



Monthly Bulletin

RHS Division

ISSUE: May. 2016

本期精彩导读

技术动态

- 加州65将苯乙烯纳入有害物质清单
- 欧盟REACH法规附件XVII拟新增限制条款
- 欧盟发布指令修订ELV豁免条款

产品违规案例

项目热点

知识问答

研讨会安排

技术动态

加州65将苯乙烯纳入有害物质清单

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。

欧盟REACH法规附件XVII拟新增限制条款

2016年4月21日，欧盟向WTO提交G/TBT/N/EU/372号通报，拟增加REACH法规附件XVII对双酚A（BPA）的限制条款，规定热敏纸中的双酚A含量不得大于或等于0.02%。

2016年5月4日，欧盟向WTO提交G/TBT/N/EU/375号通报，拟增加REACH法规附件XVII对十溴二苯醚（decaBDE）的限制条款，规定混合物或物品中的十溴二苯醚的含量不得大于或等于0.1%。

限制条款预计2016年下半年通过，并在欧盟官方公报发布后第20天生效。

物质名称	限制条款
双酚A CAS: 80-05-7 EC: 201-245-8	该修订案生效36个月后，双酚A含量等于或超过0.02%的热敏纸不得投放市场。
十溴二苯醚 decaBDE CAS号: 1163-19-5 EC号: 14-604-9	<ol style="list-style-type: none"> 该修订案生效18个月后，作为物质不得生产或在市场上销售。 该修订案生效18个月后，质量分数如果大于或等于0.1%，在以下情况则不得生产或投放市场： <ol style="list-style-type: none"> 作为另一种物质的组分； 混合物； 物品或物品的任何部件。 第1、2段的限制条款不适用于以下用途的物质、其他物质的组成部分和混合物： <ol style="list-style-type: none"> 该修订案生效后10年之前，用于生产飞机； 用于生产以下产品的零部件： <ol style="list-style-type: none"> 该修订案生效后10年之前生产的飞机； 该修订案生效后18个月之前生产的符合指令2007/46/EC范围内的机动车、符合法规(EU) No 167/2013范围内的农用和林业车辆，以及符合指令2006/42/EC范围内的机械设备。 第2段(c)项不适用于以下情况： <ol style="list-style-type: none"> 该修订案生效后18个月之前投放市场的物品； 根据3(a)项生产的飞机； 根据3(b)项生产的飞机、机动车及机械设备的零部件； 符合指令2011/65/EU范围内的电子电器产品。 该条款所述“飞机”指： <ol style="list-style-type: none"> 根据法规(EU) No 216/2008生产的、根据国际民用航空组织(ICA0)缔约国条例批准设计的或国际民用航空组织缔约国根据《国际民用航空公约》附件8颁发适航证书的民用飞机； 军用飞机。

欧盟发布指令修订ELV豁免条款

2016年5月19日，欧盟官方公报（OJ）正式发布欧盟委员会指令（EU）2016/774，修订欧盟ELV指令（2000/53/EC）附件II（关于材料和部件的豁免条款）。本次修订主要涉及豁免条款中的8(e)、8(f)、8(g)、8(h)、8(i)和10(d)。该修订指令将于发布后第20天生效，各成员国须于发布之日起6个月内根据该指令要求发布本国相关法律、法规或行政规范。

条款	豁免	豁免范围和终止日期/再次评审日期
8(e)	高温熔融焊料中的铅（铅合金含铅量大于等于85%）	2019年再次评审
8(f)(a)	在连接器系统顺应插脚中的铅	2017年1月1日之前批准的车型和相关零配件
8(f)(b)	除汽车线束连接器配套区以外的在连接器系统顺应插脚中的铅	2019年再次评审
8(g)	半导体芯片与集成电路倒装芯片封装中载体之间整体适用的电气连接焊料中的铅	2019年再次评审
8(h)	在具有一个至少1cm ² 投影面积的芯片尺寸和可定电流密度至少1A/mm ² 的硅芯片面积的功率半导体散热器附属散热片上焊料中的铅	2016年1月1日之前批准的车型和相关零配件
8(i)	夹层玻璃焊料中的铅	2020年1月1日之前批准的车型和相关零配件
10(d)	超声波声纳系统传感器中用于补偿温度相关偏差的介电陶瓷材料电容器中的铅	2017年1月1日之前批准的车型和相关零配件

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5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	皮裤	六价铬含量超标，违反REACH的要求	德国	产品退出市场
R	时尚用品	钱包	六价铬含量超标，违反REACH的要求	匈牙利	产品退出市场
R	时尚用品	手环	六价铬含量超标，违反REACH的要求	匈牙利	产品退出市场并召回
R	运动设备	拳击手套	镉含量超标，违反REACH的要求	芬兰	拒绝入境
R	玩具	带塑料娃娃的玩具 折叠式推车	DEHP&DINP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	充电器	电击，违反低电压指令	爱尔兰	产品退出市场
p	灯具	手电筒	电击，违反低电压指令和EN 60598	捷克	禁止销售产品及 相关措施
p	灯具	夜灯	电击，违反低电压指令和 EN 60598	西班牙	产品退出市场
p	玩具	塑料玩具	窒息，违反玩具安全指令与EN 71-1.	法国	产品召回
p	时尚用品	服装	窒息，伤害，违反EN14682	匈牙利	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5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

类别	产品类别	产品名称	风险类别	通报国家	处罚
FCM	食品接触材料	陶瓷早餐餐具	镉的迁移量，钴的迁移量	德国	产品退出市场
FCM	食品接触材料	咖啡杯	钴的迁移量	奥地利	产品退出市场
FCM	厨房用品	三聚氰胺调羹	甲醛迁移量	挪威	销毁
FCM	厨房用品	厨房用剪刀	铬的迁移	意大利	禁止入境
FCM	食品接触材料	塑料瓶盖	总的迁移量	意大利	禁止入境

热点项目

欧盟近期通报多款SCCPs超标产品

项目介绍

2016年以来，欧盟非食品消费品快速预警系统(RAPEX)通报了多款因短链氯化石蜡(SCCPs)超标而违反POPs法规的产品。根据欧盟政府机构发布的年度RAPEX通报情况分析报告，2015年被通报产品中62%原产地是中国(包括香港)，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。相对前两年的情况，2015年由于化学物质超标的违规比例明显升高，跃居违规原因的第一位。

物质介绍

短链氯化石蜡(SCCPs, CAS号85535-84-8)，是碳链长度在10至13之间的混合物。主要在橡胶、涂料、胶粘剂中用作增塑剂，在塑料产品如PVC地板、地毯和电线电缆绝缘护套中用作阻燃剂，还可用作皮革处理剂和纺织品工业以及用作金属加工油添加剂。在电子行业主要用于电线电缆中。

部分通报案例

产品名称	风险类别	通报国家	处罚
延长引线	两款产品塑胶材料中分别包含短链氯化石蜡含量达到1.7%和4.7%	挪威	产品退出市场
婴儿车遮雨罩	透明塑料中含有短链氯化石蜡含量达到0.73%	瑞典	产品退出市场
健身手套	扎带中塑料中含有短链氯化石蜡含量达到0.18%	瑞典	产品退出市场
瑜伽垫	两款产品塑料中含有短链氯化石蜡含量达到6.9%和3.2%	奥地利	产品退出市场
棒球手套	合成革中含有短链氯化石蜡含量达到1.36%	瑞典	产品退出市场 销毁产品
手机套	外部塑料层中含有短链氯化石蜡含量达到0.44%	瑞典	产品退出市场 召回产品
游戏控制器	线缆中塑料中含有短链氯化石蜡含量达到1.9%	瑞典	召回产品
电水壶	线缆中塑料中含有短链氯化石蜡含量达到3.64%	瑞典	产品退出市场



POPs法规SCCPs管控要求

物质和混合物中SCCPs的质量含量应低于1%；

物品中SCCPs的质量含量应低于0.15%；
豁免：2015年12月4日前投入使用的矿业用传送带和大坝密封胶。

CTI建议

近期RAPEX通报的SCCPs违规的案例所涉及的产品几乎都是来自于中国。CTI建议相关产品制造企业需密切关注PoPs等法规动态，对产品符合性进行调查，积极应对寻找更加环保的替代材料，确保输欧产品符合相关法规要求。

热点项目

高分子成分分析

项目介绍

高分子材料是指由单体通过聚合反应获得，相对分子质量很大的化合物，通常包括塑料，橡胶，纤维，油漆，涂料，胶黏剂等。

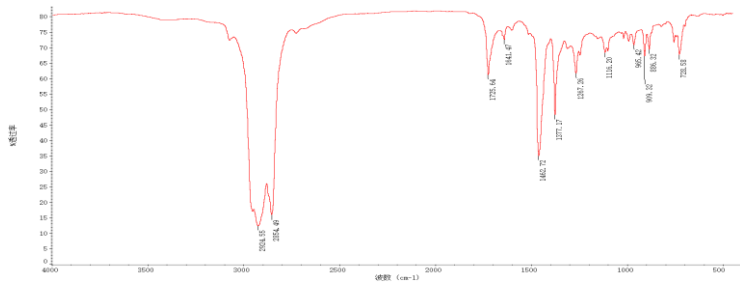
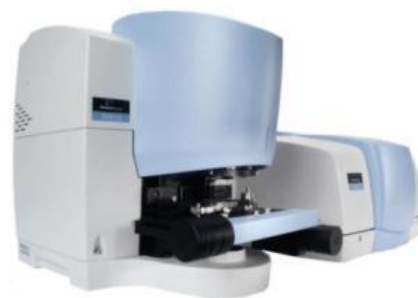
成分分析，是由成分和分析两个词组成，成分是指材料由那些成分（化学成分）组成；分析是采用一些仪器设备进行检测；

高分子成分分析指通过各种检测技术手段分析待测样品由哪些（化学）成分组成。

分析的对象：

分析高分子中的树脂、填料（填料、增强剂、颜料）、助剂（增塑剂、稳定剂、润滑剂、增韧剂、阻燃剂）等各是什么物质，含量分别是多少。

可以根据测试目的和测试需要选择单独测试主成分，或某种添加剂的成分。



成分	含量 (WT%)	成分	含量 (WT%)
三元乙丙橡胶 (EPDM)	19.8	聚硅氧烷	0.6
炭黑	33.5	滑石粉	0.3
石蜡油	26.1	碳酸钙 (CaCO ₃)	0.1
氯丁橡胶	15.2	2, 6-二叔丁基对甲基苯酚	微量
氧化锌 (ZnO)	2.7	紫外吸收剂328	微量
硫化剂	1.7	/	/

成分分析与配方分析的差异

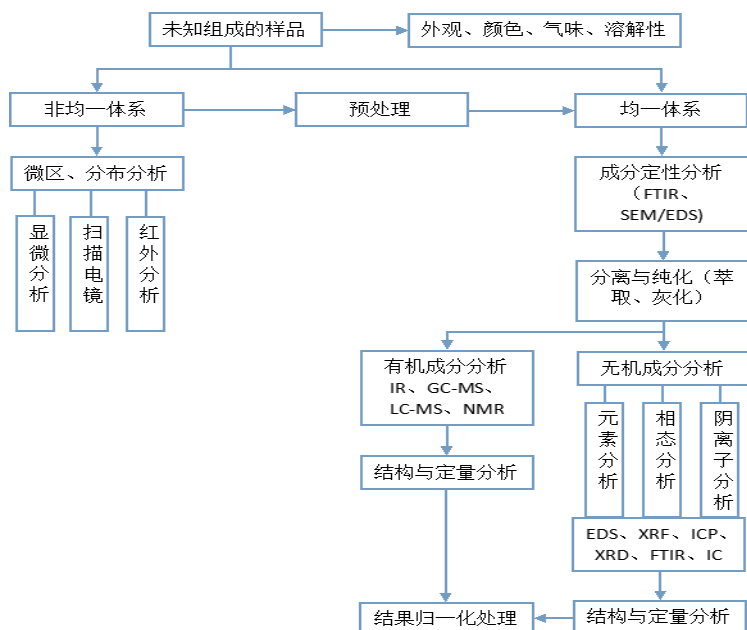
成分分析可以给出待测样品包含的成分，但不等于该产品的生产配方，在生产过程中会发生很多物理、化学变化，所以测到的化学组分不一定等价于原料配方成分；

而配方分析是在成分分析结果的基础上进一步的分析，还需要考虑原材料组分配方、工艺及性能等。一般要求根据测试出来的配方进行组配后，能实现某种性能或与原材料的性能一致。

CTI建议

材料是产品的基本单元，材料的组成成分决定了材料的性能、质量。CTI材料可靠性实验室为您提供材料分析一站式服务，包括化学，物理性能，失效分析及可靠性分析等服务，为您的产品质量保驾护航，解决研发、生产过程中遇到的产品质量问题。

分析过程



知识问答

Q1：CA65法规是否只管控暴露与皮肤接触的部件？

CA65法规并不是只管控暴露与皮肤接触的部件。CA65要求“产品含有CA65列表所列的化学物质及其含量达到已知的危险水平（安全暴露值Safe harbor levels），则提案要求产品提供“清晰合理”的警示语”

加州65诉讼案的来源与影响:任何企业违反法案要求时，检察院、律师或符合条件的代表公众利益的个人都可对其提起诉讼。在诉讼案中，双方可能最终达成一致签署相关协议，协议结果可能会要求产品进行重新生产来降低产品中物质的含量以减少暴露风险，并且对被告公司的相关产品中的该物质设定一定的限值要求以及测试方法。诉讼案协议和判决结果可为类似的制造商提供参考指南，在大多数案件中产品及生产过程需按照判决结果进行。根据现行的判决结果虽然不能保证完全避免受到诉讼，但可以在一定程度上减少诉讼的风险。目前的已有的诉讼案例多数是关于可接触部件的，少数是关于不可接触部件的。按照可接触部件管控，可以避免在较大程度上减少诉讼的风险。

Q2：《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》目前是否暂缓执行？

鉴于《电子信息产品污染控制管理办法》以前是处在修订阶段，2015年01月08日工业和信息化部发布2014年88号公告，暂缓执行SJ/T 11364-2014。但《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》已于1月6日在工业和信息化部网站上正式公布，并将自2016年7月1日起正式实施。因此，《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》（SJ/T 11364-2014）的实施日期将与《管理办法》实施日期一致。相关方应确保《管理办法》实施日期之日起，其生产的电器电子产品应满足SJ/T 11364-2014的有关规定。若产品中有害物质含量超过GB/T 26572-2011中规定的限量要求时，需加贴橙标，并声明有害物质含量表（按SJ/T 11364-2014要求）。

Q3：四溴双酚A有哪些管控？

TBBPA的管控此前主要是无卤的要求，之前并无法规要求，部分企业有企业的管控要求。华盛顿州HB 2545的通过意味着在美国TBBPA首次纳入限制，也意味着TBBPA的管控从此有法可依。详细内容如下：

2016年4月1日，华盛顿州州长将提案HB 2545签署为法律，禁止在儿童产品和软垫家具中使用5种有毒阻燃剂。根据该法案，自2017年7月1日起，禁止制造、分销、销售TDCPP、TCEP、decaBDE、HBCDD、和添加剂TBBPA含量超过1000ppm的儿童产品和软垫家具产品，但是含有该法案所指限制物质的二手产品可以豁免。

Q4：中国RoHS标识要求中环保使用年限的数字怎么确定？

根据《管理办法》第十五条的规定，电器电子产品的环保使用期限可由企业自行制定，并鼓励各行业协会制定本行业产品的环保使用期限的指导意见。企业也可参考《电子信息产品环保使用期限通则》（SJ/Z 11388 - 2009）中的方法确定产品的环保使用期限。

一般情况下，整机产品的环保使用期限应以该产品中环保使用期限最短的部件的时间期限为准。环保使用期限的确定不需要政府审批。

知识问答

Q5：关于锑元素及其化合物,有哪些国际法规和企业管控?

- a) 儿童玩具类法规对可溶性锑做出了要求。比如：欧盟玩具安全指令2009/48/EC；美国玩具安全标准消费者安全规范ASTM F 963；中国国家玩具安全技术规范 GB 6675；日本玩具安全标准 ST 2012等；
- b) REACH法规中SVHC中物质，如颜料黄 41，分子式为： $Pb_3(SbO_4)_3/Pb(SbO_3)_2$ ；
- c) CA65中对三氧化二锑有管控，在电子电器行业中锑及其化合物的管控主要来自于各大知名企业的管控要求：
管控锑及其化合物，如华硕、联想、东芝等企业；
管控三氧化二锑，如三星、苹果、IBM等企业。

Q6：塑胶原材料（PBT+50%GF），发现来料包装与以前不一样，使用工具做一些破坏性测试，性能没有以前的好，容易破裂。想了解能推荐哪些项目测试？

首先要看客户测试想达到怎么样的目的？如果是想了解两次料是否一致，可以推荐做一致性判定（FTIR+TGA+DSC）测试；
想了解更详细的成分信息，可以做成分分析；
了解具体性能是否有差异，可以做相关的物理性能测试。

Q7：客户材质是PA66+GF33(尼龙)，客户要求做全成份定量，请问我们除了测试PA66、GF33，其他的一些助剂，添加剂可以测试出来吗？

如果材料中除了含有PA66、GF，还含有其他的助剂或填料，且含量都大于0.1%，一般是可以分析出来。

Q8：ABS的塑壳喷漆过烤箱，喷油后的上盖做百格/耐磨测试都没有问题，边缘部分却掉漆，请分析下会有哪些原因导致？

- (1) 边缘部分掉漆，一般会考虑底材是否干净，或形成氧化膜等情况。需要考虑是否由于边缘除油时没有除尽。
- (2) 如果塑料表面有脱膜油，会造成产品附着力不强，可以对塑料产品先除油，表面再用酒精擦拭后再按正常情况去喷涂，看是否能解决。
必要时可以做个失效分析。

Q9：漆包线样品整体做总磷测试，测得总磷的数据是：83ppm。通过总磷的数据能否推断出是否会含有红磷，另含有红磷的风险高不高？

该样品测试的是总磷，是无法判断是否含有红磷，也无法知道磷在材料中的具体存在形式的。
该样品检测结果，总磷的含量只有83ppm，说明总磷含量不高，目前业界红磷测试的检出限是500ppm，总磷含量远低于该检出限，红磷存在的风险很低。

研讨会安排

近期研讨会信息如下表：

主题	时间	城市
最新环保法规解读，可靠性、失效分析	2016年6月	泰州
	2016年6月	河源
	2016年7月	台州
	2016年7月	武汉
	2016年7月	成都
	2016年7月	绵阳
	2016年7月	上海
中国ROHS实施进展及高分子材料分析	2016年7月	东莞

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、窜改均属非法，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就所涉及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。