷的相片表面涂层材料 ・光刻用的光刻胶或反射用涂料	浓度0.1 wt%以上或不得有意加入 涂层材料PFOS的量：1μg/m²	
74	氯化钴 CAS_No.7646-79-9 (无水物)	仅限含有干燥指示剂的场合	禁止有意图含有	干燥剂的指示剂（客户提出限制要求） REACH/SVHC指定物质
75	天然橡胶	玩具,儿童用品和人体相关的用途	禁止有意图含有	（客户提出限制要求）
76	聚氯乙烯(PVC)和聚氯乙烯的共聚合体	①包装材料	针对材料超过1000pm（0.1WT%）含有限值	包装材料 （客户提出限制要求）
		②限制于接触插头线及绑扎带 ③仅限热收缩管 ④仅限于供应产品加工空气和液体等的软管。 ⑤在产品加工的作业台或桌上使用的垫布等	禁止有意图含有	（客户提出限制要求）
		除上述用途之外，其他作用仅限于电源线,罩布,绝缘板,机内电线用的乙烯树脂电线	当下管理物质（但如果含有的话，就必须报告其含有量）	（客户提出限制要求）
77	复合碳氟化合物（HFC）全氟化碳（PFC）	因为特殊用途没有替代的物质，以外所有用途	禁止有意图含有	（客户提出限制要求）

78	二丁基锡（ＤＢＴ）化合物	塑料添加剂等 所有用途（下列的除外）	对材料中錫元素不能超过1000ppm（0.1wt％）	
		一液型以及二液型室温硬化型ｼｰﾗﾝﾄ、接着剤、塗料、耐热防水橡胶、石蜡的添加剂等	对材料中錫元素不能超过1000ppm（0.1wt％）	
		部品中使用、再利用的包装部品・材料的添加剂、梱包部品材料（托盘、装订杂志用的棒、制动器、胶卷、磁带、等）的添加剂	对象外	
79	二辛基锡（ＤＯＴ）化合物	纤维・布材料添加剂	材料中含有錫元素超过1000ppm（0.1wt％）	金属錫、錫合金、锡电镀、錫的无机化合物不符合该款
80	铍及其化合物	除下述以外的所有用途	禁止有意图含有	（客户提出限制要求）
		铍铜	对象外	
81	红磷	限于塑料树脂中难燃剂用途 但2016年7月1日后适用	禁止有意图含有	（客户提出限制要求）
		红磷单体（金属）	对象外	

请参考【附件1】「**详细物质清单**」（JIG-101 Ed　4.1　引用）

※２：对于构成包装材料的各种匀质材料（例如树脂，油墨，涂层，瓦楞纸等），每一种它的4种重金属镉，铅，汞，六价铬的含量应小于100ppm。

【表―４】　「製品限定含有禁止物質一覧表」

东金公司在对特定产品物质以及构成物质和用途方面把有意使用和含有以上物质以及含有限制值（閾値（※））的物质成为禁止物质。

※：指判定数值的临界值

注）根据需要，除无卤素符合证明书及无特定化学物质符合证明书外，还需要另外提供卤素物质的ICP分析数据。

No.	物质种类(名称)	规定用途	限制值	备注
82	其它有机溴化合物	所用用途	900ppm (0.09wt%)	特定顧客要求事項 1. 其它有机溴化合物＋2. 其它有机氯化合物合計时1,500ppm以下 **【环保型对象】**
83	其它有机氯化合物	所有用途	900ppm (0.09wt%)	

84	锑及其化合物	所有用途	900ppm(0.09wt%)	（本公司客户限定要求） **【特定化学物質対象】**
85	2,2-（4-羟基苯基）丙烷(又称双酚A)(BPA)	所有用途	禁止有意图含有	（本公司客户限定要求） **【特定化学物質対象】**

【表-5】　含有管理物質一覧表

东金公司根据健康、安全卫生、正确处理等原则对物质以及物质的用途有严格的把握

所谓控制性物质，不是指使用受到限制的物质，而是指产品中这类物质的有无以及具体含有浓度数据必须予以把握的物质。

此外，对于含有浓度超过1000ppm的物质及有意识地使用的物质，需要把握数据的情况下也称它们为控制性物质。

在有使用控制性物质的情况，**chmeSHERPA**请以的样式填写并且报告给本公司。

详细情况参照【附表5】「含有管理物質一覧表」

No.	JGPSSI 分级	物质种类（名称）	规定用途	阈值	主要用途
1	A04	铋及其化合物	所有用途	产品的 0.1 重量%（1,000ppm）	无铅焊锡，端子电镀，合金
2	A11	镍及其化合物	人体长时间接触部分	产品的 0.1 重量%（1,000ppm）	外壳、镀金
3	A13	硒及其化合物	所有用途	产品 0.1 重量%（1,000ppm）	半导体、颜料、涂料、催化剂、感光体、氧化剂
4	B08	溴类阻燃剂(PBB 类、PBDE 类以外)	所有用途	层叠基板的总溴含量 0.09%(900ppm)	阻燃剂
5		邻苯二甲酸二酯(2-甲氧基乙酯)CAS_NO .117-82-8	所有用途	产品 0.1 重量%（1,000ppm）	可塑剂
6		烷基苯酚（炭素 5～9）	所有用途	产品 0.1 重量%（1,000ppm）	酚醛树脂等合成树脂和表面活性剂等原料
7		2,4-ジ氯酚 CAS_No.120-83-2	所有用途	产品 0.1 重量%(900ppm)	有机磷类杀虫剂、杀菌剂、除草剂的原料
8		己二酸二(2-乙基己)酯 CAS_No.103-23-1	所有用途	产品 0.1 重量%（1,000ppm）	氯乙烯树脂和合成橡胶的耐寒塑化剂
9		二苯甲酮 CAS_No.119-61-9	所有用途	产品 0.1 重量%（1,000ppm）	医药品合成原料，保香剂，紫外线吸收剂
10		八氯苯乙烯	所有用途	产品 0.1 重量%	被认为没有商

		CAS_No.29082-74-4		（1,000ppm）	业性生产
11		2 -羧甲基磷酸盐(TCEP) CAS_NO.51805-45-9	所有用途	产品 0.1 重量% （1,000ppm）	
12		「硼酸、特定硼酸钠」	所有用途	产品0.1重量% （1,000ppm）	
13		1,2-苯二羟酸，碳数 7～11 的分歧和直链烷基酯类［DHNUP］	所有用途	产品 0.1 重量% （1,000ppm）	邻苯二甲酸酯化合物，用于汽车、建筑材料等广泛领域的 PVC 塑化剂
14		1,2-苯二羟酸，碳数 7 的侧链烃为主要成分的碳数 6～8 酸类［DIHP］	所有用途	产品0.1 重量% (1,000ppm)	聚氯乙烯(PVC)塑化剂
15		二乙二醇二甲醚 二甲基乙醚 CAS NO. 111-96-06	所有用途	产品0.1 重量% (1,000ppm)	稀释剂、洗净剂
16		4-(1,1,3,3-丁烷基）苯酚 CAS_No.140-66-9	所有用途	产品0.1 重量% (1,000ppm)	
17		1,2-二甲基乙烷 CAS_no .110-71-4	所有用途	产品0.1 重量% (1,000ppm)	
18		N,N-二甲基乙酰胺(DMA或DMAc) CAS_no .127-19-5	所有用途	产品0.1 重量% (1,000ppm)	
19		钠;2-甲基丙烷-1-磺酸 CAS-NO. 68187-47-3	以下以外的全部	不得有意加入	镀膜剂
			・粘合剂的使用 ・用于制造半导体或类似电子元件、其他小型元件的光微光刻及其他工艺的无反射涂层、光刻器或表面活性剂	对象外	涂料或涂料材料的混合物
20		1,1,2,2-四氢二氟烷基(C8-C14)醇 CAS_NO . 68391-08-2	以下以外的全部	禁止故意含有	涂料或涂料材料的混合物

			・用于纤维、皮革、硬质材料(树脂、木材、金属等)的表面处理的表面涂层和整饰的制造和加工，以及用于润湿剂的制造 ・用于制造半导体或类似电子元件及其它小型元件的光微光刻及其他工艺的无反射涂层、光刻器或表面活性剂	对象外	
21		硫醇，C8-20，γ-ω-全氟，丙烯酰胺端粒 CAS_No.70969-47-0	下记除外全部	禁止有意图含有	涂层剂或涂层材料等混合物
			●用于制造半导体或同类电子部门其他小型小部品制造的光刻及其他非反涂层、光刻抗蚀剂以外活性剂	对象外	
22		硫醇，、C4-20、硫醇、C4-20、丙烯酸和丙烯酸、钠盐 CAS_No. 1078712-88-5	下记除外全部	禁止有意图含有	涂层剂或涂层材料等混合物
			用于制造半导体或类似的电子部件或其他小型部件的光微光刻和其他工程中使用的无反射涂层、光刻胶或表面活性剂		
23		1-丙胺，3-氨基-N-（羧甲基）-N，N-二甲基-，N-[2-[（γ-ω-全氟-C4-20-a烷基）硫代]乙酰]衍生物，内盐 CAS_No. 1078715-61-3	下述以外全部	禁止有意图含有	涂层剂或涂层材料等混合物
			用于制造半导体或类似的电子部件或其他小型部件的光微光刻和其他工程中使用的无反射涂层、光刻胶或表面活性剂	对象外	

24		聚氟烃（一般名）	下述以外全部	禁止有意图含有	
			用于制造半导体或类似的电子部件或其他小型部件的光微光刻和其他工程中使用的无反射涂层、光刻胶或表面活性剂	对象外	涂层剂或涂层材料等混合物
25		变性氟乙烯（一般名）	下记除外全部	禁止有意图含有	涂层剂或涂层材料等混合物
			用于制造半导体或类似的电子部件或其他小型部件的光微光刻和其他工程中使用的无反射涂层、光刻胶或表面活性剂	对象外	
26		过氟聚氨酯（一般名）	下记除外全部	禁止有意图含有	涂层剂或涂层材料等混合物
			用于制造半导体或类似的电子部件或其他小型部件的光微光刻和其他工程中使用的无反射涂层、光刻胶或表面活性剂	对象外	

3. 欧洲ＲＥＡＣＨ规则的高悬念物质的含有管理及情报提供

在 TOKIN 另外委托的“化学物质含有调查”时欧洲－REACH 规则的 SVHC（以下简称 SVHC）的含有调查将以 3 种调查格式（但是，基本格式为 chemSHERPA）进行请掌握 SVHC 列表中追加更新的物质的含有及其用途的实际使用情况并提供含有信息。

另外，具体的追加更新后的 SVHC 将在每年 6 月和 12 月左右在欧洲化学品厅（ECHA）的主页上公示，请确认其信息，调查并掌握其含有与否及其用途等情况，及时向 TOKIN 报告，并提供不含有证明书。

欧州化学品庁（ECHA）主页ＵＲＬ：（请定期检查）

https://echa.europa.eu/candidate-list-table

４．中国ＶＯＣ规制物質と含有量一览

在 Tokin 中以**红色**字的**产品类别**、**应用领域**、墨水种**类为对**象

①GB 30981-2020 工业防护涂料中的有害物质限量(限制开始日:2020 年 12 月 1 日)

该标准的对象涂料(包括涂料)必须满足挥发性有机化合物(VOC)的限值，以及 VOC 以外的其他有害物质的含量。需要在包装和使用说明书上标明产品类别等。

但是，下列涂料可以免除遵守表 1 ~表 4 中的挥发性有机化合物的要求。

- 绝缘涂料、触摸屏和光学塑料片用耐指纹涂料
- １５０℃以上高温烧结成膜的聚四氟乙烯类涂料(耐化学介质、耐磨、润滑、不粘等特殊功能)
- 弹性体用氟硅涂料、电镀银效果漆（辐射固化型）标志漆、
- 电子元器件用保护涂料
- 电子部件用的保护涂层（防酸雾、防尘、防湿等特殊功能）等

■挥发性有机化合物的限值

水性涂料和水性辐射固化涂料所有项目均不考虑水的稀释比例；其他类型涂料按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测定，如多组分的某组分使用量为某一范围时，应按照产品施工状态下的施工配比规定的最大比例混合后进行测定。当涂料产品明示适用于多种用途时，应符合各要求中最严格的限量值要求。

表 1 水性涂料中VOC含量的限量值要求

<table>
<tr><th colspan="3">類别</th><th colspan="2">主要产品类型</th><th>限量值/（g/L）</th></tr>
<tr><td rowspan="12">机械设备涂料</td><td rowspan="4">工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）</td><td colspan="2">底漆</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td colspan="2">中涂</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td colspan="2">面漆</td><td>≤420</td></tr>
<tr><td colspan="2">清漆</td><td>≤420</td></tr>
<tr><td rowspan="5">港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）</td><td colspan="2">车间底漆</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td colspan="2">底漆</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td colspan="2">中涂</td><td>≤250</td></tr>
<tr><td colspan="2">面漆</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td colspan="2">清漆</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td rowspan="4">其他</td><td colspan="2">底漆</td><td>≤250</td></tr>
<tr><td colspan="2">中涂</td><td>≤200</td></tr>
<tr><td colspan="2">面漆</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td colspan="2">清漆</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td rowspan="4">建筑物和构筑物防护涂料（建筑用墙面涂料除外）</td><td rowspan="4">金属基材防腐涂料</td><td rowspan="4">单组分</td><td colspan="2">醇酸树脂涂料</td><td>≤350</td></tr>
<tr><td rowspan="3">其他</td><td>底漆</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td>面漆</td><td>≤300</td></tr>
<tr><td>效应颜料</td><td>≤420</td></tr>
</table>

				漆	
		双组分	车间底漆		≤300
			底漆		≤300
			中涂		≤250
			面漆		≤300
			效应颜料漆		≤420
	混凝土防护涂料		封闭底漆		≤300
			底漆		≤250
			中涂		≤250
			面漆		≤300
	其他		—		≤300
集装箱涂料			底漆		≤350
			中涂		≤250
			面漆		≤300
包装涂料	不粘涂料		底漆		≤480
			中涂		≤350
			面漆		≤300
	其他		辊涂（片材）		≤480
			喷涂		≤400
型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）			电泳涂料		≤250
			氟树脂涂料		≤350
			其他		≤300
电子电器涂料			底漆		≤420
			色漆		≤420
			清漆		≤420

表 2 溶剂型涂料中VOC含量的限量值要求

产品类别		主要产品类型	限量值/（g/L）
机械设备涂料	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	底漆	≤540
		中涂	≤540
		面漆	≤550

		清漆		≤550
	港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料）	车间底漆		≤680
		底漆	无机	≤600
			其他	≤550
		中涂		≤500
		面漆		≤500
		清漆		≤500
		特种涂料（耐高温涂料等）		≤650
	其他	底漆		≤500
		中涂		≤480
		面漆		≤550
		清漆		≤550
建筑物和构筑物防护涂料	金属基材防腐涂料	车间底漆	无机	≤720
			有机	≤650
		无机锌底漆		≤600
		单组分涂料		≤630
		双组分涂料	底漆	≤500
			中涂	≤500
			面漆	≤550
			清漆	≤580
	混凝土防护涂料（含铁路混凝土桥面用薄涂型防水涂料）	密封用底漆		≤700
		底漆		≤540
		中涂		≤540
		面漆		≤550
	特种涂料（耐高温涂料、耐化学品涂料、联接漆等）	——		≤650
	其他	——		≤650
集装箱涂料		车间底漆	喷涂	≤700
			辊涂	≤650

		底漆		≤550
		中涂		≤500
		面漆		≤550
预涂卷材涂料	氟树脂涂料	——		≤780
	其他	底漆		≤650
		中涂		≤700
		面漆		≤600
		清漆		≤600
包装涂料	不粘涂料	——		≤420
	其他	辊涂	卷材	≤780
			片材	≤680
		喷涂		≤750
型材涂料（含金属底材幕墙板涂料）	氟树脂涂料	——		≤780
	其他	底漆		≤520
		面漆		≤600
		清漆		≤550
电子电器涂料		底漆		≤600
		色漆		≤700
		清漆		≤650

表 3 无溶剂涂料中VOC含量的限量值要求

项目	限量值/（g/L）
挥发性有机物（VOC）含量	≤100

表 4 辐射固化涂料中VOC含量的限量值要求

产品类别	施涂方式	限量值/（g/L）	
水性	喷涂	≤400	
水性	其他	≤150	
非水性	喷涂	≤550	
	其他	≤200	

表 5. 其他有害物质含量的限量值要求

项目		限量值
苯含量[a]（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）／％		≤0.3
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量[a]（限溶剂型塗料、非水性放射固化涂料）／％		≤35
卤代烃总和含量[a]限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）／％（限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、１，１－二氯乙烷、１，２－二氯乙烷、１，１，１－三氯乙烷、１，１，２－三氯乙烷、１，２－二氯丙烷、１，２，３－三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯）		≤1
多环芳烃总和含量[a]限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）／（ｍｇ／ｋｇ）（限萘、蒽）		≤500
甲醇含量[a]（限无机类涂料）／％		≤1
乙二醇醚及醚酯总和含量[a]（限水性涂料、溶剂型涂料、辐射固化涂料）／％（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）		≤1
重金属含量（限色漆[b]、粉末涂料、醇酸清漆）ｍｇ／ｋｇ	铅（Ｐｂ）含量	≤1000
	镉（Ｃｄ）含量	≤100
	六价铬（Cr^{6+}）含量	≤1000
	汞（Ｈｇ）含量	≤1000

[a] 按产品明示的施工状态下的施工配比混合后测定，如多组分的某组分的使用量为某一范围时，应按照产品施工状态下的施工配比规定的最大比例混合后进行测定，水性涂料和水性辐射固化涂料所有项目均不考虑水的稀释比例。

[b] 指含有颜料、体质颜料、染料的一类涂料。

根据GB/T 30647，样品在干燥状态下进行测量。

②GB 33372-2020 胶粘剂中挥发性有机化合物的限度量（限制开始日期：2020 年 12 月 1 日）

作为该标准对象的粘合剂必须满足挥发性有机化合物（VOC）的限制值，需要在包装和使用说明书上标明符合标准。

但是，以下的粘粘剂从该规格的对象中除外。

・中间体，或者作为生产原料不进入流通的粘粘剂

・研究开发用途、品质保证、或用于分析试验、评价的粘合剂

・尿素、苯酚、三聚氰胺甲醛粘合剂

・胶粘剂用特殊功能表面处理剂

■挥发性有机化合物的限值

如果胶粘剂产品有多种用途的情况，则适用最严格的限制值。组装业中包括电器电子产品的制造。

溶剂型胶粘剂中 VOC 含量的限值

应用领域	限值(g/L)，≤				
	氯丁橡胶类	苯乙烯-丁二稀-苯乙烯嵌段共聚物橡胶类	聚氨酯类	丙烯酸酯类	其他
建築	650	550	500	510	500
室内装饰装修	600	500	400	510	450
鞋和箱包	600	500	400	–	400
木工与家具	600	500	400	510	400
装配业	600	550	250	510	250
包装	600	500	400	510	500
特殊	850[a]	–	550[b]	–	700[c]
其他	600	500	250	510	250

（补充）a 现场抢修用　b 重防腐专用　c 汽车桥梁减震用热硫化胶粘剂

水性接着剂中的VOC含有量的限值

应用领域	限值(g/L)，≤					
	聚乙酸乙烯酯类	聚乙烯醇类	橡胶类	聚氨酯类	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类	丙烯酸酯类
建築	100	100	150	100	50	100
室内装饰装修	50	50	100	50	50	50
鞋和箱包	50	–	150	50	50	100
木工与家具	100	–	100	50	50	50
交通运输	50	–	50	50	50	50
装配业	100	–	100	50	50	50
包装	50	–	50	50	50	50
其他	50	50	50	50	50	50

分散介质含量不足5%的胶粘剂中VOC含量的限值

应用领域	限值(g/L)，≤					
	有机硅类	MS类	聚氨酯类	聚硫类	丙烯酸酯类	环氧树脂类
建築	100	100	50	50	–	100
室内装饰装修	100	50	50	50	–	50
鞋和箱包	–	50	50	–	–	–
卫材、服装与纤维加工	–	50	50	–	–	–
纸加工及书本装订	–	50	50	–	–	–
交通运输	100	100	50	50	200	100
装配业	100	100	50	50	200	100
包装	100	50	50	–	–	–
其他	100	50	50	50	200	50

*1：ＭＳ指以硅烷改性聚合物为主体材料的胶粘剂。

*2：热塑类指热塑性聚烯烃或热塑性橡胶

补充

鞋、包用途的胶粘剂，应按照 GB19340 的要求，遵守下列有害物质含量的限值。

项目	溶剂型接着剂的限值（g/kg）、≤
苯	5.0
甲苯+二甲苯	200
游离甲苯二异氰酸酯	10.0
正已烷	150
1,2-二氯乙烷	5.0
总卤代烃（1,2-二氯乙烷/二氯甲烷/1,1,1-三氯乙烷/1,1,2-三氯乙烷）	50.0

③.GB 38508-2020 清洗剂中挥发性有机化合物的限量(规定开始日期:2020 年 12 月 1 日)

作为该规格的对象的清洗剂产品必须满足清洗剂中的挥发性有机化合物和特定挥发性有机物的限值，并在包装和使用说明书中记载与使用条件相应的配比等。

但是，以下用途的产品不适用于该标准。

• 航空宇宙、核工业、军事产业、半导体(包括集成电路)制造中使用的清洗剂。

挥发性有机化合物的限值

清洗剂中的挥发性有机化合物和特定挥发性有机物应满足下列限值。

稀释清洗剂后使用的产品，应按照产品说明书或包装标志中明示的配合率进行配合后再进行测试。在施工的状态下，如果要配合的成分(稀释剂等)的配合比率在一定范围时，按照稀释剂用量最小，清洗剂产品用量最大的配比进行稀释配合后进行测试。

项目	限值		
	水基清洗剂	半水基清洗剂	有机溶剂清洗剂
挥发性有机化合物含量（VOCs 含量），g/L≦	50	300	900
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和，%≦	0.5	2	20
甲醛/（ g/kg） ≦	0.5	0.5	—
苯、甲苯、二甲苯和乙苯总和，%≦	0.5	1	2

注：标“—”的项目表示无要求。

④.GB 38507-2020 墨水中挥发性有机化合物(VOCs)的限量(限制开始日 2021 年 4 月 1 日)

该标准要求满足墨水中含有的挥发性有机化合物(VOC)的限值，并在包装材料上标明墨水的类别。但是，以下情况除外。

• 添加剂 • 用于调节墨水上机情能的添加剂、稀释剂等

• 印刷时用到的洗车水等其它产品

油墨的种类			VOCs限值 / %
溶剂油墨	凹印油墨		≦75
	柔印油墨		≦75
	喷墨印刷油墨		≦95
	网印油墨		≦75
水性油墨 water based ink	凹印油墨	吸收性承印物	≦15
		非吸收性承印物	≦30
	柔印油墨	吸收性承印物	≦5
		非吸收性承印物	≤25

	喷墨印刷油墨	≦30
	网印油墨	≦30
胶印油墨	单张胶印油墨	≦3
	冷固轮转油墨	≦3
	热固轮转油墨	≦10
能量固化油墨	胶印油墨	≦2
	柔印油墨	≦5
	网印油墨	≦5
	喷墨印刷油墨	≦10
	凹印油墨	≦10
雕刻凹印油墨		≦20

另外，在制造工序中不人为添加卤代烃以及下述列表中记载的溶剂。

番号	物质名	CAS 番号
1	乙苯	100-41-4
2	环氧丙烷	75-56-9
3	苯乙烯	100-42-5
4	苯	71-43-2
5	亚硝酸异丙酯	541-42-4
6	亚硝酸丁酯	544-16-1
7	乙二醇单乙醚	110-80-5
8	乙二醇乙醚乙酸酯	111-15-9
9	乙二醇单甲醚	109-86-4
10	乙二醇甲醚乙酸酯	110-49-6
11	2-硝基丙烷	79-46-9
12	N-甲基2-吡咯烷酮	872-50-4
13	三甘醇二甲醚	112-49-2
14	乙二醇二甲醚	110-71-4
15	乙二醇二乙醚	629-14-1
16	甲苯	108-88-3
17	二甲苯	1330-20-7

【附件１】「详细物质清单」

下列明细只是大概，并非罗列所有的物质。它们只是带有已知的CAS编号化学品示例。

●偶氮染料・顏料（著色劑）被生成的一部分的芳香族胺

物質名	化学式	CAS. No.
4-阿基苯甲酯 REACH/SVHC指定物質	C12H11N3	60-09-3
邻甲氧基苯胺 REACH/SVHC指定物質	C7H9NO	90-04-0
2-萘胺 产品中禁止含有的物质	C10H9N	91-59-8
3,3'-二氯联苯胺	C12H10C12N2	91-94-1
4-氨基联苯酚酯 产品中禁止含有的物质	C12H１１N	92-67-1
联苯胺 产品中禁止含有的物质	C12H12N2	92-87-5
邻甲基苯胺 REACH/SVHC指定物質	C7H9N	95-53-4
4-氯-2-甲基苯胺	C7H8ClN	95-69-2
2,4-二氨基甲苯 REACH/SVHC指定物質	C7H10N2	95-80-7
邻氨基偶氮甲苯 REACH/SVHC指定物質	C14H15N3	97-56-3
2-氨基-4-硝基甲苯	C7H8N2O2	99-55-8
4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷REACH/SVHC指定物質	C13H12C12N2	101-14-4
4,4'-二氨基二苯甲烷REACH/SVHC指定物質	C13H14N2	101-77-9
4,4'-二氨基二苯醚REACH/SVHC指定物質	C12H12N2O	101-80-4
4-氯苯胺	C6H6ClN	106-47-8
联大茴香胺	C14H16N2O2	119-90-4
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基联苯	C14H16N2	119-93-7
2-甲氧基-5-甲基苯胺 REACH/SVHC指定物質	C8H１１NO	120-71-8
2,4,5-三甲基苯胺	C9H13N	137-17-7
4,4-二氨基二苯硫醚	C12H12N2S	139-65-1
2，4-甲氧基间苯二胺	C7H10N2O	615-05-4
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基联苯基甲烷 REACH/SVHC指定物質	C15H18N2	838-88-0
N，N′-二氯二氟乙烯	C20H20N2	27417-40-9
N-（2-氨基）-2-氨基乙醇	C4H12N2O	111-41-1

●表-臭氧损耗性物质(蒙特利尔协议书规定的物质)

列于附件A中的控制性物质				
组别	示例物质分类No.	物质名称	化学结构式	CAS. No.
I	C04097 氟氯化碳「CFC」	三氯氟甲烷	$CFCl_3$（CFC-11）	75-69-4
I		二氯二氟甲烷	CF_2Cl_2（CFC-12）	75-71-8
I		1,1,2-三氯三氟乙烷	C_2F_3Cl3（CFC-113）	354-58-5
I		二氯四氟乙烷	$C_2F_4Cl_2$（CFC-114）	76-14-2
II		单氯五氟乙烷	C_2F_5Cl（CFC-115）	76-15-3
II	C04098 「卤化烃」	氯溴二氟甲烷	CF_2BrCl（halon-1211）	353-59-3
II		一溴三氟甲烷	CF_3Br（halon-1301）	75-63-8
I		二溴四氟乙烷	$C_2F_4Br_2$（halon-2402）	124-73-2

列于附件B中的控制性物质				
组别	示例物质分类No.	物质名称	化学结构式	CAS. No.
I	C04099 其他的氟氯化碳 「CFC」	一氯三氟甲烷	CF_3CI(CFC-13)	75-72-9
I		五氯氟乙烷	C_2FCI_5(CFC-111)	354-56-3
I		四氯二氟乙烷	$C_2F_2CI_4$(CFC-112)	76-12-0
I		七氯氟丙烷	C_3FCI_7(CFC-211)	422-78-6
I		六氯二氟丙烷	$C_3F_2CI_6$(CFC-212)	3182-26-1
I		五氯三氟丙烷	$C_3F_3CI_5$(CFC-213)	2354-06-5
I		四氯四氟丙烷	$C_3F_4CI_4$(CFC-214)	29255-31-0
I		三氯五氟丙烷	$C_3F_5CI_3$(CFC-215)	1599-41-3
I		二氯六氟丙烷	$C_3F_6CI_2$(CFC-216)	661-97-2
I		一氯七氟丙烷	C_3F_7CI(CFC-217)	422-86-6
II	C04100	四氯化碳	CCI_4	56-23-5
III	C04101	1,1,1-三氯乙烷(甲基氯仿)	$C_2H_3CI_3$	71-55-6
III	C04102	溴氯甲烷	CH_2BrCI	74-97-5

列于附件C中的控制性物质				
组别	示例物质分类No.	物质名称	化学结构式	CAS. No.
I	C 0 4 1 0 5 氟氯烃类「H C F C」	二氯氟甲烷	$CHFCl_2$（HCFC-21）	75-43-4
I		单氯二氟甲烷	CHF_2Cl（HCFC-22）	75-45-6
I		单氯氟甲烷	CH_2FCl（HCFC-31）	593-70-4
I		四氯氟乙烷	C_2HFCl_4（HCFC-121）	134237-32-4
I		三氯二氟乙烷	$C_2HF_2Cl_3$（HCFC-122）	41834-16-6
I		二氯三氟乙烷	$C_2HF_3Cl_2$（HCFC-123）	34077-87-7
I		2,2-二氯-1,1,1-三氟乙烷	$CHCl_2CF_3$(HCFC-123)	306-83-2
I		单氯四氟乙烷	C_2HF_4Cl（HCFC-124）	63938-10-3
I		2-氯-1,1,1,2-四氟乙烷	$CHFClCF_3$（HCFC-124）	2837-89-0
I		三氯氟乙烷	$C_2H_2FCl_3$（HCFC-131）	27154-33-2
I		二氯二氟乙烷	$C_2H_2F_2Cl_2$（HCFC-132）	25915-78-0
I		单氯三氟乙烷	$C_2H_2F_3Cl$（HCFC-133）	1330-45-6
I		二氯氟乙烷	$C_2H_3FCl_2$（HCFC-141）	1717-00-6
I		1,1-二氯-1-氟乙烷	CH_3CFCl_2（HCFC-141b）	1717-00-6
I		单氯二氟乙烷	$C_2H_3F_2Cl$（HCFC-142）	25497-29-4
I		1-氯-1,1-二氟乙烷	CH_3CF_2Cl（HCFC-142b）	75-68-3
I		单氯氟乙烷	C_2H_4FCl（HCFC-151）	
I		六氯氟丙烷	C_3HFCl_6（HCFC-221）	134237-35-7
I		五氯二氟丙烷	$C_3HF_2Cl_5$（HCFC-222）	134237-36-8
I		四氯三氟丙烷	$C_3HF_3Cl_4$（HCFC-223）	134237-37-9
I		三氯四氟丙烷	$C_3HF_4Cl_3$（HCFC-224）	134237-38-0

Ⅰ		二氯五氟丙烷	$C_3HF_5Cl_2$（ＨＣＦＣ-225）	127564-92-5
Ⅰ		3.3 -二氯-1 ・ 1.1.2.2 -五氟丙烷	$CF_3CF_2CHCl_2$（ＨＣＦＣ-225ca）	422-56-0
Ⅰ		1.3 -二氯-1 ・ 1.2.2.3 -五氟丙烷	$CF_2ClCF_2CH1Cl1F$（ＨＣＦＣ-225cb）	507-55-1
Ⅰ		単氯六氟丙烷	C_3HF_6Cl(ＨＣＦＣ-226)	134308-72-8
Ⅰ		五氯氟丙烷	$C_3H_2FCl_5$（ＨＣＦＣ-231）	134190-48-0
Ⅰ		四氯二氟丙烷	$C_3H_2F_2Cl_4$（ＨＣＦＣ-232）	134237-39-1
Ⅰ		三氯四氟丙烷	$C_3H_2F_3Cl_3$（ＨＦＣ-233）	134237-40-4
Ⅰ		二氯四氟丙烷	$C_3H_2F_4Cl_2$（ＨＣＦＣ-234）	127564-83-4
Ⅰ		単氯五氟丙烷	$C_3H_2F_5Cl$（ＨＣＦＣ-235）	134237-41-5
Ⅰ		四氯氟丙烷	$C_3H_3FCl_4$（ＨＣＦＣ-241）	134190-49-1
Ⅰ		三氯二氟丙烷	$C_3H_3F_2Cl_3$（ＨＣＦＣ-242）	134237-42-6
Ⅰ		二氯三氟丙烷	$C_3H_3F_3Cl_2$（ＨＣＦＣ-243）	134237-43-7
Ⅰ		単氯四氟丙烷	$C_3H_3F_4Cl$（ＨＣＦＣ-244）	134190-50-4
Ⅰ		三氯氟丙烷	$C_3H_4FCl_3$（ＨＣＦＣ-251）	134190-51-5
Ⅰ		二氯二氟丙烷	$C_3H_4F_2Cl_2$（ＨＣＦＣ-252）	134190-52-6
Ⅰ		単氯三氟丙烷	$C_3H_4F_3Cl$（ＨＣＦＣ-253）	134237-44-8
Ⅰ		二氯氟丙烷	$C_3H_5FCl_2$（ＨＣＦＣ-261）	134237-45-9
Ⅰ		単氯二氟丙烷	$C_3H_5F_2Cl$（ＨＣＦＣ-262）	134190-53-7
Ⅰ		単氯氟丙烷	C_3H_8FCl（ＨＣＦＣ-271）	134190-54-8
Ⅱ	Ｃ０４１０４「ＨＢＦＣ」	二溴氟甲烷	$CHFBr_2$	
Ⅱ		溴二氟甲烷	CHF_2Br（ＨＢＦＣ-22Ｂ1）	
Ⅱ		溴氟甲烷	ＣＨＦＢｒ	
Ⅱ		四溴氟乙烷	C_2HFBr_4	
Ⅱ		三溴二氟乙烷	$C_2HF_2Br_3$	
Ⅱ		二溴三氟乙烷	$C_2HF_3Br_2$	
Ⅱ		溴四氟乙烷	C_2HF_4Br	
Ⅱ		三溴氟乙烷	$C_2H_2FBr_3$	
Ⅱ		二溴二氟乙烷	$C_2H_2F_2Br_2$	
Ⅱ		溴三氟乙烷	$C_2H_2F_3Br$	
Ⅱ		二溴氟乙烷	$C_2H_3FBr_2$	
Ⅱ		溴二氟乙烷	$C_2H_3F_2Br$	
Ⅱ		溴氟乙烷	C_2H_4FBr	
Ⅱ		六溴氟丙烷	C_3HFBr_6	
Ⅱ		五溴二氟丙烷	$C_3HF_2Br_5$	
Ⅱ		四溴三氟丙烷	$C_3HF_3Br_4$	
Ⅱ		三溴四氟丙烷	$C_3HF_4Br_3$	
Ⅱ		二溴五氟丙烷	$C_3HF_5Br_2$	
Ⅱ		溴六氟丙烷	C_3HF_6Br	
Ⅱ		五溴単氟丙烷	$C_3H_2FBr_5$	
Ⅱ		四溴二氟丙烷	$C_3H_2F_2Br_4$	
Ⅱ		三溴三氟丙烷	$C_3H_2F_3Br_3$	
Ⅱ		二溴四氟丙烷	$C_3H_2F_4Br_2$	

II		溴五氟丙烷	$C_3H_2F_5Br$	
II		四溴氟丙烷	$C_3H_3FBr_4$	
II		三溴二氟丙烷	$C_3H_3F_2Br_3$	
II		二溴三氟丙烷	$C_3H_3F_3Br_2$	
II		溴四氟丙烷	$C_3H_3F_4Br$	
II		三溴氟丙烷	$C_3H_4FBr_3$	
II		二溴二氟丙烷	$C_3H_4F_2Br_2$	
II		溴三氟丙烷	$C_3H_4F_3Br$	
II		二溴氟丙烷	$C_3H_5FBr_2$	
II		溴二氟丙烷	$C_3H_5F_2Br$	
II		溴氟丙烷	C_3H_6FBr	

列于附件E中的控制性物质				
组别	示例物质分类No.	物质名称	化学结构式	CAS. No.
	C04103	溴化甲烷	CH_3Br	74-83-9

●石棉类

物質名	CAS. No.
阳起石类石棉	77536-66-4
铁石棉	12172-73-5
直闪石类石棉	77536-67-5
蛇纹石石棉	12001-29-5
青石棉	12001-28-4
透闪石类石棉	77536-68-6
其他石棉类	--

●氯丹類

物質名	CAS. No.
氧化氯丹	27304-13-8
六氯	3734-48-3
顺式A-氯丹	5103-71-9
五溴联苯醚	5103-73-1
反式氯丹	5103-74-2
反式九氯	39765-80-5
七氯	76-44-8
その他氯丹類	—

●偶氮化合物類

物 質 名	CAS. No.
N, N'-二苯基对苯二胺 N,N’-乙烯-双-(四溴-酞酰亚胺)	
N,N'-二甲苯基对苯二胺; 橡胶防老剂DTPD	

N,N-二甲基正辛胺	

●聚溴化二苯类（PBB 類）

物質名	CAS. No.
六溴-1,1-联苯	36355-01-8
多溴联苯	59536-65-1
七、八、九溴联苯混合物	27858-07-7
其他ＰＢＢ 類—	

● 多溴联苯・乙醚類（PBDE 類）

PBDE 類	CAS 番号
溴化二苯醚	101-55-3
二溴联苯醚	2050-47-7
三溴联苯醚	49690-94-0
四溴联苯醚	40088-47-9
五溴二苯醚注：市场销售的 PeBBDPO 是包含各种溴化二苯醚的复杂反应混合物	32534-81-9（商业专用编号 PeBDPO CAS No.）
六溴二苯醚	36483-60-0
八溴二苯醚	32536-52-0
九溴二苯醚	63936-56-1
十溴二苯醚 （DecaBDE）	1163-19-5
其他PBDE 类	

●六溴环十二烷（ＨＢＣＤＤ或ＨＢＣＤ）

物 質 名	CAS. No.
六溴环十二烷	3194-55-6
六溴环十二烷（異性体混合物）	25637-99-4

●特定フタル酸脂（フタレート）類

略称	物質名	CAS. No.
ＤＥＨＰ（ＤＯＰ）	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯《ＤＥＨＰ（ＤＯＰ）》	117-81-7
ＤＢＰ	邻苯二甲酸二丁酯《ＤＢＰ》	84-74-2
ＢＢＰ	邻苯二甲酸丁苄酯《ＢＢＰ》	85-68-7
DIBP	邻苯二甲酸二异丁酯	84-69-5
DINP	邻苯二甲酸二异壬酯《DINP》	28553-12-0 68515-48-0
DIDP	邻苯二甲酸二异癸酯《DIDP》	26761-40-0 68515-49-1
ＤＮＯＰ	邻苯二甲酸二正辛酯《ＤＮＯＰ》	117-84-0
ＤＮＨＰ	邻苯二甲酸二己酯《ＤＮＨＰ》	84-75-3

●放射性物質

物 質 名	JGPSSI 例示物質分類 No.	CAS. No.
铀	Ｃ０６０００１ －	
钚	Ｃ０６０００２ －	
氡	Ｃ０６０００３ －	
镅	Ｃ０６０００４ －	
钍	Ｃ０６０００５ －	
铯（放射性同位元素のみ）5	Ｃ０６０００６ －	
锶（放射性同位元素のみ）6	Ｃ０６０００７ －	
其它放射性物质	Ｃ０６０００７～９ －	

● **三置換有機**锡**化合物**（含三丁基氯化锡（ＴＢＴ）**化合物**、氯化三苯锡（ＴＰＴ）**化合物**）

符合物质名：

金属锡、锡**合金**、镀锡、锡的无机**化合物**不在范围内。

物 質 名	CAS. No.
三丁基氧化锡	56-35-9
三甲基溴化锡	1066-44-0
三甲基氯化锡	1066-45-1
三正丁基甲氧基锡	1067-52-3
氢氧化三丁基锡 tributyltin hydroxide	1067-97-6
三甲基甲硅烷基锡	1118-03-2
乙酸三甲基锡 acetic acid: trimethyltin	1118-14-5
甲磺酸三丁基锡	13302-06-2
N,N-二甲基二硫代氨基甲酸盐	1803-12-9
乙酸三乙基锡	1907-13-7
三正丁基氟化锡	1983-10-4
二甲基二硫代氨基甲酸三丁基锡	20369-63-5
三丁基锡甲基丙烯酸盐	2155-70-6

【附件-2】　ＲｏＨＳⅡ指令**对象**１０物质的分析标准

１０种RoHSⅡ物质的分析方法如下：

１．标准分析仪器

1）镉、铅、汞和六价铬（请参考第三项）

・电感耦合等离子体发射光谱（ICP-AES）

・电感耦合等离子体质谱（ICP-MS或ICPMS）

・原子吸收光谱　　（　AAS　）

或其它相似的分析仪器

如果铬的总量超过了规定水平（阈值），则应进行六价铬分析。

2）六价铬

・二苯氨基脲吸收光度计

或其它相似的分析仪器

3）聚溴联苯类（PBB类）和多溴联苯醚类（PBDE类）

・气相色谱仪和质谱仪（GC-MS）

以及其它相似的分析仪器

4）特定的邻苯二甲酸4种物质

・溶剂萃取气相色谱质谱联用仪GC-MS

或相当于或更好的分析仪

（参考：分析方法USEPA 3540 C＆8270 D或IEC 62321-8）

２．前处理

请进行适当的预处理。须溶解的样品则应确保其完全溶解。在「限制使用有害物质指令中6种物质的分析数据」格式表格4中或其它文件中清楚地表明样品已经完全溶解（在提交分析时应指出上述表格已经完成）。应确保分析仪器符合以下第4项最低检测限的要求。

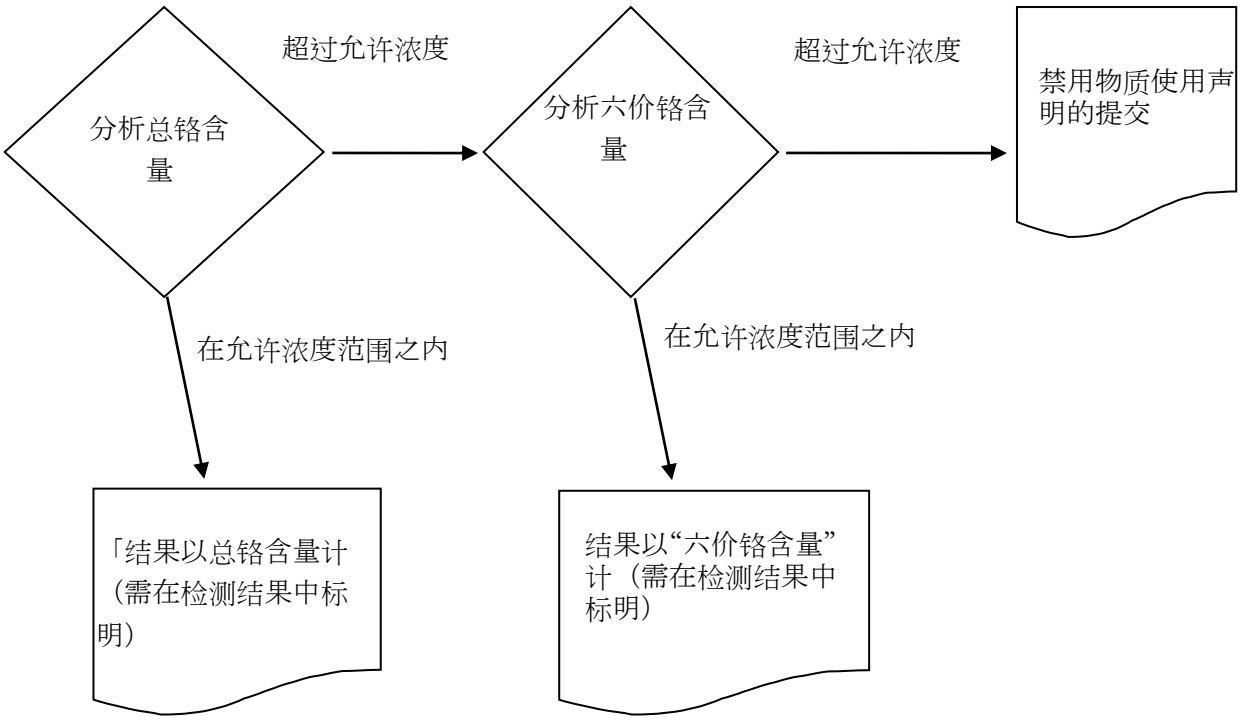
３．六价铬的分析规程

・铬的总含量替代六价铬的含量进行分析

原则上我们需要测出六价铬的含量，用六价铬的含量进行分析。但是根据其浓度水平，我们可以用铬的总含量对其进行替代（请参考以下的流程图）。如果采用铬的总含量进行分析，则请将此在报告中指出。

・六价铬含量的计算方法

对于经络酸盐处理过的产品，应将抽取检测出的浓度转化为每单位表面电镀容量的六甲铬的含量。对于涂层等，应将其转化为每单位质量六甲铬的含量。

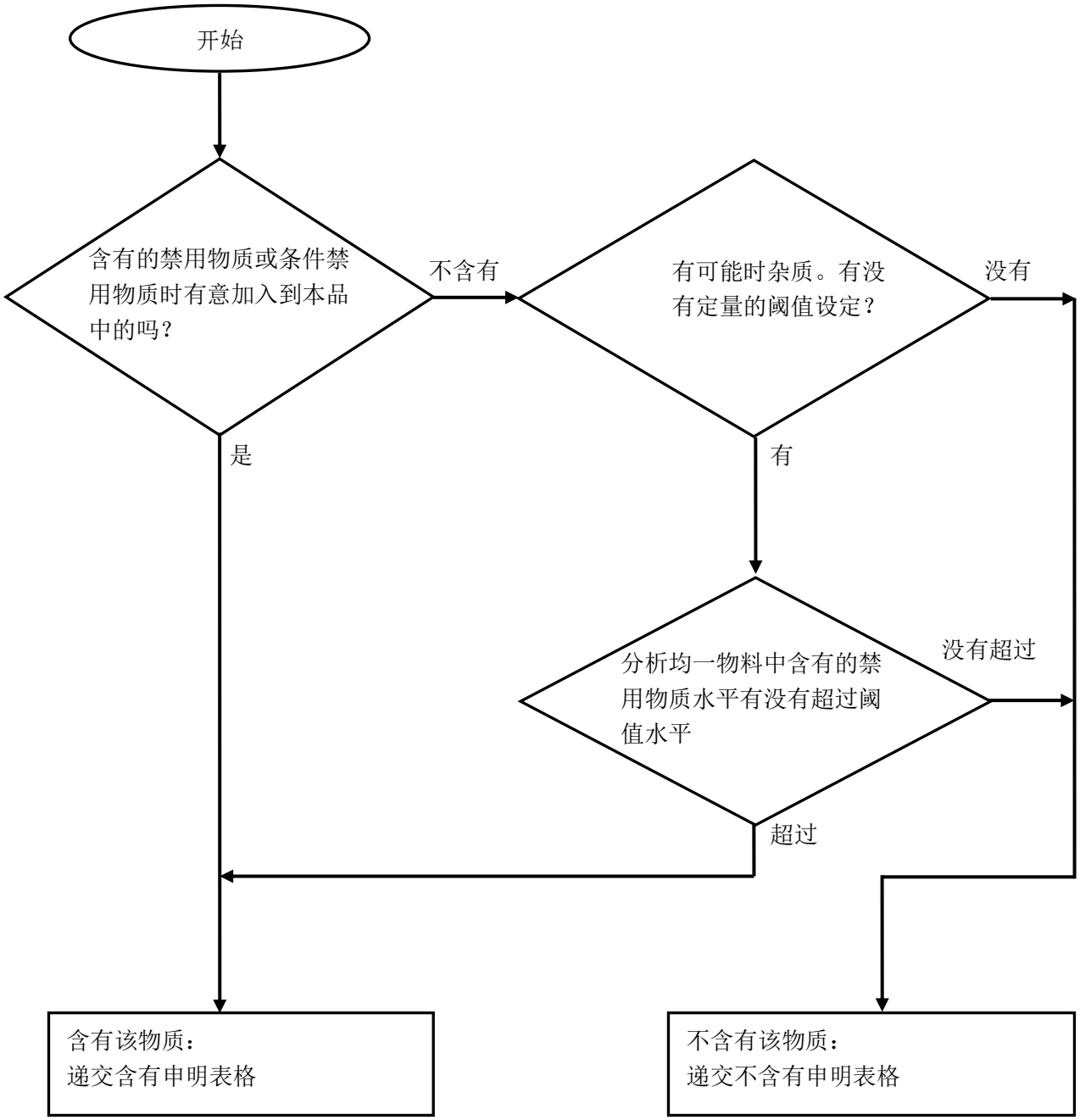


4．最低检测限

・请明确的注明所有的每台分析仪器的最低检测限证明。

1）镉	5 ppm
2）铅	30 ppm
3）汞	5 ppm
4）六价铬	5 ppm
5）聚溴联苯	50 ppm
6）多溴联苯醚	50 ppm
7）特定的邻苯二甲酸4种物质	50 ppm

5．所含禁用物质的判定流程图



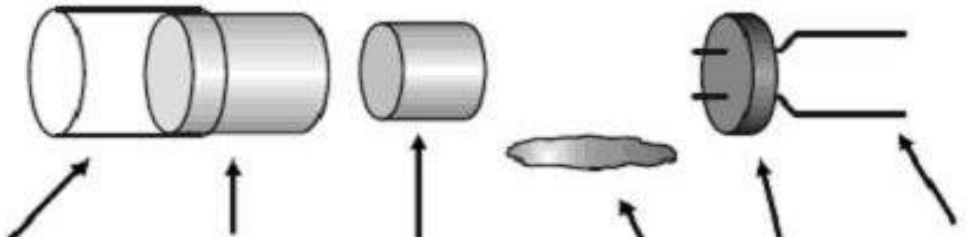
【附件3】警戒性物质列表

类型	产品举例	被认定的产品中禁止含有的物质 ※（）内为用途和参数
有色树脂	热塑性树脂（线轴，瓶盖，容器）	铅（着色剂） 镉（着色剂，氯乙烯的稳定剂） 六价铬（着色剂） 多溴联苯醚（阻燃剂） 特定的邻苯二甲酸（增塑剂）
	热收缩套管。聚氯乙烯管	
	粘合剂	
	胶带	
	聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET片材）	
	电线涂层	
涂层，油墨	润滑剂，溶剂，涂层，化学品，油墨	铅（着色剂） 镉（着色剂） 六价铬（着色剂） 特定的邻苯二甲酸（增塑剂）
橡胶	橡胶卷轴，衬垫物	铅（硫化促进剂，受酸剂，热稳定剂）
金属制品的零部件	支撑座，覆盖物，盖子，支架	镉（易切削黄铜中所含杂质） 铅（易切削铝中所含杂质，非电解镀层的稳定剂，锡中的杂质） 六价铬（增加耐腐蚀性）
	电线接头，焊接框架	
	螺丝钉，垫圈，轴环，轴	
	滚柱轴承衬套	铅（树脂覆膜）
电线接头	铅线，安全套，电缆	铅（锡镀层中的杂质）
电器零件	保险丝	镉（调节电阻器的熔点） 铅（调节电阻器的熔点）
	终端部件（电容器等）	铅（将内部焊接产生的高温扩散至终端）

【附件4】　组成部分举例

[组合零件举例1]铝电解电容器

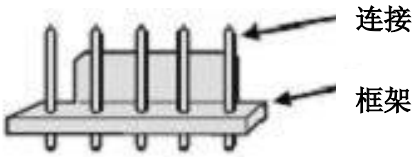
组成部分：套管、框架、内部元件、电解液、引脚



套管（外管）　框架　内部元件（主体）　电解液　橡胶瓶塞　引脚

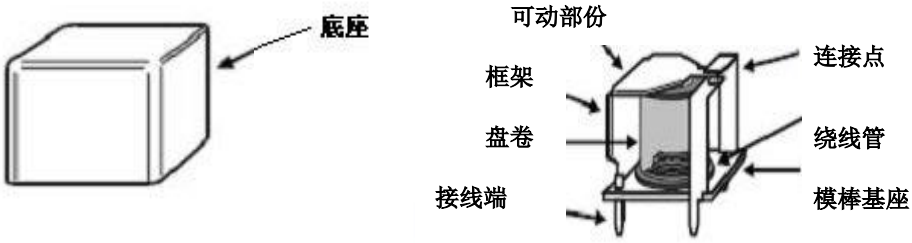
[组合零件举例2] 连接器

组成部分：框架、连接



[组合零件举例3] 开关，继电器，及其它具有机械元件的零部件

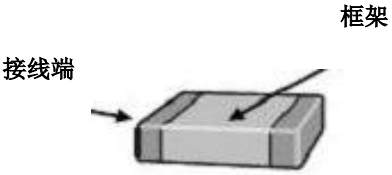
组成部分：零件框架(铸塑等)，金属元件(杠杆,框架，终端等)



＊ 对用于塑料阻燃剂的特殊金属(合金)、连接点的电子特性和润滑作用应特别注意。

[组合零件举例4] 安装在表面的芯片部分

组成部分：接线端和主体



＊ 该零件的主体是由多种材料构成的，如果含有上述的禁用物质，则应停止使用。

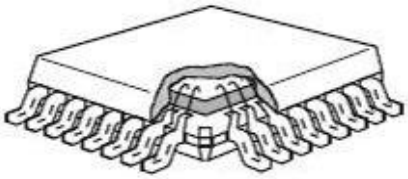
如：零件(主体) → 陶瓷和内部电极

≪出典　：是根据ＪＧＰＳＳＩ　产品含有化学物质调查･回答手册（第3版）≫

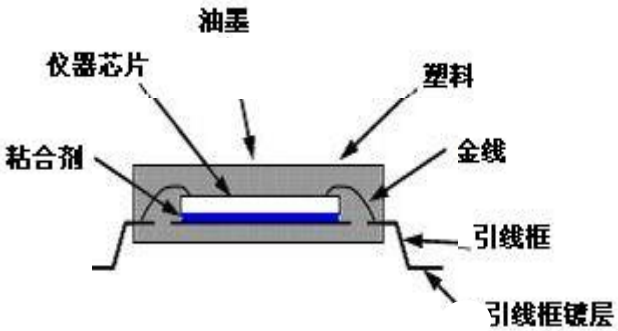
[组合零件举例5] 半导体装置

组成部分：引脚(引线框等)，包装主体(铸塑等)，仪器芯片

外形图：



横截面：

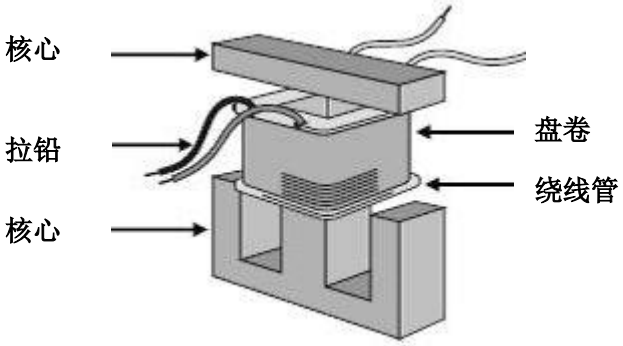


＊ 对任何用于包装塑料中的阻燃剂、铅材料和处理予以特别注意。

＊ 请就答复中有关仪器芯片的部分进行尽量详细的描述

[组合零件举例6] 变压器和感应器

组成部分：核心，盘卷，线轴，铅线，绝缘体，格框架，等

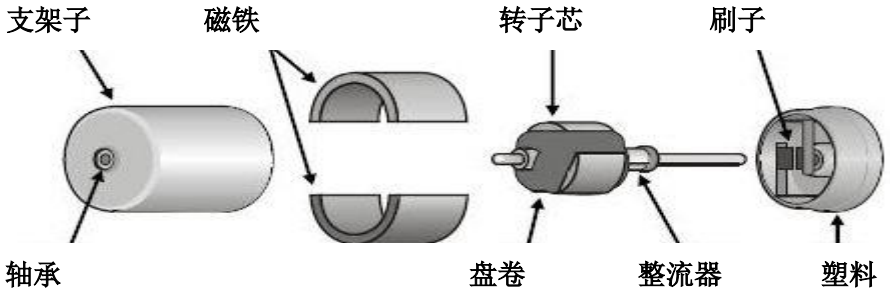


＊ 请对塑料材料或绝缘部分中的阻燃剂、卷中的浸滞剂、铅线中的聚氯乙稀或阻燃剂予以特别注意。

≪出典　：是根据ＪＧＰＳＳＩ　产品含有化学物质调查･回答手册（第3版）≫

[组合零件举例7] 直流发动机

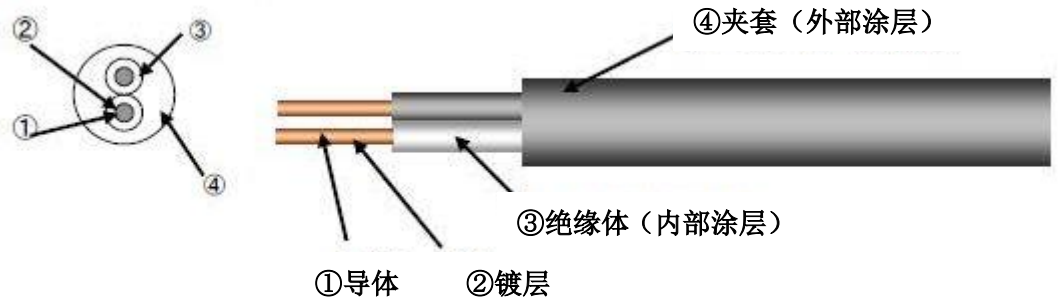
组成部分：零件支架(铸塑等)、金属零件(轴、转子芯、接线端、框架等)，刷子、磁铁、盘卷及其它



＊ 请对塑料中用于阻燃剂的特殊金属(合金) 、整流器中的电子特性和润滑作用以及轴承中的润滑油予以特别注意。

[组合零件举例8] 电缆(电源线)

组成部分：导体、镀层、绝缘体、内部涂层、及夹套、外部涂层



≪出典 ：是根据ＪＧＰＳＳＩ 产品含有化学物质调查･回答手册（第3版）≫