



Monthly Bulletin

RHS Division

ISSUE:Jan. 2016

本期精彩导读

技术动态

- 《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》正式公布
- 欧盟修订REACH法规附件XVII关于壬基酚聚氧乙烯醚的限制
- 多款电子电器产品因有害物质超标被通报
- 香港发布2016号公告玩具及儿童产品条例(修订附录I和附录II)

产品违规案例

项目热点

知识问答

技术动态

《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》正式公布

2016年01月21日，工业和信息化部网站上发布了于1月6日正式公布的《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（第32号令，以下简称《办法》），《办法》将自2016年7月1日起实施。2006年2月28日公布的《电子信息产品污染控制管理办法》同时废止。在此期间，工业和信息化部相关司局将抓紧做好有关的实施准备工作，通过解读材料、问答清单等方式进一步回应企业关注的问题，便于企业更好地理解 and 执行《办法》相关制度。

序号	主要修订	修订内容解析
1	扩大规章的适用范围并相应修改规章名称	《办法》将调整对象由电子信息产品扩大为电器电子产品，并将规章名称修改为《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》。同时，《办法》对“电器电子产品”的含义作出了规定。
2	扩大限制使用的有害物质范围	《办法》借鉴欧盟RoHS指令和其他国家的通行做法，增加了限制使用的有害物质，将“铅”、“汞”、“镉”分别修改为“铅及其化合物”、“汞及其化合物”、“镉及其化合物”，将“六价铬”修改为“六价铬化合物”。
3	增加有关科技、财政政策支持的规定	《办法》规定：国家鼓励、支持电器电子产品有害物质限制使用的科学研究、技术开发和国际合作，积极推广电器电子产品有害物质替代与减量化等技术、装备。
4	完善产品有害物质限制使用的管理方式	电器电子产品有害物质限制使用采取目录管理的方式，由工业和信息化部商发展改革委等7部门编制“达标管理目录”，不再编制“重点管理目录”。同时，建立合格评定制度，对纳入“达标管理目录”的电器电子产品按照合格评定制度进行管理。合格评定制度由认监委依据工业和信息化部的建议并会同工业和信息化部制定。工业和信息化部根据实际情况会同财政部等部门对合格评定结果建立相关采信机制。

多款电子电器产品因有害物质超标被通报

近两个月以来，欧盟非食品消费品快速预警系统(RAPEX)发布了多款因有害物质超标而被通报的电子电器产品。RAPEX可以帮助欧盟成员国和欧洲委员会之间快速并有效率地分享欧洲市场上危险产品信息、并且告知消费者对其健康和安全生产潜在危害的系统。根据欧盟政府机构发布的非食品消费品预警召回通报情况，2015年被通报产品中超过一半以上其原产地是中国（包括香港、台湾），通报次数最多的主要集中在儿童用品和玩具、电子电气及纺织类产品。有害物质主要集中在邻苯二甲酸酯、重金属、短链氯化石蜡等的通报上。

欧盟修订REACH法规附件XVII关于壬基酚聚氧乙烯醚的限制

2016年1月14日，欧盟委员会于官方公报(OJ)发布(EU) 2016/26，对REACH法规附件XVII中第46条壬基酚聚氧乙烯醚(NPEO)的限制条款进行修订，新增了第46a项，关于纺织品中NPEO的限制要求，规定2021年2月3日起NPEO含量超过0.01%的纺织品将禁止进入欧盟市场。该法规将于官方公报发布后第20天开始生效，适用于所有成员国。

香港发布2016号公告玩具及儿童产品条例(修订附录I和附录II)

2016年1月15日，香港政府在官方公报上发布2016号公告玩具及儿童产品条例(修订附录I和附录II)，该公告主要是更新了儿童玩具及儿童产品条例(CAP 424)附录I儿童玩具安全标准和附录II儿童产品标准。

本公告内容将在2016年10月1日正式实施。
详细的更新信息如下：

	现行标准	修订后标准
附录 I	条款 1(ca) 后	-
	条款 2(a)	BS EN 71-1:2011 +A3:2014
	条款 2(c)	BS EN 71-3:2013
	条款 2(ha) 后	-
附录 II	条款1, 第2栏	AS 2432:2009
	条款5, 第2栏	“specified in” 后面的部份
	条款8, 第2栏	ASTM F404-14
	条款9, 第2栏	BS EN 71-3:2013
		增加 (cb) 标准 Add (cb) ISO 8124-5:2015 “玩具安全—第5部分：玩具中特定元素的总含量”
		BS EN 71-1:2014
		BS EN 71-3:2013+A1:2014
		增加 (hb) BS EN 71-14:2014 “玩具安全—第14部分 家用蹦床安全要求”
		AS 2432:2015
		BS EN 1466:2014 “儿童使用和护理产品—随身携带小床和架子安全要求及测试方法”
		ASTM F404-14a
		BS EN 71-3:2013+A1:2014



产品违规案例

政府通报数据

根据欧盟政府机构发布的非食品消费品预警召回通报情况，2016年1月份被通报产品中超过一半以上其原产地是中国（包括香港、台湾），通报次数最多的主要集中在儿童用品和玩具、电子电气及纺织类产品，通报产品往往存在多种风险，如下表格所示，为通报产品的几个示例，更多通报详情可参考：

<http://ec.europa.eu/consumers/safety/rapex/alerts/main/index.cfm?event=main.search>

类别	产品类别	产品名称	风险类别	通报国家	处罚
R	珠宝	手环	镉和铅含量超标，违反REACH的要求	法国	产品退出市场
R	并召回	塑料玩具	DEHP含量超标，违反REACH的要求	爱沙尼亚	产品退出市场
R	玩具	塑料玩具	DEHP含量超标，违反REACH的要求	法国	禁止入境
R	儿童护理用品	童车防雨罩	DEHP含量超标，违反REACH的要求	瑞典	产品退出市场
R	防护装备	工作鞋	DMF含量超标，违反REACH的要求	捷克	产品退出市场

类别	产品类别	产品名称	风险类别	通报国家	处罚
p	电子电器	空气压缩机	烧伤，违反欧盟机械指令和欧洲标准EN1012	法国	产品退出市场
p	并召回	电扇	电击，割伤，违反低电压指令，EN 60335	塞浦路斯	产品退出市场
p	电子电器	插排导线	失火，违反低电压指令和EN 61058	西班牙	产品退出市场
p	电子电器	充电器	电击，违反低电压指令和EN 60950	法国	禁止入境
p	玩具	玩具摩托车	伤害，违反玩具安全指令和EN71-1	拉脱维亚	产品退出市场

根据欧盟政府机构发布的食品接触材料预警召回通报情况，如下表格所示，为通报产品的几个示例，更多通报详情可参考：

http://ec.europa.eu/food/safety/rasff/portal/index_en.htm

类别	产品类别	产品名称	风险类别	通报国家	处罚
FCM	厨房用品	撇油器、锅铲、勺子	甲醛和三聚氰胺的迁移	德国	产品扣留
FCM	厨房用品	硅胶蛋糕模	硅氧烷的迁移	芬兰	官方扣留
FCM	厨房用品	陶瓷马克杯	镉的迁移	芬兰	官方扣留

热点项目

SVHC阈值核算基准变化

最新进展

2015年9月10日，欧洲法院（ECJ）就REACH法规下高度关注物质（SVHC）阈值核算方法作出判决，规定高关注度物质（SVHC）含量的计算应该基于零部件而非整个产品。如何计算物品中的SVHC浓度，将在很大程度上决定企业是否需要履行REACH法规下的相关义务。

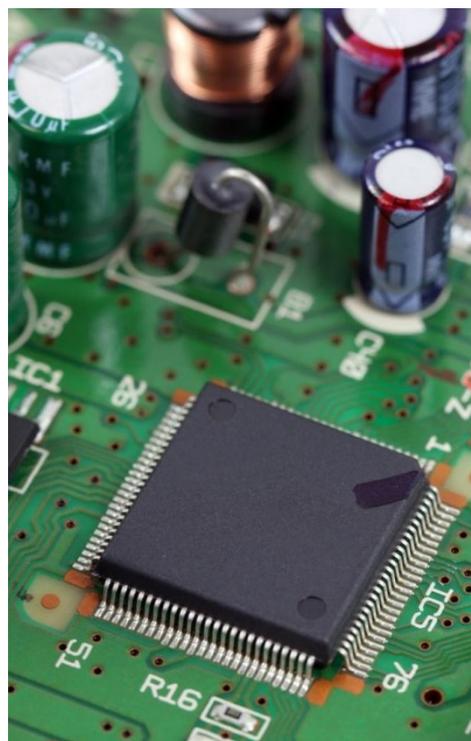
继欧洲法院的判决之后，ECHA于2015年12月17日发布了REACH法规指南文件的快速更新(版本3.0)。此版本为快速更新文件，其中更正指南文件中关于0.1%的阈值与法院裁定书不符合的部分。更全面的指南文件将于2016年发布，包括常规更新及结构重排的更新。新版本的指南文件中，将根据法院判决对SVHC阈值判定增加实例，帮助读者理解。

背景概况

2011年4月，欧盟化学品管理局（ECHA）在其官方网站上发布了关于物品中物质要求的指南（版本2.0）。根据该版本项指南文件，目前欧盟国家对于复杂物品中如何适用0.1%的SVHC阈值持两种不同的观点。

观点一：基于ECHA指南，包括英国、爱尔兰等大多数成员国也持相同观点。根据ECHA指南，物品的生产过程也包括了将若干个零部件（零部件本身也满足物品的定义）组装成一个复杂的物品（例如笔记本电脑）。对于复杂物品，0.1%的阈值应适用于整体物品而非产品中各个零部件，即计算SVHC在整体物品中的浓度。指南同时提出了一套物品的概念。根据指南，如果多个物品只是放在一起出售，并没有经过特定的生产过程，应视为一套物品，而非一个复杂物品。对于一套物品，0.1%的阈值应分别适用于该套物品中的所有物品，即该套物品中的所有物品都应分别计算其中SVHC的浓度。

观点二：6个欧盟成员国（包括丹麦、奥地利、比利时、丹麦、德国、法国、瑞典）以及挪威持有异议。根据指南，目前6个欧盟成员国以及挪威对于复杂物品如何适用0.1%的阈值存在异议。在2010年10月举行的CARACAL会议上丹麦代表上述其他成员国提出了“once an article, always an article”的观点2，即无论其尺寸大小如何；组装过程由制造商还是消费者完成，0.1%的阈值应适用于任何满足物品定义的产品组件。2011年5月-8月，比利时、法国、瑞典和德国陆续发布声明支持“once an article always an article”的观点。



指南文件历史更新记录

版本	变化	日期
版本 1	第一版	2008年5月
版本 2.0	第二版-结构修改和内容更新	2011年4月
版本 3.0	指南文件将会“快速”更新针对0.1%的阈值与法院判决不一致的地方，与法院针对C-106/14案件的判决结论保持一致。文件的更新会参考玩具安全指令（2009/48 / EC）。	2015年12月

热点项目

大气腐蚀试验

大气腐蚀试验的目的和意义

在沿海地区或海运环境，大气中经常含有微量悬浮的盐。在工业发达的地或交通运输繁忙的城镇，大气中经常含有不同浓度的二氧化硫和硫化氢等有害气体。经验证明，这些大气对不同产品可以引起不同程度的腐蚀。

大气腐蚀会使金属零部件及材料产生锈蚀，影响产品外形美观，以及降低电性能和机械性能；大气对有接触点和连接件的产品的腐蚀作用，会导致接触不良，会引起飞弧或使部件有被击穿的危险。

大气腐蚀试验的目的是检查产品或材料抗大气腐蚀的能力或适应性。

大气腐蚀试验主要用于检查材料或涂覆层的质量和均匀性。它可以用于比较同类不同批量产品的防护层的工艺质量。也可以用于检查不同材料之间的相互影响等。

腐蚀试验方法

在环境试验过程中，经常用到腐蚀试验方法主要有盐雾试验，接触点和连接件的二氧化硫试验和接触点和连接件的硫化氢试验等三种方法。

1. 恒定盐雾试验

恒定盐雾试验是用来比较相同或者类似的不同批量的产品耐盐雾腐蚀的能力。盐雾试验设备有两种类型：一种是喷雾式盐雾箱，应用比较广泛；另一种是离心式的盐雾箱。

2. 循环盐雾试验

通常，本试验需要使用盐雾箱和湿热箱两台试验箱。盐雾箱与恒定盐雾试验用的盐雾箱要求基本一致，所用的是在喷雾时，箱温保持在15~35℃即可。盐溶液的PH值在20±2℃时，应为6.7-7.2.试验使用的湿热箱与恒定湿热箱的要求相同。也可用一个试验箱满足循环盐雾试验中关于盐雾作用和湿热作用两个阶段的试验条件要求。

3. 接触点和连接件的二硫化硫试验

二氧化硫大气对贵金属或有贵金属的镀层（银和银合金除外）的接触点的接触性能的影响，检查铰接或卷接连接件的紧密性和有效性。试验中，性能好坏的主要标志是接触点和连接件暴露在二氧化硫试验大气中以后引起接触电阻的变化。

4. 接触点和连接件的硫化氢试验

硫化氢对银（或银合金）、有保护层的银、镀银（或镀银合金）金属的接触点的接触性能的影响确定，也可以用来检查由银合金、有保护层的银、镀银（或镀银合金）金属制成的铰接或卷接连接件的紧固性和有效性。



知识问答

Q1: 增塑剂有哪些用途？

增塑剂是指一类在工业上广泛使用的高分子材料助剂，在塑料成型过程中加入这种试剂，可以有效地增强塑料性能，提高塑料的柔韧度。增塑剂种类多达百余种，其中邻苯二甲酸酯类增塑剂使用最为普遍。

增塑剂普遍应用于玩具、电子电器、食品包装材料、医用血袋和胶管、服装鞋类、乙烯地板和壁纸、清洁剂、润滑油、个人护理用品（如指甲油、头发喷雾剂、香皂和洗发液）等数百种产品中。如PVC材料加入了增塑剂后，可以制成弹性性能很好的凉拖鞋以及服装配饰；在油墨中加入了增塑剂，可以增加油墨的粘稠度，有助于油墨更牢固地附着在基底材料上。

Q2: 影响大气腐蚀作用的因素有哪些？

产品在储存、运输和使用条件下可能遇到腐蚀大气环境，常受各种因素的影响，其主要的因素有：各种气候类型的影响；气候变化的影响；大气中含有的不同污染物质和浓度的影响；产品所处位置，表面状态，如何放置的影响等等。影响大气腐蚀作用的因素很多，也很复杂，这些因素随时在无规律地变化着，因而在进行腐蚀试验的研究时，不可能诸多的因素全部考虑到，只能根据多年观测的统计结果确定几个主要的环境因素，并采用加速腐蚀的方法。所谓加速腐蚀试验是指在短期内，一般几个小时，最多不超过几天或者几个星期，可以得到的一种腐蚀试验。通过这种短时间的试验可以得到产品在使用条件下经过几年使用或者储存后的结果。

为了缩短试验时间，常常通过改变或提高试验条件以加速腐蚀过程。采用比较多的方法是：提高温度、相对湿度、扩大凝露范围和程度，提高腐蚀物质的浓度，加快腐蚀因素的交替变化，施加电或机械负载以及温度的交替变化等。

Q3: 哪些原因会导致三价铬转化为六价铬？

三价铬钝化膜出现六价铬的成因

1) 从化学价态变化角度，经过三价铬钝化溶液处理，钝化膜表面形成了一层由 $\text{Cr}(\text{OH})_3$ 、 $\text{Zn}(\text{OH})_2$ 等胶状沉淀物转化而成的 Cr_2O_3 - ZnO - Zn 钝化膜，钝化膜表面通常呈弱碱性（ $\text{PH}7$ - 8.5 ），钝化膜表面结构松散的微量三价铬在潮湿的空气中会被缓慢氧化成六价铬。

2) 从热力学的角度，钝化膜表面形成的 $\text{Cr}(\text{OH})_3$ 和 CrO_2^- 类化合物可以被空气中的氧气氧化成六价铬，这可能是三价铬钝化膜转化为六价铬的最主要的原因。

3) 在六价铬的形成过程中，钝化膜表面六价铬的形成速率、形成量，还与许多因素有关，如三价铬氧化成六价铬的动力学机制、钝化条件以及钝化膜表面的致密程度、其他组分的影响等。

Q4: 混合气体是如何产生的，试验标准该如何选择？

电气、电子产品广泛使用于各产业领域，其使用环境千变万化。由于使用环境含有多种腐蚀性气体，这些腐蚀性气体相互作用并促使和加快腐蚀的发生。在混合各种气体的环境中进行的腐蚀试验标准方法有很多。由于采用了混合气体试验，就有可能再现各种气体共存时相乘、相加的作用。在一般情况下，石化燃料的燃烧生成物及汽车尾气含 SO_2 、 NO_2 ，是导致腐蚀的主要原因。以前工厂的排烟含 SO_2 浓度高，认为一般环境下的腐蚀性气体是以 SO_2 为主，近年由于环保工作的作用， SO_2 排出减少，相对而言 NO_2 浓度上升。可见对 NO_2 影响的评价就显得尤为重要，IEC68-2-60混合气体试验条件中的 NO_2 是主要成分，其含量最高。此外，反映实际环境的气体浓度— SO_2 、 NO_2 两种混合气体的试验标准方法有JIS-H8620、JIS-H8621进行选择。

Q5: GB/T 26125-2011、GB/T 26572-2011、SJ/T 11364-2014 均为推荐性标准，企业是否必须执行？

GB/T 26125-2011、GB/T 26572-2011、SJ/T 11364-2014 是为《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》实施配套制定的，虽为推荐性标准，但属于《管理办法》规定必须执行的标准，企业只有执行这些标准，才能满足《管理办法》要求，所以适用范围内的产品须遵照执行。

知识问答

Q6: PFOS & PFOA的主要用途有哪些？

PFOS/PFOA相关化学品现在用于不同的产品，主要包含以下应用领域：

(1) 纺织业：PFOS是纺织品防污处理剂的主要活性成分，广泛应用于民用和工业产品生产领域，任何需要印染以及后整理的纺织品都需经过前处理及洗涤，另外如抗紫外线、抗菌等功能性后整理所使用的助剂也含有PFOS。

(2) 皮革业：作为表面活性剂使用广泛，含有PFOS的氟硅表面活性剂是近20年开发的具有特殊性能的表面活性剂，具有优异的表面活性，常用作皮革防水剂、防污防油剂、柔软剂、手感剂等。

(3) 造纸业：纸张表面处理，含氟表面活性剂用于处理纸张，有助于纸张防油防水防尘。

(4) 金属五金：PFOS/PFOA在金属表面处理特别是特殊涂层处理方面有较多的应用，最为典型的是不粘锅表面材料的应用，在这种涂层应用方面，PFOS/PFOA是目前最好的原材料之一。

(5) 电子/电器业：也存在较为广泛的应用可能

h) 油墨以及印刷物，例：电极、电阻、天线；

i) 涂料以及喷涂物，例：PC钢板、粉体喷涂、颜料、染料；

j) 表面处理剂以及表面处理物：例：电镀品、电镀材料、防反射材、保护膜

k) 成型品以及成型材料，例：印刷电路板、陶瓷基板、树脂、滑动材、垫片

l) 液体，例：洗涤剂、清洗液、蚀刻液、各类处理剂、绝缘油；

m) 工序用副资材，例：润滑脂、分型材、密封材、润滑油、粘结剂

n) 焊锡相关，例：焊剂、焊膏

Q7: 聚氯乙烯是什么？相似相关的物质有哪些？

聚氯乙烯，简称PVC (Polyvinyl chloride)，是氯乙烯单体 (vinyl chloride monomer，简称VCM) 聚合而成的热塑性树脂。聚氯乙烯为无定形结构的白色或浅黄色粉末，具有阻燃、耐化学药品性高、机械强度及电绝缘性良好的优点，热稳定性和耐光性较差。在建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖、人造革、管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、密封材料、纤维等方面均有广泛应用。

聚乙烯，简称PE (polyethylene)，是乙烯单体经聚合而成的热塑性树脂。聚乙烯为白色蜡状半透明材料，无臭无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，电绝缘性能好，但耐热及耐老化性能差。广泛应用于工业、农业、包装及日常工业中。

聚丙烯，简称PP (polypropylene)，是丙烯单体经聚合而成的热塑性树脂。聚丙烯通常为半透明固体，无臭无味无毒，是通用塑料中最轻的一种。具有优良的力学性能、电绝缘性能、耐磨性、耐化学腐蚀性，透明性、刚性和强度均比聚乙烯好，但耐老化、耐低温冲击性能较差。在汽车、家电、工业零部件等方面用量较多。

敬请垂询

上海
Tel: 021-31073110

深圳
Tel: 0755-33683695

技术支持中心
E-mail: reach@cti-cert.com

微信二维码



微博二维码



声明

©2016 CTI, 版权所有。本刊所有内容，除注明同意授权CTI使用的第三方内容外，版权均属CTI所有。非经或者满足任何特定CTI事先书面授权，禁止引用或引证本刊内的任何信息。对本刊内容或外观的任何未经授权的变更、伪造、篡改均属非法，违反者将追究其法律责任。本刊仅供参考使用，并不取代任何法律规定或适用规章；仅为CTI就所涉专题提供的技术性信息，而非对此类专题的详尽表述。所述信息均按原样提供，CTI不承担该等信息准确无误或满足任何特定标准。