



# Monthly Bulletin

RHS Division

ISSUE: April. 2016

## 本期精彩导读

### 技术动态

- RoHS 2.0首次将多溴二苯醚纳入豁免列表
- 印度环境部发布多氯联苯禁令
- RAPEX发布2015年年度违规产品分析报告
- 质检总局下发《关于印发<2016年“质检利剑”行动工作方案>的通知》

### 产品违规案例

### 项目热点

### 知识问答

# 技术动态

## RoHS 2.0首次将多溴二苯醚纳入豁免列表

2016年4月16日，欧盟官方公报（OJ）正式发布欧盟委员会指令（EU）2016/585，修订RoHS2.0（2011/65/EU）指令的附件IV中第31条：关于豁免医疗器械和电子显微镜中回收或用于维修、翻新的备用部件中铅、镉、六价铬和多溴二苯醚的要求。该修订指令将于2016年5月6日生效，各成员国须于2017年2月28日前根据该指令发布相关法律、法规或行政规范，并在2017年11月6日开始正式实施。根据（EU）2016/585，RoHS2.0的附件IV第31条被删除，新增31（a）：

条款	豁免	截止日期
新增条款 31(a)	自维修或翻新的医疗设备中回收的，以及供维修或翻新的医疗设备（包括体外诊断设备及电子显微镜及其配件）使用的零部件中的铅、镉、六价铬以及PBDE。前提是再利用发生在可审核的闭环B2B的回收系统，且部件的再利用已经告知给消费者。	(a) 除体外诊断医疗设备外的医疗设备截止到2021年7月21日； (b) 体外诊断医疗设备截止到2023年7月21日； (c) 电子显微镜及其附件截止到2024年7月21日。

## 印度环境部发布多氯联苯禁令

2016年4月6日，印度环保部（MoEFCC）发布关于多氯联苯（PCBs）的法令，要求立即禁止PCBs的制造和进口，从2025年12月31日起全面禁止使用PCBs。该法令在官方公报发布当天生效。

具体管控要求如下：

1. 禁止制造与进口多氯联苯，禁止进口含有多氯联苯的设备，即时生效；
2. 从2025年12月31日起，禁止使用任何形式的多氯联苯；
3. 法规指出设备含有的多氯联苯，必须妥善保管以防多氯联苯泄漏或释放到环境中；
4. 2017年4月6日前，企业必须向环保部门申报多氯联苯的总量，设备中含有或使用PCBs的量，及其库存PCBs的量，以备核查；
5. 禁止的直接或间接向土壤、地表水或污水处理厂排放PCBs；
6. 必须根据政府关于处置危险废物的规定进行处理PCBs废物；
7. 经过主管机构许可，科研目的的PCBs可以在限量范围内使用。

注：(a)含PCBs设备是指设备含有PCBs重量百分比 $\geq 500\text{mg/kg}$ ；(b)PCBs污染设备是指设备含有PCBs重量百分比 $50\text{mg/kg} \leq \text{PCBs} < 500\text{mg/kg}$ ；(c)不含PCBs设备是指设备含有PCBs重量百分比 $< 50\text{mg/kg}$ 。

## RAPEX发布2015年年度违规产品分析报告

欧盟非食品消费品快速预警系统(RAPEX)是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产生潜在危害的系统。

2015年度，欧洲委员会通过RAPEX系统发布了2123例有关消费品对健康与安全构成风险的通报，与2014年（2435例通报）相比下降了12.8%；其中具有严重风险的通报为1752例，较之2014年（2153例）严重风险通报数量下降了约18.6%。

## 质检总局下发《关于印发<2016年“质检利剑”行动工作方案>的通知》

5月4日，国家质量监督检验检疫总局报道，质检总局下发《关于印发<2016年“质检利剑”行动工作方案>的通知》（以下简称《通知》），决定以空气净化器、电饭煲、智能马桶盖、智能手机、玩具、儿童及婴幼儿服装、厨具、家具等10种消费者普遍关注的消费品为重点，继续组织开展“质检利剑”行动，持续保持执法打假的高压态势，加强事中事后监管，营造公平竞争的市场环境，为全面建成小康社会提供更有力的质量安全保障。

详细报道见网页：

[http://www.cqsic.gov.cn/zjxw/zjxw/zjftpxw/201605/t20160504\\_465724.htm](http://www.cqsic.gov.cn/zjxw/zjxw/zjftpxw/201605/t20160504_465724.htm)



# 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4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	时尚用品	女鞋	DMF含量超标，违反REACH的要求	意大利	禁止销售产品及相关措施
R	儿童护理用品	折叠式婴儿车	SCCP& DEHP含量超标，违反POPs&REACH的要求	瑞典	产品退出市场
R	玩具	塑料玩偶	DEHP含量超标，违反REACH的要求	法国	拒绝入境
R	化妆品	修指甲套装	三氯甲烷含量超标，违反REACH的要求	丹麦	产品召回
R	玩具	玩具警察套装	DEHP&DBP含量超标，违反REACH的要求	爱沙尼亚	风险警告，召回，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	USB充电器	电击，违反低电压指令和EN 60950	法国	拒绝入境
p	电子电器	电灭蚊	电击，违反低电压指令和EN 60335	塞浦路斯	产品退出市场
p	电子电器	电子烟套装	电击，违反低电压指令和EN 60065	芬兰	产品退出市场并召回
p	玩具	毛绒玩具	窒息，违反EN 71-1.	法国	产品召回
p	电子电器	空气压缩机	烫伤，违反机械指令和EN 1012.	匈牙利	销毁，产品退出市场并召回

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，2016年4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），被通报的产品风险主要集中在重金属迁移和颜色的迁移等，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](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	塑料砧板	总迁移量	波兰	禁止入境
FCM	厨房用品	不锈钢刀	铬的迁移	意大利	禁止入境
FCM	厨房用品	橡胶手套	总迁移量	意大利	禁止入境
FCM	厨房用品	厨房炊具	初级芳香胺的迁移	挪威	禁止入境
FCM	厨房用品	尼龙意粉勺	初级芳香胺的迁移	捷克	警告

# 热点项目

## 加州65将苯乙烯纳入有害物质清单

### 项目介绍

2016年4月22日，加州环境健康危害评估办公室（OEHHA）将苯乙烯添加到加州65提案的有害物质列表中，加入原因是苯乙烯的致癌作用。加州环境健康危害评估办公室（OEHHA）建议将苯乙烯的无明显危害限值（NSRL）设定为27微克每天，NSRL代表处于安全范围以内，不需要按照加州65的要求加贴警告标识。

按照加州环境健康危害评估办公室（OEHHA）的要求，如果产品中的有害物质达到曝露水平，则需要在加入到物质列表的一年后开始加贴警告标识，即从2017年4月22日开始，超过苯乙烯规定值的产品需要加贴警告标识。

### 物质介绍

物质	CAS 号	毒理学特性	列入机制*
苯乙烯	100-42-5	致癌	权威机构(NTP)

列入机制: AB – “权威机构” 机制: (Title 27, Cal. Code of Regs. section 25306).

苯乙烯的用途十分广泛，例如可以用于涂层产品、填料、膏药、造型粘土、聚合物、油墨和墨粉等，同时还是做为制造塑料制品和橡胶制品等的中间体。

### 加州65介绍

加州65号提案即《1986年饮用水安全与毒性物质强制执行法》，1986年11月颁发，其宗旨是保护美国加州居民及该州的饮用水水源，使水源不含已知可能导致癌症、出生缺陷或其他生殖发育危害的物质，并在产品出现该类物质时如实通知居民，所以，理论上来说，一切含有有害物质的产品都在其管控范围内，包括但不限于以下产品：电子电器产品，纺织产品，玩具产品，食品接触材料，珠宝产品，家庭装饰产品等。

加州65管控物质清单由OEHHA出台并每季度更新，首次出版于1987年，最新清单中物质已达900多种。最新的加州65管控清单请见以下链接：

[http://www.oehha.ca.gov/prop65/CRNR\\_notices/list\\_changes/pdf/P65single04222016.pdf](http://www.oehha.ca.gov/prop65/CRNR_notices/list_changes/pdf/P65single04222016.pdf)

### CTI建议

加州65法案管控清单本身并未对产品中的有害物质设定管控限值，所以只能参考已有的针对此类产品的诉讼案或协议。企业需要关注这些物质在产品中的使用情况，尤其需关注加州65以往的诉讼案例以及法规新增加的化学物质，针对这些高风险的化学物质展开供应链调查，必要时可以进行检测，以降低产品违规风险。需要注意的是企业产品中不含有这些高风险的化学物质不等于产品就没有违规风险了，加州65对有害物质清单中的900多种化学物质都是管控的，同时也建议企业通过供应链对这些物质的使用情况进行调查，以满足法规和客户的要求。



# 热点项目

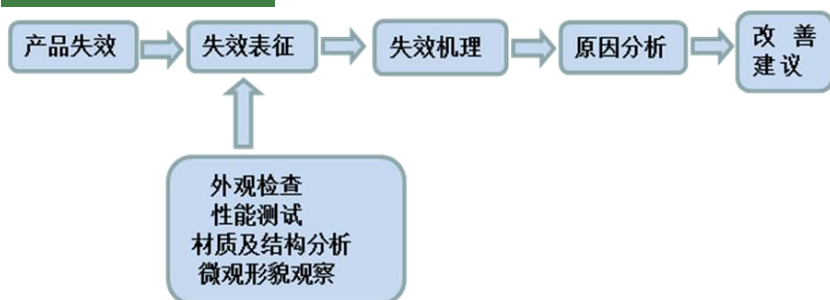
## 高分子材料失效分析

### 项目介绍

高分子材料在使用过程中经常会遇到由于原料的添加、外部使用情况等的影响出现失效情况，常见的高分子材料失效现象包括以下几种：

外观变化--变色、断裂、变形、龟裂、脆化等；物理化学性质的变化--相对分子量、相对分子质量分布、熔点、耐热性、透气性等；机械性能的变化--硬度、强度、伸长率等；电性能的变化-绝缘电阻、介电常数、击穿电压等。

### 分析过程



#### 案例一：

甲公司为乙公司设计生产的手柄，经过开关试验发现，少数手柄的塑料电镀件在开关耐久性试验2000次后断裂，而大部分手柄直到试验50000次都未断裂。

通过FTIR、DSC、TGA分析判断，断裂手柄与合格手柄材质基本一致，断裂手柄和合格手柄的断面均匀，说明电镀工艺对塑料件内部结构没有影响，手柄发生断裂部位的分散相呈较大颗粒分散，分散性和界面粘结均相对较差，这是手柄容易断裂的主要原因，无论是断裂手柄还是合格手柄，在开关试验过程中发生断裂部位的形态相对不稳定，这可能与注塑时，原料在模具的不同位置的流动性不同有关。

#### 案例二：

某公司有A（旧）、B（新）两种胶条产品，使用新胶条后，其断裂频率大大增加，分析其原因？

A、B两种胶条都是EPDM，但是B胶条增加了碳酸钙填料的用量，在橡胶产品中增加填料的用量会使其产品的抗拉强度和耐撕裂降低。A胶条碳酸钙填料的颗粒尺寸均匀，分散性好，与橡胶基体结合较好。B胶条碳酸钙填料的颗粒大小不均，有些粒子凸出于基体之上，局部区域还存在纤维物质分布，填料与基体相容性较弱。B胶条易断裂处存在异物杂质，这种形态不稳定，在外力作用下，易发生断裂。



### CTI建议

案例一：模具的设计导致原料的流动性不均一，特别是支撑断裂位置离模具注塑流道口较远，建议修改模具流道口位置，使支撑位置离流道口更近，修改模具，使流道弯角更加圆滑；同时，注意控制注塑温度和模具温度，使工艺控制更加稳定。

案例二：总结：B胶条填料用量过多，且填料分散不均，与基体相容性差，异物杂质存在也易发生断裂。建议客户在样品配方上做以调整。

# 知识问答

## Q1：《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》和国推RoHS的区别是什么？

为配合《电子信息产品污染控制管理办法》的顺利实施，国家认监委和工信部推出国家统一推行的电子信息产品污染控制自愿性认证制度，并编制了相应实施规则。国推RoHS是自愿性的，可以做认证也可以不做，但做了的话，可以在政府采购、政府评选等项目中加分。很多品牌客户会选择一定特定产品做国推RoHS。但是对于《电子信息产品污染控制管理办法》是强制性的，需按照要求执行。

新版的中国RoHS2.0中已经删除了之前3C的强制要求，而改为叫做“合格评定制度”来走第二步，但究竟“合格评定”方案如何还没确定，当前的政府公布的方案为针对整机、元器件、材料分别有四种模式，预计今年10月确定。

## Q2：CA65是什么？CA65化学物质清单中900多种物质均需管控吗？

CA65是为了保护加州民众和饮用水资源免受致癌、生殖毒性等化学物质的污染，1986年11月，加利福尼亚州颁布《1986年饮用水安全与毒性物质强制执法法》，最初的名字是“加州65提案”。

加州政府出版的具有致癌或生殖毒性的化学物质清单，原则上都是要进行管控的。产品中如果含有这些物质，需要贴上警告标签。但清单中的有些物质在常规的产品（比如电器产品）中很少用到，风险较低。而且清单中所有物质测试，成本很高。目前大多数企业从风险成本角度考虑，CA65主要的管控形式，是根据案例号进行管控的。首先需要判断客户产品的类型，寻找对应或者类似的案例号，根据案例中的要求进行管控。因为案例号中涉及的有害物质风险也是比较高的。

## Q3：关于中国RoHS配套文件SJ/T11364-2014，是所有的符合中国RoHS管控范围的产品和零件都需要进行标识吗？

标识是针对在终端市场上流通的产品，零件不需要，但需满足以下要求：依据SJ/T 11364-2014 的规定，“为生产配套而采购的电器电子产品，供方可以对所提供的产品不进行标识，但必须向采购方提供标识所需的全部信息”。这一规定主要是为了避免产品在生产制造过程中出现重复标识、资源浪费的情况，同时强调上游供应商有责任和义务为客户提供标识所需的全部信息。同时，标识信息必须覆盖该产品的所有组成部分。“为生产配套而采购的电子电气产品”包括为生产配套而从国外采购的电器电子产品零部件、元器件或者原材料。

## Q4：是否中国ROHS要求今年7月份之前就要满足有害物质限值要求？

中国RoHS 2.0于7月1日正式实施。

中国RoHS 2.0仍采用“两步走”的工作思路，即“第一步”对《管理办法》适用范围产品中的有害物质无限量要求，仅声明其中的有害物质信息即可；“第二步”则对进入《电器电子产品有害物质限制使用达标管理目录》的产品实施有害物质限量要求。

目前对于企业需明确自己产品是否在《管理办法》的管控范围之内，如果是受管理办法管控的，需要着手调查产品中有害物质含量信息，然后按照“第一步”的要求，根据SJ/T 11364-2014《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》中对于标识的具体要求进行标识。

企业需注意7月1日《管理办法》正式实施，所以企业必须对生产日期为7月1日之后的产品按照标识要求中的规定加贴标识，然后才可以上市销售。目前中国RoHS的“第二步”所述达标管理目录还未公布产品，所以产品可以满足《管理办法》相关配套文件规定的限值要求。

# 知识问答

## Q5：胶带物理性能包括哪些？具体内容是什么？

胶带的物理性能测试主要包含以下几种：剥离强度，拉伸强度，断裂伸长率，厚度，持粘性，初粘性。

**剥离强度：**在规定的条件下，使胶接试样分离时单位宽度所能承受的载荷。前处理方法：实验室环境为温度： $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $50 \pm 5\%$ 。样品放置一定时间。

**拉伸强度，断裂伸长率：**拉伸强度-试样拉伸至断裂过程的最大拉力与试样宽度之比。断裂伸长率-试样断裂时的伸长量与初始标线长度的百分比。

**胶带厚度：**指胶带正反面之间的垂直距离，通常在规定的压力下用专门的仪器测量。

**持粘性测试：**在胶带长度方向上垂直悬挂1kg的砝码，胶带抵抗位移的能力，用试样移动一定距离或一定时间内移动距离表示。

**初粘性测试：**将钢球滚过平放在倾斜版上的胶带粘性面，根据粘住的最大钢球号，来评价初粘性大小；或者用一规定的钢球滚过倾斜槽，测量钢球在样品上滚动的距离。

## Q8：胶带物理性能测试的目的？不同标准对于样品的要求是什么？

通过对胶带进行物理性能的测试，结果用于评价胶带材料的性能好坏，以满足在产品中实际使用的要求。

**剥离强度：**

GB/T 2792:样品宽度 $24 \pm 0.5\text{mm}$  结果用kN/cm表示(旧标准是用kN/mm)。

ASTM D3330:样品宽 $24 \pm 0.5\text{mm}$  mm，结果用N/10mm表示。

ASTM D1000:样品宽度 $24 \pm 0.5\text{mm}$  mm，长度250mm，结果用N/10mm表示。

**拉伸强度，断裂伸长率：**

GB/T 7753，ASTM D3759，ASTM D1000。

长150mm，宽12-25mm，至少5pcs。速度300mm/min 标距100mm,拉伸强度用kN/m表示。

**胶带厚度：**

宽度大于12mm，长度300mm。

**持粘性测试：**

宽度12.5mm以上，5pcs以上，或者整卷由实验室裁样。粘贴尺寸:12mm×12mm。

**初粘性测试：**

宽10-80mm，长250mm以上，10pcs。

## 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](mailto: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标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之变更、伪造、篡改均属非法，违反者将追究其法律责任。本刊仅限参考使用，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。