

# 欧盟REACH法规高关注物质清单

2008年10月ECHA公布第一批15项高关注物质清单，2010年1月公布第2批13项，2010年6月公布第3批8项，2010年12月公布第4批8项，2011年6月公布第5批7项，2011年12月19日公布第6批20项。2012年6月18日公布第7批13项，2012年12月19日公布第8批54项。2013年6月20日公布第9批6项。2013年12月16日公布第10批7项。2014年6月16日公布第11批4项。2014年12月17日公布第12批6项。2015年6月15日公布第13批2项。2015年12月17日公布第14批5项。2016年6月20日公布第15批1项。2017年1月12日公布第16批4项。2017年7月7日公布第17批1项。2018年1月15日公布第18批7项。2018年6月27日公布第19批10项。2019年1月15日公布第20批6项。2019年7月16日公布第21批4项。截至2019年7月16日，REACH法规高关注度物质清单共21批201项。

## ■ 第一批15项SVHC清单公布

2008年10月28日，第一批15项高关注物质SVHC正式生效。

物质清单及用途如下：

物质名称	CAS No.	EC No.	最大限量/ppm	常见用途
4,4'-二氨基二苯甲烷	101-77-9	202-974-4	1000	偶氮染料，橡胶的环氧树脂固化剂
邻苯二甲酸甲苯基丁酯 (BBP)	85-68-7	201-622-7	1000	乙烯基泡沫，耐火砖和合成皮革的增塑剂
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)	117-81-7	204-211-0	1000	PVC增塑剂，液压液体和电容器里的绝缘体
邻苯二甲酸二丁基酯 (DBP)	84-74-2	201-557-4	1000	增塑剂，粘合剂和印刷油墨的添加剂
蒽	120-12-7	204-371-1	1000	染料中间体
二甲苯麝香 (MX)	81-15-2	201-329-4	1000	香水，化妆品
短链氯化石蜡 (C10-C13) (SCCP)	85535-84-8	287-476-5	1000	金属加工过程中的润滑剂，橡胶和皮革衣料，胶水
二氯化钴	7646-79-9	231-589-4	1000	干燥剂，例如硅胶
六溴环十二烷 (HBCDD) 及所有主要的非对映异构体 (HBCDD)	25637-99-4 3194-55-6 (134237-50-6 134237-51-7, 134237-52-8)	247-148-4; 221-695-9	1000	阻燃剂
重铬酸钠	10588-01-9, 7789-12-0	234-190-3	1000	金属表面精整，皮革制作，纺织品染色，木材防腐剂
氧化双三丁基锡	56-35-9	200-268-0	1000	木材防腐剂
五氧化二砷	1303-28-2	215-116-9	1000	杀菌剂，除草剂
三氧化二砷	1327-53-3	215-481-4	1000	除草剂，杀虫剂

物质名称	CAS No.	EC No.	最大限量/ppm	常见用途
三乙基磷酸酯	15606-95-8	427-700-2	1000	木材防腐剂
磷酸氢铅	7784-40-9	232-064-2	1000	杀虫剂

### ■第二批 13 项 SVHC 清单公布

2010年1月13日，ECHA官方正式公布第二批14项SVHC。

2010年3月30日，ECHA又将丙烯酰胺放入SVHC清单中。

2012年6月18日，ECHA将第二批中在CLP法规下索引号为650-017-00-8的2类纤维分别整合进第6批，第二批清单减至13项。

物质清单及用途如下：

物质名称	CAS No.	EC No.	最大限量/ppm	常见用途
2,4-二硝基甲苯	121-14-2	204-450-0	1000	制造染料中间体，炸药，油漆、涂料
葱油	90640-80-5	292-602-7	1000	橡胶制品，橡胶油，轮胎
葱油，葱糊，轻油	91995-17-4	295-278-5	1000	
葱油、葱糊，葱馏分	91995-15-2	295-275-9	1000	
葱油，含葱量少	90640-82-7	292-604-8	1000	
葱油，葱糊	90640-81-6	292-603-2	1000	
邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	84-69-5	201-553-2	1000	树脂和橡胶的增塑剂，广泛用于塑料、橡胶、油漆及润滑油，乳化剂等工业中
铬酸铅	7758-97-6	231-846-0	1000	可用作黄色颜料、氧化剂和火柴成分，油性合成树脂涂料印刷油墨、水彩和油彩的颜料，色纸、橡胶和塑料制品的着色剂
钼铬红 (C. I. 颜料红 104)	12656-85-8	235-759-9	1000	用于涂料，油墨和塑料制品的着色
铅铬黄 (C. I. 颜料黄 34)	1344-37-2	215-693-7	1000	用于制造涂料、油墨、色浆。文教用品、塑料、塑粉、橡胶、油彩颜料等着色
磷酸三(2-氯乙基)酯	115-96-8	204-118-5	1000	阻燃剂、阻燃性增塑剂、金属萃取剂、润滑剂、汽油添加剂，以及聚酰亚胺加工改性剂
高温煤焦油沥青	65996-93-2	266-028-2	1000	用于涂料、塑料、橡胶
丙烯酰胺	79-06-1	201-173-7	1000	絮凝剂，胶凝剂，土壤改良剂，造纸助剂，纤维改性树脂加工剂

### ■第三批 8 项 SVHC 清单公布

继 2008 年 10 月公布 15 项,2010 年 1 月公布 15 项后,2010 年 6 月 18 日,ECHA 又新增了 8 项高关注度物质 SVHC。

物质清单及用途如下 :

物质名称	CAS No.	EC No.	最大限量/ppm	常见用途
三氯乙烯	79-01-6	201-167-4	1000	金属零部件的清洗与脱脂,胶粘剂中的溶剂,合成有机氯和氟化合物中间体
硼酸	10043-35-3 11113-50-1	233-139-2 234-343-4	1000	大量应用在生物杀虫剂和防腐剂,个人护理产品,食品添加剂,玻璃,陶瓷,橡胶。化肥,阻燃剂,油漆,工业油,制动液,焊接产品,电影显影剂等行业
无水四硼酸钠	1330-43-4 12179-04-3 1303-96-4	215-540-4	1000	大量应用在玻璃和玻璃纤维,陶瓷,清洁剂和个人护理产品,工业油,冶金,粘合剂,阻燃剂,生物杀灭剂,化肥等行业
七水合四硼酸钠	12267-73-1	235-541-3	1000	
铬酸钠	7775-11-3	231-889-5	1000	实验室,生产其他的铬酸盐化合物
铬酸钾	7789-00-6	232-140-5	1000	金属表面处理和用于涂层,生产化学试剂,纺织品,陶瓷染色剂,皮革的鞣制与辅料,色素和墨水,烟花,烟火
重铬酸铵	7789-09-5	232-143-1	1000	氧化剂,皮革的鞣制,纺织品,金属表层处理,(阴极射线管)屏幕感光
重铬酸钾	7778-50-9	231-906-6	1000	铬金属制造,金属零部件的清洗与脱脂,玻璃器皿的清洗剂,皮革的鞣制,纺织品,照相平版,木材防腐处理,冷却系统缓蚀剂

#### ■ 第四批 8 项 SVHC 清单公布

2010 年 12 月 15 日, ECHA 把 8 种高度关注物质 (SVHC) 物质列入授权候选物质清单。

物质清单及用途如下 :

物质名称	CAS No.	EC No.	最大限量/ppm	常见用途
硫酸钴 (II)	10124-43-3	233-334-2	1000	用于陶瓷釉料和油漆催干剂,生产含钴颜料和其他钴产品,也用于表面处理(如电镀),碱性电池,还用于催化剂、防腐剂、脱色剂(如用于玻璃和陶瓷等)、还用于饲料添加剂、土壤肥料等

物质名称	CAS No.	EC No.	最大限量/ppm	常见用途
硝酸钴 (II)	10141-05-6	233-402-1	1000	用于颜料、催化剂、陶瓷工业表面处理, 以及碱性电池
碳酸钴 (II)	513-79-1	208-169-4	1000	用于催化剂、饲料添加剂、玻璃料粘合剂
乙酸钴	71-48-7	200-755-8	1000	主要用于催化剂、含钴颜料和其他钴产品、表面处理、合金、染料、橡胶粘合剂。饲料添加剂等
乙二醇单甲醚	109-86-4	203-713-7	1000	主要用作化学中间体, 以及溶剂, 实验用化学药品, 并用于清漆稀释剂, 印染工业用作渗透剂和匀染剂, 染料工业用作添加剂, 纺织工业用于染色助剂
乙二醇单乙醚	110-80-5	203-804-1	1000	主要用作生产乙酸酯的中间体, 以及溶剂, 试验用化学药品。并用作假漆、天然和合成树脂等的溶剂, 还可用于皮革着色剂、乳液稳定剂、油漆稀释剂、脱漆剂和纺织纤维的染色剂等
三氧化铬	1333-82-0	215-607-8	1000	用于金属表面精整 (如电镀)、制高纯金属铬, 还用作水溶性防腐剂、颜料、油漆、催化剂、洗涤剂生产以及氧化剂等
铬酸, 重铬酸及其低聚铬酸	7738-94-5 13530-68-2	231-801-5 236-881-5	1000	铬酸溶于水是产生这些酸类及其低聚物, 用途等同于铬酸

#### ■ 第五批 7 项 SVHC 清单公布

2011 年 6 月 20 日, ECHA 发布公告, 正式公布第五批 7 项 SVHC。新增的 7 项 SVHC 包含 2 种邻苯二甲酸盐, DHUNP 和 DIHP。

物质清单及用途如下:

物质名称	CAS No.	EC No.	最大限量/ppm	常见用途
乙二醇乙醚醋酸酯	111-15-9	203-839-2	1000	用于油漆、粘合剂、胶水、化妆品、皮革、木染料、半导体、摄影和光刻过程
铬酸锶	7789-06-2	232-142-6	1000	用于油漆、清漆和油画颜料; 金属表面抗磨剂或铝片涂层之中
邻苯二甲酸二 (C7-11 支链与直链) 烷基酯 (DHNUP)	68515-42-4	271-084-6	1000	聚氯乙烯 (PVC) 塑料增塑剂、电缆和粘合剂
胂	7803-57-8; 302-01-2	206-114-9	1000	用于金属涂层, 在玻璃和塑料之上; 用于塑料、橡胶、聚氨酯 (PU) 和染料之中

1-甲基-2-吡咯烷酮	872-50-4	212-828-1	1000	涂层溶剂、纺织品和树脂的表面处理和金属面塑料
1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	202-486-1	1000	脱脂剂溶剂、清洁剂、油漆稀释剂、杀虫剂、树脂和胶水
邻苯二甲酸二(C6-8 支链)烷基酯, 富 C7 链 (DIHP)	71888-89-6	276-158-1	1000	聚氯乙烯 (PVC) 塑料增塑剂、密封剂和印刷油墨

#### ■ 第六批 20 项 SVHC 清单公布

2011 年 12 月 19 日, ECHA 发布公告, 正式公布第六批 20 项 SVHC。

物质清单及用途如下:

物质名称	CAS NO.	EC NO.	最大限量/ppm	潜在用途
铬酸铬	24613-89-6	246-356-2	1000	用于在航空航天, 钢铁和铝涂层等行业的金属表面混合物。
氢氧化铬酸锌钾	11103-86-9	234-329-8	1000	航空/航天, 钢铁, 铝线圈, 汽车等涂层。
锌黄	49663-84-5	256-418-0	1000	汽车涂层, 航空航天的涂层。
氧化锆耐火陶瓷纤维 <sup>1</sup>	-	-	1000	耐火陶瓷纤维组主要用在高温防火, 工业应用(工业火炉和设备防火, 汽车和航空航天设备)和建筑, 生产的防火设备
硅酸铝耐火陶瓷纤维 <sup>2</sup>	-	-	1000	耐火陶瓷纤维组主要用在高温防火, 工业应用(工业火炉和设备防火, 汽车和航空航天设备)和建筑, 生产的防火设备
甲醛与苯胺的聚合物	25214-70-4	500-036-1	1000	主要用于其他物质的生产, 少量用于环氧树脂固化剂
邻苯二甲酸二甲氧乙酯	117-82-8	204-212-6	1000	ECHA 没有收到关于这种物质的任何注册。主要用途塑料产品中的塑化剂, 涂料, 颜料包括印刷油墨。
邻甲氧基苯胺	90-04-0	201-963-1	1000	主要用于纹身和着色纸的染料生产, 聚合物和铝箔
对特辛基苯酚	140-66-9	205-426-2	1000	用于生产聚合物的配制品和聚氧乙烯醚。也会被用于粘合剂, 涂层, 墨水和橡胶的成分。
1, 2-二氯乙烷	107-06-2	203-458-1	1000	用于制造其他物质, 少量作为化学和制药工业的溶剂。
乙二醇二甲醚	111-96-6	203-924-4	1000	主要被用于化学的反应试剂, 也用作电池电解溶液和其他产品例如密封剂, 胶粘剂, 燃料和汽车护理产品
砷酸、原砷酸	7778-39-4	231-901-9	1000	主要用于陶瓷玻璃融化和层压印刷电路板的消泡剂

物质名称	CAS NO.	EC NO.	最大限量/ppm	潜在用途
砷酸钙	7778-44-1	231-904-5	1000	生产铜, 铅和贵金属的原材料, 主要用作铜冶炼和生产三氧化二砷的沉淀剂
砷酸铅	3687-31-8	222-979-5	1000	生产铜, 铅和贵金属的原材料
N,N-二甲基乙酰胺 (DMAC)	127-19-5	204-826-4	1000	用于溶剂, 及各种物质的生产及纤维的生产。也会被用于试剂, 工业涂层, 聚酰亚胺薄膜, 脱漆剂和油墨去除剂
4,4'-二氨基-3,3'-二氯二苯甲烷 (MOCA)	101-14-4	202-918-9	1000	主要用于树脂固化剂和聚合物的生产, 以及建筑和艺术
酚酞	77-09-8	201-004-7	1000	主要用于实验室试剂, PH 试纸和医疗产品
迭氮化铅	13424-46-9	236-542-1	1000	主要用作民用和军用的启动器或增压器的雷管和烟火装置的启动器
2,4,6-三硝基苯二酚铅	15245-44-0	239-290-0	1000	主要用于小口径步枪弹药的底漆, 另外常用于军用弹药, 粉驱动装置和用于民用雷管。
苦味酸铅	6477-64-1	229-335-2	1000	ECHA 没有收到任何关于该物质的注册

#### 1. 氧化锆硅酸铝耐火陶瓷纤维

- 归属于 CLP 法规下索引号为 650-017-00-8 的耐火陶瓷纤维
- 以及满足以下三个条件的纤维:
  - (1) . 纤维主成份的组成为氧化硅、氧化铝、氧化锆 (物质含量浓度可变)
  - (2) . 纤维的平均直径  $< 6 \mu\text{m}$
  - (3) . 碱金属氧化物和碱土金属氧化物 ( $\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{BaO}$ )  $\leq 18\%$

#### 2. 硅酸铝耐火陶瓷纤维

- 归属于 CLP 法规下索引号为 650-017-00-8 的耐火陶瓷纤维
- 以及满足以下三个条件的纤维:
  - (1) . 纤维主成份的组成为氧化硅、氧化铝 (物质含量浓度可变)
  - (2) . 纤维的平均直径  $< 6 \mu\text{m}$
  - (3) . 碱金属氧化物和碱土金属氧化物 ( $\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{BaO}$ )  $\leq 18\%$

### ■ 第 7 批 13 项 SVHC 清单公布

2012 年 06 月 18 日, ECHA 发布公告, 正式公布第七批 13 项 SVHC。

物质名称	CAS NO	EC NO	最大限量/ppm	潜在用途
三甘醇二甲醚	112-49-2	203-977-3	1000	主要用于生产及工业用化学中的溶剂及加工助剂; 小部分用于制动液及机动车维修。
1,2-二甲氧基乙烷	110-71-4	203-794-9	1000	主要用于生产及工业用化学中的

物质名称	CAS NO	EC NO	最大限量/ppm	潜在用途
				溶剂和加工助剂；以及锂电池的电解质溶液。
三氧化二硼	1303-86-2	215-125-8	1000	被应用于诸多领域，如玻璃及玻璃纤维、釉料、陶瓷、阻燃剂、催化剂、工业流体、冶金、粘合剂、油墨及油漆、显影剂、清洁剂、生物杀虫剂等。
甲酰胺	75-12-7	200-842-0	1000	主要用作中间体。小部分用作溶剂及制药工业与化学实验室的化学试剂。未来将可能用于农药及塑化剂。
甲基磺酸铅(II)	17570-76-2	401-750-5	1000	主要用作电子元器件（例如印刷电路板）的电镀及化学镀的镀层。
异氰尿酸三缩水甘油酯	2451-62-9	219-514-3	1000	主要用于树脂及涂料固化剂、电路板印刷业的油墨、电气绝缘材料、树脂成型系统、薄膜层、丝网印刷涂料、模具、粘合剂、纺织材料、塑料稳定剂。
替罗昔隆	59653-74-6	423-400-0	1000	主要用于树脂及涂料固化剂、电路板印刷业的油墨、电气绝缘材料、树脂成型系统、薄膜层、丝网印刷涂料、模具、粘合剂、纺织材料、塑料稳定剂。
4,4'-四甲基二氨二苯酮	90-94-8	202-027-5	1000	用于三苯(基)甲烷染料及其他物质制造的中间体，未来有可能作为染料及颜料的添加剂或感光剂、光阻干膜产品、电子线路板制版化学品等研究开发利用。
4,4'-亚甲基双(N,N-二甲基苯胺)	101-61-1	202-959-2	1000	用于染料及其他物质制造的中间体；及化学试剂的研究及发展。
结晶紫 <sup>1</sup>	548-62-9	208-953-6	1000	主要用于纸张着色、印刷墨盒与圆珠笔墨水、干花着色、增加液体能见度、微生物和临床实验室染色。
碱性蓝 26 <sup>1</sup>	2580-56-5	219-943-6	1000	用于油墨、清洁剂、涂料的生产；也用于纸张、包装、纺织、塑料等产品的着色、也应用于诊断和分析。
溶剂蓝 4 <sup>1</sup>	6786-83-0	229-851-8	1000	主要用于关于印刷产品及书写墨水生产；以及纸张染色挡风玻璃清洗剂的混合物生产。
$\alpha, \alpha$ -二[(二甲氨基)苯基]-4-甲氨基苯甲	561-41-1	209-218-2	1000	用于书写墨水的生产；未来可能用于其他墨水及诸多材料的着色。

物质名称	CAS NO	EC NO	最大限量/ppm	潜在用途
醇 <sup>1</sup>				

1. 这四种物质只有当所含米氏酮 (EC 号 202-027-5) 或米氏碱 (EC 号 202-959-2) 的浓度  $\geq 0.1\%$  (W/W) 时才符合 REACH 法规第 57 (a) 条致癌物质分类 1A 或 1B 的要求

### ■ 第 8 批 54 项 SVHC 清单公布

2012 年 12 月 19 日, ECHA 发布公告, 正式公布第八批 54 项 SVHC。

物质名称	CAS 号	EC 号	最大限量/ppm	SVHC 特性
十溴联苯醚	1163-19-5	214-604-9	1000	PBT; vPvB
全氟十三酸	72629-94-8	276-745-2	1000	vPvB
全氟十二烷酸	307-55-1	206-203-2	1000	vPvB
全氟十一烷酸	2058-94-8	218-165-4	1000	vPvB
全氟代十四酸	376-06-7	206-803-4	1000	vPvB
偶氮二甲酰胺	123-77-3	204-650-8	1000	EQC
六氢邻苯二甲酸酐、 六氢-1,3-异苯并呋喃 二酮、 反-1,2-环己烷二羧酸 酐	85-42-7, 13149-00-3, 14166-21-3	201-604-9, 236-086-3, 238-009-9	1000	EQC
甲基六氢苯酐、 4-甲基六氢苯酐、 甲基六氢化邻苯二甲 酸酐、 3-甲基六氢苯二甲酯 酐	25550-51-0, 19438-60-9, 48122-14-1, 57110-29-9	247-094-1, 243-072-0, 256-356-4, 260-566-1	1000	EQC
4-壬基(支链与直链) 苯酚 (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 UVCB 物质以及任何含有独 立或组合的界定明确 的同分异构体的物质)	-	-	1000	EQC
对特辛基苯酚乙氧基 醚 (包括界定明确的物 质以及 UVCB 物质、聚 合物和同系物)	-	-	1000	EQC



物质名称	CAS 号	EC 号	最大限量/ppm	SVHC 特性
甲氧基乙酸	625-45-6	210-894-6	1000	致生殖毒性
N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	200-679-5	1000	致生殖毒性
二丁基二氯化锡 (DBTC)	683-18-1	211-670-0	1000	致生殖毒性
氧化铅	1317-36-8	215-267-0	1000	致生殖毒性
四氧化三铅	1314-41-6	215-235-6	1000	致生殖毒性
氟硼酸铅	13814-96-5	237-486-0	1000	致生殖毒性
碱式碳酸铅	1319-46-6	215-290-6	1000	致生殖毒性
钛酸铅	12060-00-3	235-038-9	1000	致生殖毒性
钛酸铅锆	12626-81-2	235-727-4	1000	致生殖毒性
硅酸铅	11120-22-2	234-363-3	1000	致生殖毒性
掺杂铅的硅酸钡 (铅含量超出 CLP 指令 表述的致生殖毒性 1A、 DSD 指令致生殖毒性 1 类的通用限制浓度限 值；(EC) No 1272/2008 下 指 引 号 为 082-001-00-6 的一 组含铅化合物)	68784-75-8	272-271-5	1000	致生殖毒性
溴代正丙烷	106-94-5	203-445-0	1000	致生殖毒性
环氧丙烷	75-56-9	200-879-2	1000	致癌性；致诱变性
支链和直链 1, 2-苯二 羧二戊酯	84777-06-0	284-032-2	1000	致生殖毒性
邻苯二甲酸二异戊酯 (DIPP)	605-50-5	210-088-4	1000	致生殖毒性
邻苯二甲酸正戊基异 戊基酯	776297-69-9	-	1000	致生殖毒性
乙二醇二乙醚	629-14-1	211-076-1	1000	致生殖毒性
碱式乙酸铅	51404-69-4	257-175-3	1000	致生殖毒性
碱式硫酸铅	12036-76-9	234-853-7	1000	致生殖毒性
二盐基邻苯二甲酸铅	69011-06-9	273-688-5	1000	致生殖毒性
双(十八烷基)二氧代 三铅	12578-12-0	235-702-8	1000	致生殖毒性
C16-18 脂肪酸铅盐	91031-62-8	292-966-7	1000	致生殖毒性

物质名称	CAS 号	EC 号	最大限量/ppm	SVHC 特性
氨基氰铅盐	20837-86-9	244-073-9	1000	致生殖毒性
硝酸铅	10099-74-8	233-245-9	1000	致生殖毒性
氧化铅与硫酸铅的复合物	12065-90-6	235-067-7	1000	致生殖毒性
C. I. 颜料黄 41	8012-00-8	232-382-1	1000	致生殖毒性
氧化铅与硫化铅的复合物	62229-08-7	263-467-1	1000	致生殖毒性
四乙基铅	78-00-2	201-075-4	1000	致生殖毒性
三碱式硫酸铅	12202-17-4	235-380-9	1000	致生殖毒性
二盐式亚磷酸铅	12141-20-7	235-252-2	1000	致生殖毒性
呋喃	110-00-9	203-727-3	1000	致癌性
硫酸二乙酯	64-67-5	200-589-6	1000	致癌性, 致诱变性
硫酸二甲酯	77-78-1	201-058-1	1000	致癌性
3-乙基-2-甲基-2-(3-甲基丁基)噁唑烷	143860-04-2	421-150-7	1000	致生殖毒性
地乐酚	88-85-7	201-861-7	1000	致生殖毒性
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基二苯甲烷	838-88-0	212-658-8	1000	致癌性
4,4'-二氨基二苯醚	101-80-4	202-977-0	1000	致癌性 ; 致诱变性
对氨基偶氮苯	60-09-3	200-453-6	1000	致癌性
2,4-二氨基甲苯	95-80-7	202-453-1	1000	致癌性
2-甲氧基-5-甲基苯胺	120-71-8	204-419-1	1000	致癌性
4-氨基联苯	92-67-1	202-177-1	1000	致癌性
邻氨基偶氮甲苯	97-56-3	202-591-2	1000	致癌性
邻甲基苯胺	95-53-4	202-429-0	1000	致癌性
N-甲基乙酰胺	79-16-3	201-182-6	1000	致生殖毒性

#### ■ 第 9 批 6 项 SVHC 清单公布

2013 年 6 月 20 日, 第 9 批 6 项高关注物质 SVHC 正式生效。

物质名称	CAS 号	EC 号	最大限量/ppm	用途
镉	7440-43-9	231-152-8	1000	主要用于制造镍镉电池电极; 塑料、眼镜、陶瓷、瓷釉的着色剂; 生产合金、金属镀层、颜料; 用于

物质名称	CAS 号	EC 号	最大限量/ppm	用途
				合成聚合物以提高其耐热性（作为稳定剂）
氧化镉	1306-19-0	215-146-2	1000	主要用于镉电镀液、生产电池电极、镉颜料；生产玻璃、陶瓷、油漆的釉药；用作涤纶、腈纶拉丝催化剂；生产合金；用于塑料及聚合物中作为稳定剂
全氟辛酸铵 (APFO)	3825-26-1	223-320-4	1000	作为含氟聚合物或含氟橡胶的加工助剂；作为生产不粘涂层炊具时使用的乳化剂等
全氟辛酸 (PFOA)	335-67-1	206-397-9	1000	聚四氟乙烯 (PIFE) 和聚偏二氟乙烯 (PVDF) 的加工助剂；也有用于纺织，电镀及造纸业的加工助剂
邻苯二甲酸二戊酯 (DPP)	131-18-0	205-017-9	1000	主要用于聚氯乙烯的增塑剂
分支或线性的壬基酚，包括含有 9 个碳烷基链的所有独立的同分异构体和所有含有线性或分支 9 个碳烷基链的 UVCB 物质	/	/	1000	主要用于涂料、油漆中；羟乙基物的乳液聚合反应助剂；合成洗涤剂、增塑剂、润滑剂以及农药乳化剂，照片冲洗剂；密封剂和电子元件中也常常含有

#### ■ 第 10 批 7 项 SVHC 清单公布

2013 年 12 月 16 日，第 10 批 7 项高关注物质 SVHC 正式生效。

物质名称	CAS 号	EC 号	最大限量/ppm	常见用途
硫化镉	1306-23-6	215-147-8	1000	用作半导体材料、发光材料以及搪瓷、玻璃、陶瓷、塑料、油漆着色
邻苯二甲酸二己酯 (DHXP)	84-75-3	201-559-5	1000	用于树脂合成, 用作韧化剂
直接红 28	573-58-0	209-358-4	1000	曾广泛用于棉、粘胶的染色, 用作吸附指示剂, 用于测定卤化物、硫氰酸盐和锌等。用作薄层色谱法测定硫代磷酸盐除草剂的显色剂。还用作生物染色剂。
直接黑 38	1937-37-7	217-710-3	1000	主要用于棉、麻、粘胶等纤维素纤维织物的染色, 也可用于蚕丝、锦纶及其混纺织物的染色, 还可用于皮革、生物和木材的染色、塑料的着色及作为赤色墨水的原料等。

物质名称	CAS 号	EC 号	最大限量/ppm	常见用途
亚乙基硫脲	96-45-7	202-506-9	1000	用作橡胶促进剂、镀铜光亮剂
醋酸铅(II)	301-04-2	206-104-4	1000	主要用于生产硼酸铅、硬脂酸铅等铅盐的原料。在颜料工业醋酸铅同红矾钠反应，是制取铬黄（即铬酸铅）的基本原料。在纺织工业中，用做篷帆布配制铅皂防水的原料。在电镀工业中，是氰化镀铜的发光剂。也是皮毛行业染色助剂。
磷酸三（二甲苯）酯	25155-23-1	246-677-8	1000	用作增塑剂

#### ■ 第 11 批 4 项 SVHC 清单公布

2014 年 6 月 16 日，第 11 批 4 项高关注物质 SVHC 正式生效。

物质名称	CAS 号	EC 号	最大限量/ppm	常见用途
氯化镉	10108-64-2	233-296-7	1000	用于制造照相纸和复写纸的药剂、镉电池，还可用作陶瓷釉彩、合成纤维印染助剂和光学镜子的增光剂
邻苯二甲酸二(支链与直链)己酯	68515-50-4	271-093-5	1000	电线电缆，胶皮胶布，手套，鞋子，塑胶制品，食品包装，玩具等。
过硼酸钠盐类	-	239-172-9; 234-390-0	1000	常用作阴丹士林染料显色的氧化剂，原布的漂白、脱脂，医药上用作消毒剂和杀菌剂，也可用作媒染剂、洗涤剂助剂、脱臭剂，电镀液的添加剂，分析试剂，有机合成聚合剂，以及制牙膏、化妆品等
过硼酸钠	7632-04-4	231-556-4	1000	用作氧化剂、消毒剂、杀菌剂、媒染剂、脱臭剂、电镀溶液添加剂等

#### ■ 第 12 批 6 项 SVHC 清单公布

2014 年 12 月 17 日，第 12 批 6 项高关注物质 SVHC 正式生效。

物质名称	CAS 号	EC 号	SVHC 物质特性	用途
氟化镉	7790-79-6	232-222-0	致癌性 (Article 57 a); 致突变 (Article 57 b); 生殖毒性 (Article 57 c); 有科学证据证明会对人类或环境	磷光体、核反应堆中子吸收剂、有机合成和脱蜡的催化剂、 $\text{NH}_4\text{ClO}_4$ 的分解抑制剂，还可用于制荧光粉、玻璃、阴极射线管和激光晶体。

物质名称	CAS 号	EC 号	SVHC 物质特性	用途
			引起严重影响的物质 (Article 57 f)	
硫酸镉	10124-36-4; 31119-53-6	233-331-6	致癌性 (Article 57 a); 致突变 (Article 57 b); 生殖毒性 (Article 57 c); 有科学证据证明会对人类或环境引起严重影响的物质 (Article 57 f)	塑料工业中用作聚氯乙烯的防老剂。电池工业中用作镉电池、韦斯顿电池和其他标准电池中的电解质。医药工业中用作角膜炎等洗眼水中的防腐剂和收敛剂。化学分析中, 用作马氏试砷法中的催化剂, 以用于检测硫化氢和反丁烯二酸; 还用于标准镉元素和其他镉盐的制造。也用于镉肥生产。
紫外线吸收剂 UV-320	3846-71-7	223-346-6	PBT (Article 57 d); vPvB (Article 57 e)	用于塑料和其他有机物中, 如不饱和和聚酯、PVC、PVC 增塑胶等, 属于光稳定剂。
紫外线吸收剂 UV-328	25973-55-1	247-384-8	PBT (Article 57 d); vPvB (Article 57 e)	适用于聚烯烃 (特别是聚氯乙烯)、聚酯、苯乙烯类、聚酰胺、聚碳酸酯等聚合物
硫代甘醇酸异辛酯二正辛基锡 DOTE	15571-58-1	239-622-4	生殖毒性 (Article 57 c)	聚氯乙烯稳定剂, 适用于硬质和软质制品, 有一定的增塑作用。
DOTE 和 MOTE 反应产物	--	--	生殖毒性 (Article 57 c)	塑料稳定剂。

### ■ 第 13 批 2 项 SVHC 清单公布

2015 年 6 月 15 日, 第 13 批 2 项高关注物质 SVHC 正式生效。

物质名称	CAS 号	EC 号	SVHC 物质特性	用途
邻苯二甲酸二(C6-C10)烷基酯; (癸基, 己基, 辛基) 酯与 1, 2-邻苯二甲酸的复合物; 以上两个物质只有在邻苯二甲酸二己酯 (EC 号 201-559-5) 含量 ≥ 0.3% 时, 才被判定为 SVHC 物质	68515-51-5 68648-93-1	271-094-0 272-013-1	生殖毒性 (Article 57 c)	主要用作增塑剂、润滑剂、包括用于粘合剂、涂料、建材、电缆复合聚合物箔片、PVC 和艺术材料 (如造型粘土和手指油漆) 等
2-(2,4-二甲基-3-环己烯-1-基)-5-甲基-5-(1-甲基丙	/	/	vPvB (Article 57 e)	广泛应用于香水、肥皂、洗衣粉等日化产品; 同时, 它还具有出色的织物留香能力, 被广泛用于香波和

基)-1,3-二恶烷[1] 2-(2,6-二甲基-3-环己烯-1-基)-5-甲基-5-(1-甲基丙基)-1,3-二恶烷[1] 及[1]、[2]这两个物质的任意组合 (卡拉花醛及其同分异构体,还包括卡拉花醛和其同分异构体的任意组合)				织物柔顺剂中
--	--	--	--	--------

#### ■ 第14批5项SVHC清单公布

2015年12月17日,第14批5项高关注物质SVHC正式生效。

物质名称	CAS号	EC号	SVHC物质特性	用途
硝基苯	98-95-3	202-716-0	生殖毒性 (Article 57 c)	生产其他物质
UV-327	3864-99-1	223-383-8	vPvB (Article 57 e)	涂层、塑料、橡胶和化妆品的紫外线防护
UV-350	36437-37-3	253-037-1	vPvB (Article 57 e)	涂层、塑料、橡胶和化妆品的紫外线防护
1,3-丙烷磺内酯	1120-71-4	214-317-9	致癌性 (Article 57 a)	锂离子电池的电解液
全氟壬酸及其钠盐和氨盐	375-95-1 21049-39-8 4149-60-4	206-801-3	生殖毒性 (Article 57 c) PBT (Article 57 d)	含氟聚合物的生产助剂/润滑油添加剂/灭火器表面活性剂/清洁剂/纺织品防污整理剂/抛光表面活性剂/液晶显示面板防水剂

#### ■ 第15批1项SVHC清单公布

2016年6月20日,第15批1项高关注物质SVHC正式生效。

物质名称	CAS号	EC号	SVHC物质特性	用途
苯并[def]屈(苯并[a]芘)	50-32-8	200-028-5	致癌 (Article 57 a) 致突变 (Article 57 b) 生殖毒性 (Article 57 c) PBT (Article 57 d) vPvB (Article 57 e)	通常不是有意制造,但是可能作为组成成分或者其他物质的杂质存在

**第 16 批 4 项 SVHC 清单公布**

2017 年 1 月 12 日，第 16 批 4 项高关注物质 SVHC 正式生效。

2018 年 1 月 15 日，增加 BPA 的内分泌干扰属性-环境。

物质名称	CAS 号	EC 号	SVHC 物质特性	用途
4,4'-异亚丙基双酚 (双酚 A)	80-05-7	201-245-8	生殖毒性 (Article 57 c) 对人类健康有严重影响而引起同等水平的关注 (Article 57 f) 对环境有严重影响而引起同等水平的关注 (Article 57 f)	生产聚碳酸酯、环氧树脂和化学品；环氧树脂的固化剂
全氟癸酸 (PFDA) 及其 钠盐和铵盐	335-76-2 3830-45-3 3108-42-7	206-400-3 - 221-470-5	生殖毒性 (Article 57 c) PBT(Article 57 d)	润滑剂、润湿剂、增塑剂及缓蚀剂
4-(1,1-二甲基丙基) 苯酚	80-46-6	201-280-9	对环境有严重影响而引起同等水平的关注 (Article 57 f)	生产化学品和塑料产品
4-庚基苯酚，直链和支 链[苯酚的 4 号位被碳 原子数为 7 的烷基取代 的产物，包括 UVCB-、 所有单一同分异构体 及其组合]	-	-	对环境有严重影响而引起同等水平的关注 (Article 57 f)	生产聚合物；配制润滑剂

**第 17 批 1 项 SVHC 清单公布**

2017 年 7 月 7 日，第 17 批 1 项高关注物质 SVHC 正式生效。

物质名称	CAS 号	EC 号	SVHC 物质特性	用途
全氟己基磺酸及其盐 类 (PFHXS)	-	-	vPvB(Article 57 e)	尚未进行 REACH 注册。可被用作增塑剂、润滑剂、表面活性剂、润湿剂、缓蚀剂和灭火泡沫

**第 18 批 7 项 SVHC 清单公布**

2018 年 1 月 15 日，第 18 批 7 项高关注物质 SVHC 正式生效。

物质名称	EC 号	CAS 号	SVHC 物质特性	用途
------	------	-------	-----------	----

苯并[a]蒽	200-280-6	56-55-3, 1718-53-2	致癌 持久性、生物累积性、毒性 高持久性、高生物累积性	通常不是有意生产，而是作为其他物质中的成分或杂质
碳酸镉	208-168-9	513-78-0	致癌 致畸 经重复接触后，引起特定器官中毒	用作 pH 调节剂，用于水处理产品、实验室化学品、化妆品和个人护理产品
氢氧化镉	244-168-5	21041-95-2	致癌 致畸 经重复接触后，引起特定器官中毒	用于生产电气电子和光学设备以及实验室化学品
硝酸镉	233-710-6	10022-68-1, 10325-94-7	致癌 致畸 经重复接触后，引起特定器官中毒	用于生产玻璃、瓷器、陶瓷产品和实验室化学品
屈	205-923-4	218-01-9, 1719-03-5	致癌 持久性、生物累积性、毒性 高持久性、高生物累积性	通常不是有意生产，而是作为其他物质中的成分或杂质
德克隆[包括所有反式和顺式异构体及其组合]	-	-	高持久性、高生物累积性	用作非增塑阻燃剂，用于胶粘剂，密封剂和粘合剂
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]	-	-	内分泌干扰性-环境	用作润滑剂和润滑脂中的润滑剂添加剂

### ■ 第 19 批 10 项 SVHC 清单公布

2018 年 6 月 27 日，ECHA 正式公布第 19 批 10 项高关注物质 SVHC。

物质名称	EC 号	CAS 号	SVHC 物质特性	用途
八甲基环四硅氧烷 (D4)	209-136-7	556-67-2	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	用于洗涤和清洁产品，抛光剂，蜡，化妆品和个人护理产品。
十甲基环戊硅氧烷 (D5)	208-764-9	541-02-6	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	用于洗涤和清洁产品，抛光剂，蜡，化妆品和个人护理产品，纺织品处理产品和染料。



			57e)	
十二甲基环己硅氧烷 (D6)	208-762-8	540-97-6	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	用于洗涤和清洁产品, 抛光剂, 蜡, 化妆品和个人护理产品。
铅	231-100-4	7439-92-1	生殖毒性 (Article 57 c)	用于金属, 焊接和焊接产品, 金属表面处理产品和聚合物。
四水八硼酸二钠	234-541-0	12008-41-2	生殖毒性 (Article 57 c)	用于防冻产品, 传热流体, 润滑剂和润滑脂以及清洗和清洁产品。
苯并(G, H, I) 芘	205-883-8	191-24-2	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	未进行 REACH 注册。通常不是有意生产的, 而是作为其他物质的成分或杂质出现。
氢化三联苯	262-967-7	61788-32-7	vPvB (Article 57e)	用作塑料添加剂, 溶剂, 用于涂料/油墨, 粘合剂和密封剂以及传热流体。
乙(撑)二胺(EDA)	203-468-6	107-15-3	呼吸致敏特性 (Article 57f) - 人类健康	用于粘合剂和密封剂, 涂料产品, 填料, 油灰, 石膏, 造型粘土, pH 调节剂和水处理产品。
偏苯三酸酐(TMA)	209-008-0	552-30-7	呼吸致敏特性 (Article 57f) - 人类健康	用于制造酯和聚合物。
邻苯二甲酸二环己酯 (DCHP)	201-545-9	84-61-7	生殖毒性 (Article 57 c) 内分泌干扰性 (Article 57f) - 人类健康	用于塑料溶胶, PVC, 橡胶和塑料制品。另外用作有机过氧化物配方的减敏剂和分散剂。

### ■ 第 20 批 6 项 SVHC 清单公布

2019 年 1 月 15 日, ECHA 正式公布第 20 批 6 项高关注物质 SVHC。

物质名称	EC 号	CAS 号	SVHC 物质特性	用途
1, 7, 7-三甲基-3-(苯基亚甲基) 双环 [2.2.1] 庚烷-2-酮	239-139-9	15087-24-8	内分泌干扰性 (Article 57f - 环境)	尚未进行 REACH 注册。
2, 2-双(4-羟基苯基)-4-甲基戊烷	401-720-1	6807-17-6	生殖毒性 (Article 57 c)	REACH 下没有有效注册。
苯并(k) 荧蒽	205-916-6	207-08-9	致癌性 (Article 57a) PBT (Article 57d)	尚未进行 REACH 注册。

			vPvB (Article 57e)	
茛菪	205-912-4	206-44-0; 93951-69-0	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	尚未进行 REACH 注册。
菲	201-581-5	85-01-8	vPvB (Article 57e)	尚未进行 REACH 注册。
芘	204-927-3	129-00-0; 1718-52-1	PBT (Article 57d) vPvB (Article 57e)	用作精细化学品生产的运输中间体。

#### ■ 第 21 批 4 项 SVHC 清单公布

2019 年 7 月 16 日, ECHA 正式公布第 21 批 4 项高关注物质 SVHC。

物质名称	EC 号	CAS 号	SVHC 物质特性	用途
2-甲氧基乙酸乙酯	203-772-9	110-49-6	生殖毒性 (Article 57c)	尚未进行 REACH 注册。
三(4-壬基酚, 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)	-	-	内分泌干扰性 (Article 57f - 环境)	主要用作抗氧化剂来稳定聚合物。
2, 3, 3, 3-四氟-2- (七氟丙氧基) 丙酸, 及其盐类和酰卤 (包括它们各自的同分异构体及其组合)	-	-	对环境有严重影响而引起同等水平关注 (Article 57f-环境) 对人类健康有严重影响而引起同等水平关注 (Article 57f-人类健康)	用作加工助剂生产氟化聚合物。
4-叔丁基苯酚 (PTBP)	202-679-0	98-54-4	内分泌干扰性 (Article 57f - 环境)	用于涂料产品, 聚合物, 粘合剂, 密封剂和其他聚合物的合成



■ 至 2019 年 7 月 16 日，候选清单物质达到 201 种，根据 REACH 法规规定，201 种 SVHC 需履行以下责任和义务：

1. 作为物质销售时，需要向下游用户提供 SDS (安全数据表)。
2. 作为混合物（配制品）中的一种物质，当此物质含量 $\geq 0.1\%$ 时，需要向下游用户提供 SDS。
3. 在物品中 SVHC 质量百分比 $>0.1\%$ 时，必须向物品的接受者或者应消费者要求，在 45 日内免费提供可获取的充足信息，至少说明物质名称。
4. 通报义务：
  - 在 2010 年 12 月 1 日前被列入清单中的 SVHC，单种 SVHC 在物品中质量百分浓度超过 0.1%，且总量大于 1 吨/年的，则需在 2011 年 6 月 1 日前完成向 ECHA 通报的义务。
  - 在 2010 年 12 月 1 日后被列入清单中的 SVHC，单种 SVHC 在物品中质量百分浓度超过 0.1%，且总量大于 1 吨/年的，则需在列入后的 6 个月内完成向 ECHA 通报的义务。