**欧盟包装指令(94/62/EC)简介**

(2010/09/05 19:47)

|  |
| --- |
| 目录： [行业资讯](http://blog.1688.com/blog/gzhjjx/chapter/i1105017-p1.html) http://i03.c.aliimg.com/news/upload/!angel/add-2_1244794907118.pnghttp://i02.c.aliimg.com/cms/upload/2011/895/002/200598_823742341.png |

浏览字体：大　中　小

现在的塑料软包装企业使用的油墨和胶水，提供的SGS检测报告，不符合包装材料的检测标准，不是选用的玩具、就是电子电器的检测标准。
适合我们包装的检测标准是：94/62/EC
现将收集相关内容转发给一直关心支持本论坛的网友
欧盟包装指令(94/62/EC)简介
1. 欧盟法规的形式
        欧盟法规的形式为：规章（Regulations）、指令（Directives）、决定（Decisions）、 建议和意见（Recommendations and advice），其中建议和意见没有约束力。
        本章介绍的法规主要是指令。指令对所有成员国有约束力。指令仅要求成员国达到指令所要求的目标，而实施指令的方式和 措施由成员国机构各自作出选择。指令是对成员国发布的。指令通常是由欧洲议会（THE EUROPEAN PARLIAMENT）和欧盟理事会（THE COUNCILOF THE EUROPEAN UNION）根据欧共体条约赋予的职责颁布的。欧盟正在筹划制订宪法，目前欧共体条约相当于欧盟宪法。
2 欧盟指令的内容和特点
      欧盟指令规定基本要求，是技术性法规。
      基本要求（essential requirement）
      基本要求规定了保护公众利益的基本要素；
      基本要求是强制性的，只有满足基本要求的产品方可投放市场和交付使用；
      基本要求主要是指产品在生命、环境和国家安全、消费者利益和能源消耗方面的要求。仅就主要技术内容而言，欧盟指令相 当于我国的强制性国家标准。所不同的是，欧盟指令涉及税收，规定制造商、供应商、进口商和\*\*\*作者等的责任，提及消费者的义务等， 而我国的强制性国家标准通常不涉及这些内容。出口欧盟商品的包装，应首先了解欧盟针对包装的指令中的基本要求：
      WTO 成员国之间有关基本要求的技术文件是互相公开的，我国标准中可对应基本要求的术语为：必达要求（exclusive requirement）；
      基本要求是市场准入的第一道技术门槛，跨越这道门槛才有资格参与市场竞争。
      2.1 94/62/EC 包装和包装废弃物
      指令94/62/EC 是基于环境与生命安全，能源与资源合理利用的要求，对全部的包装和包装材料、包装的管理、设计、生产、流通、使用和消费等所有环 节提出相应的要求和应达到的目标。技术内容涉及包装与环境、包装与生命安全、包装与能源和资源的利用。特别应关注的是，基于这些 要求和目标，派生出具体的技术措施。另外，具体的实施还有相关的指令、协调标准及合格评定制度。
      指令94/62/EC 已于1997 年付诸全面实施。但就其中的包装材料的回收率，欧盟某些成员国持有异议，比如对饮料瓶的重复使用或一次性使用的环保性、经济性、 可行性和安全性的评估等存在分歧。2004 年2 月11 日欧盟颁布了对94/62/EC 的修正案2004/12/EC，其中规定整体回收率60%，再循环率55%。另外规定具体的再循环率：玻璃60%、纸和纸板60 %、金属50%、塑料25%、木材15%。重金属浓度指标未改变。
      指令94/62/EC 第十一款规定的有害重金属含量最大允许极限为100 mg/kg，其目的在于保护地下水源和土壤。实施范围涵盖全部的包装和包装材料。
      金属回收冶炼形成的炉渣、玻璃回收熔化形成的废渣、复合材料和某些不易作为资源回收利用的纸和塑料、以能源回收的形式焚烧形成的 残渣等最终填埋后，有害物质将通过渗滤对地下水源造成污染。
      需氧或厌氧生物降解处理后得到的堆肥与土壤相关。特别应注意的是，不要轻言使用的包装材料可降解，欧共体对土壤和土壤改良另有法 规，在EN 13432 中引用了相关法规。
      指令94/62/EC 附录A（规范性附录）给出了包装材料和所有的包装允许的最大元素含量的规定，并且要求受检物质的重量按50%的残存无机矿物质（ 不可降解的）计量。详见附录17。
      指令94/62/EC 主要分两部分内容，既：包装和包装废弃物含有害于环境的物质的限制以及降低资源消耗的措施。以下介绍的两个与指令94/62/E C 有关的法规，可了解该指令的效应，诠释欧洲人特称的"统一的欧洲共同市场"。
      特别提醒：指令94/62/EC 第十一款规定的有害重金属含量最大允许极限为100 mg/kg，是对每件包装的基本要求，应理解为是底线的或最低的要求，但并非是唯一的要求。
      2.2 1999/177/EC 关联94／62／EC 指令中规定的重金属含量，对相关的塑料箱和塑料托盘降低要求的委员会决定
      指令94/62/EC 实施后，针对某些产品的可重复使用和可循环再生的特点，即放宽重金属含量限制，同时采取了相应的技术措施。
      在欧盟指令和有关的技术文献中首先倡导重复使用（减少废弃物），其次是可循环再生（资源回收），再次是可回收利用（能源回收）。 塑料包装容器符合以上几个方面的要求。况且，塑料源于石油、天然气和煤，即使一次性的使用，然后焚烧，作为能源回收也被认为是可 接受的。
      在欧盟，由于广泛采用大型焚烧炉处理垃圾，致使塑料包装材料的使用呈现增长的趋势。
      2.3 1999/42/EC 关于依据94／62／EC 第6 条、第6 款的规定，批准奥地利采取有关措施的委员会决定

我国与欧盟食品重金属限量标准比对分析
关于食品中重金属限量的标准规定，我国在2005年制定的国家标准GB 2762-2005 食品中污染物限量，对铅、镉、汞、砷、铬、铝、硒在各类食品中的最高限量值进行了规定。
    欧盟2006年颁布的委员会条例(EC) No 1881/2006，制定食品中某些污染物的最高限量（废止了委员会条例（EC）No 466/2001）详细规定了欧盟水产品、谷物、蔬菜、水果、牛奶等食品中铅、镉、汞、锡重金属的限量。2008年欧盟委员会条例(EC) No 629/2008对委员会条例(EC) No 1881/2006进行了修订，调整了铅、镉、汞、锡重金属在各类食品中的含量，尤其在水产品中的含量做了较大调整。
我国与欧盟各类食品中的重金属限量标准比对，具体如下：（以下数据均为2009年最新）
重金属测试，重金属含量
1、    RoHS六项限用物质检测标准测试
欧盟《关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质的第2002/95/EC号指令(RoHS指令)，要求从2006年7 月1 日起，各成员国应确保在投放于市场的电子和电气设备中限制使用铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚六种有害物质。
RoHS中对六种有害物规定的上限浓度：
镉Cd：＜100ppm
铅Pb：＜1000ppm
汞Hg：＜1000ppm
六价铬Cr6+：＜1000ppm
多溴联苯PBBs：＜1000ppm
多溴联笨醚PBDEs：＜1000ppm
2、多环芳烃(PAHs)检测标准测试
欧盟2005/69/EC指令规定直接投放市场的添加油或用于制造轮胎的添加油应符合以下技术参数：苯并吡(BaP)含量不得超过1mg/kg，同时16种PAH的总含量应低于10mg/kg。德国对电动工具等产品也加强了
PAHs的管控要求。美国EPA标准还要求对16种PAH进行检测。
3、邻苯二甲酸酯检测标准测试
欧盟第2005/84/EC号指令要求所有玩具或儿童护A理用品的塑料所含的DEHP、DBP、及BBP浓度超过0.1%的不得在欧盟市场出售；对可放进口中的玩具及儿童护理塑料中所含的具另三种邻苯二甲酸盐(DINP、DIDP及DNOP)进行限制，浓度不得超过0.1%。1000PPM
4、玩具EN71-3八大重金属检测ASTMF963测试
EN71-3标准规定了玩具中八种可溶性金属(Cd、Pb、Hg、Cr、Ba、Se、As、Sb)的溶出量限制。ASTMF963和EN71-3八大重金属溶出量测试限量值：
Sb 锑 < 60 ppm
As 砷< 25 ppm
Ba 钡< 1000 ppm
Cd 镉< 75 ppm
Cr 铬< 60 ppm
Pb 铅< 90 ppm
Hg 汞< 60 ppm
Se 硒< 500 ppm
5、包装材料重金属检测标准指令测试
94/62/EC指令要求所有流通于欧洲市场的包装及其材料中的镉、铅、汞及六价铬四种物质含量总和不得超过100ppm。6、电池指令重金属检测
电池及蓄电池不得含有汞超过总重的0.0005%、镉超过总重0.002%，但钮扣电池的水银含量不得大于2%；另外，若电池、蓄电池及钮扣电池的汞含量超过0.0005%，镉含量超过0.002%，铅含量超过0.004%则须有
重金属含量及分类处理之标示。这些要求规定于2006/66/EC。
7、无卤素(F.Cl.Br.I)检测标准测试
卤素(F.Cl.Br.I)检测，氯+溴含量不超过1500PPM，测试方法EN14582 method B六个工作日出检测报告无卤要求：溴、氯含量分别小于 900ppm ，(溴＋氯)小于 1500ppm 。
8. 四溴双酚-A(TBBP-A)标准检测测试指令
要做测试也可以但需要
可能存在物质：在印制电路板(PCBs)广泛使用，及塑料，橡胶，纺织品，纤维和纸张，也可作为反应型溴类阻燃剂，用于制备含溴环氧树脂、含溴聚碳酸脂等阻燃树脂，还可作为添加型阻燃剂，用于环氧树脂、ABS、HIPS、AS等。
危害：
—长期接触妨碍大脑和骨骼发育；
—在被焚化处理时，它会释放出溴化的二恶英和呋 喃致癌；
—危害荷尔蒙系统。
处理方法：EPA 3540C：1996&EPA8270:2007
测试方法：EPA 8270C GC-MS
DELL: 到2009年所有新的产品不得含有溴类阻燃剂，包括线路板中的TBBPA
MOTOROLA :100ppm.
HP : 2007年1月1日对产品外部的塑料中TBBP-A的含量限制不得超过1000ppm，同时对PCB和印刷电路集成板做同样的要求。
9. 壬基苯酚(NP)标准检测指令测试
壬基苯酚(NP)　是烷基酚的成员之一，由于其润滑性能，主要用作生产中的清洗剂和表面活性剂。
2003年，欧盟指令2003／53／EC正式颁布并要求所有成员国强制执行，包括德国从2005年1月开始正式执行。指令要求壬基苯酚“作为成品或原料，其浓度等于或大于0。1％时，不得在市场上销售或使用”，也就是说，最大允许限制为1000毫克／千克。
10、.PFOS/PFOA全氟辛烷磺酰基化合物/全氟辛酸铵)检测标准测试
ＰＦＯＳ(全氟辛烷磺酰基化合物)2006/122/EC禁令。
指令规定，欧盟市场上销售以PFOS为构成物质或要素的，若浓度或质量等于或超过0.005%的将不得销售；而在成品和半成品中使用PFOS浓度或质量等于或超过0.1%，则成品、半成品及零件也将被列入禁售范围。这标志着欧盟正式全面禁止ＰＦＯＳ在商品中的使用。

包装材料
重金属是指铅、镉、汞、六价铬这几种金属。由于它们及它们的化合物毒性较强，并且在日常生活中经常会遇到，所以，已经日益引起人们的重视。同时，由于它们是一类生物积累的非降解物质，具有可以在大自然（水、土、食物链）中累积下来的特性，一经被人类吸收，人类就无法通过自身的新陈代谢将它们排除体外，日积月累，当累积到一定的量时就会危及到人类的健康。因此，欧盟理事会于1994年12月20日通过了94/62/EC包装法令，并于1996年6月30日开始实施。关于包装和包装材料中含有害重金属铅、镉、汞、六价铬（Pb、Cd、Hg、Cr6+）的限量，包装法令规定：
n 包装法令实施二年后，即1998年6月30日，铅、镉、汞、六价铬总量不超过600mg/kg（600ppm）；
n 包装法令实施三年后，即1999年6月30日，铅、镉、汞、六价铬总量不超过250mg/kg（250ppm）；
n 包装法令实施五年后，即2001年6月30日，铅、镉、汞、六价铬总量不超过100mg/kg（100ppm）。
94/62/EC包装法令除限制上述四种有害金属的含量外，还要求：
n
限制包装用的辅料，如：油墨、染料、填充物、内衬物、黏合剂、稳定剂、覆膜的用量，以减少或完全使包装材料不含重金属；鼓励使用水溶性材料，如水溶性油墨等。
n 限制卤素及其它危险物质，限制使用氯漂白的包装材料用于食品包装，等等。
这就意味着进入这些欧盟成员国的包装都要达到上述标准限制。

94/62/EC 包装和包装废弃物
94/62/EC 包装和包装废弃物
      指令94/62/EC 是基于环境与生命安全，能源与资源合理利用的要求，对全部的包装和包装材料、包装的管理、设计、生产、流通、使用和消费等所有环节提出相应的要求和应达到的目标。技术内容涉及包装与环境、包装与生命安全、包装与能源和资源的利用。特别应关注的是，基于这些要求和目标，派生出具体的技术措施。另外，具体的实施还有相关的指令、协调标准及合格评定制度。
      指令94/62/EC 已于1997 年付诸全面实施。但就其中的包装材料的回收率，欧盟某些成员国持有异议，比如对饮料瓶的重复使用或一次性使用的环保性、经济性、可行性和安全性的评估等存在分歧。2004 年2 月11 日欧盟颁布了对94/62/EC 的修正案2004/12/EC，其中规定整体回收率60%，再循环率55%。另外规定具体的再循环率：玻璃60%、纸和纸板60%、金属50%、塑料25%、木材15%。重金属浓度指标未改变。
      指令94/62/EC 第十一款规定的有害重金属含量最大允许极限为100 mg/kg，其目的在于保护地下水源和土壤。实施范围涵盖全部的包装和包装材料。
      金属回收冶炼形成的炉渣、玻璃回收熔化形成的废渣、复合材料和某些不易作为资源回收利用的纸和塑料、以能源回收的形式焚烧形成的残渣等最终填埋后，有害物质将通过渗滤对地下水源造成污染。
      需氧或厌氧生物降解处理后得到的堆肥与土壤相关。特别应注意的是，不要轻言使用的包装材料可降解，欧共体对土壤和土壤改良另有法规，在EN 13432 中引用了相关法规。
      指令94/62/EC 附录A（规范性附录）给出了包装材料和所有的包装允许的最大元素含量的规定，并且要求受检物质的重量按50%的残存无机矿物质（不可降解的）计量。详见附录17。
      指令94/62/EC 主要分两部分内容，既：包装和包装废弃物含有害于环境的物质的限制以及降低资源消耗的措施。以下介绍的两个与指令94/62/EC 有关的法规，可了解该指令的效应，诠释欧洲人特称的"统一的欧洲共同市场"。
      特别提醒：指令94/62/EC 第十一款规定的有害重金属含量最大允许极限为100 mg/kg，是对每件包装的基本要求，应理解为是底线的或最低的要求，但并非是唯一的要求。
1999/177/EC 关联94／62／EC 指令中规定的重金属含量，对相关的塑料箱和塑料托盘降低要求的委员会决定
        指令94/62/EC 实施后，针对某些产品的可重复使用和可循环再生的特点，即放宽重金属含量限制，同时采取了相应的技术措施。
      在欧盟指令和有关的技术文献中首先倡导重复使用（减少废弃物），其次是可循环再生（资源回收），再次是可回收利用（能源回收）。塑料包装容器符合以上几个方面的要求。况且，塑料源于石油、天然气和煤，即使一次性的使用，然后焚烧，作为能源回收也被认为是可接受的。
      在欧盟，由于广泛采用大型焚烧炉处理垃圾，致使塑料包装材料的使用呈现增长的趋势。

常见的有害物质及其危害
ＶＯＣ（挥发性有机化合物）：
指在与涂料产品接触的大气的正常温度和压力下能自行蒸发的任何有机液体或固体，通常将涂料产品中正常压力下沸点不大于250℃的任何有机化合物都定义为挥发性有机化合物（ＶＯＣ）。在美国的某些政府法规中，ＶＯＣ仅用来指那些在大气中具有光化学活性的在机化合物，任何其它的不参与大气中光化学反应的有机化合物都被定义为豁免化合物。
ＶＯＣ的主要危害是参与大气中的光化学反应，降低臭氧层。
VOC对人体的影响有三种类型：气味和感官效应；粘膜刺激和其它系统毒性导致的病态；某些挥发性有机发合物被证明是致癌物或可疑致癌物。
日本研究表明，装修完2个月后室内VOC浓度为室外的5.9~13.5倍，8个月后已显著降低，与室外基本接近。
现代研究表明：VOC浓度小于0.2mg/m3时不会产生刺激反应，人体感到舒适；而大于3mg/m3时就会出现某此些症状，3~25mg/m3可导致头痛和其它神经中毒作用，人体感到不舒适；大于25mg/m3呈毒性反应。

甲苯二异氰酸脂（ＴＤＩ） ：
剧毒物质，对皮肤、眼睛和粘膜有强烈刺激作用。用于制作固化剂，高的游离ＴＤＩ才有剧毒。

甲醛 ：
毒性较高，对蛋白质有很强的凝固作用，能和核酸的氨基及羟基结合使其变性，能阻碍胃酶和胰酶的作用，因而会影响代谢机能，其蒸气对啮齿动物有致癌作用。

苯：
苯的蒸气对人有强烈的毒性，急性中毒时出现酒醉状态、眩晕、瞳孔放大、网膜出血、体温和血压下降、脉博微弱，终因呼吸麻痹、痉挛而死亡。慢性中毒时能使造血功能发生障碍，引发恶性贫血、白血球减少、疲劳、头痛、恶心、呕吐、食欲减退等症状。
液体苯有脱脂作用，可被皮肤吸收而中毒，故应避免与皮肤接触。

甲苯：
属低毒类、百\*\*作用，对皮肤有刺激作用，可经皮肤吸收，应避免与皮肤接触。

二甲苯；
属低毒类，对人体毒性比苯、甲苯小，有兴奋、\*\*作用，损害粘膜，刺激呼吸道。

重金属;
包括可溶性铅、镉、铬、汞等。
某些痕量重金属在一定浓度内是人体必需的微量元素，但进入人体的量超过人体所能耐受的限度后，即可造成严重的生理损害，引发多种疾病。
铅中毒对儿童更为严重，儿童对铅有特殊的易感性。
美国联邦法规CFR1303规定铅含量大于600mg/KG为含铅涂料，禁止在公共场所或室内装饰用。

乙二醇醚类溶剂:
致癌物质，对人体生殖机能有影响。

欧盟包材指令94-62-EC的修正2005-20-EC 94/62/EC(包装指令)已经更新成2005/20/EC,但是化学测试项目和限值没有变改!