

# 南京市EN71-3八大重金属检测

产品名称	南京市EN71-3八大重金属检测
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	360.00/个
规格参数	广分检测:18662582269
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662582269 18662582269

## 产品详情

近期，部分客户经常咨询关于EN71-3新增至19项的问题，收集信息如下：

欧盟玩具安全指令2009/48/EC确定了新材料的分类、可接触部件新元素的新迁移限制，该要求将于2013年7月21日生效，协调标准为EN71-3，目前还在过渡期。

该标准将玩具材料分成3类，不同的类型对应着不同的限值。原EN71-3管控的8项重金属(7项+总铬)

EN71-3检测元素:铝、锑、砷、钡、硼、镉、铬(III)、铬(VI)、钴、铜、铅、锰、汞、镍、硒、锶、锡、有机锡、锌

### 标准特点

通过对这几个标准的应用和研究，总结了新标准的一些特点，供参考。

1.标准的结构 EN71-3(1994)标准由十个条款和四个附录组成，标准条款比EN71-3(1988)减少二个，但该标准由于增加了四个附录，使得该标准更易理解和掌握，尤其是附录D测试方法的背景情况和理论说明，使读者清楚地了解标准修订的背景和理论依据。EN71-3(2000)标准基本和EN71-3(1994)相同，但减少一个附录，这就是1.1.1—三氯乙烷的酸度要求和测定方法。这主要是考虑到环保的要求，因为1.1.1—三氯乙烷(卤代烃类)对空气中的臭氧层有破坏作用及卤代烃对人体的毒性累积作用，新的EN71-3(2000)标准用正庚烷(n-C7H16)代替了1.1.1—三氯乙烷。

2.测试范围 EN71-3(1994，2000)标准增加了玻璃、陶瓷、皮革、骨头等玩具材料。将所有与嘴接触或靠近嘴的玩具、化妆玩具、玩具类书写工具以及供6岁以下儿童使用的玩具规定为适用于判断吮吸、舔吃或吞咽的范围。

3.定义 EN71-3(1994，2000)标准增加了其它材料，纸张、纸板和玩具材料三个新定义。以单位面积zui大质量400g/m2为界限。每单位面积质量超过上述限量的作为"其它材料"处理，当然，这些材料可以是纤维

板或硬质板。玩具材料不一定包括包装材料，除非它们属于玩具部分或具有娱乐价值。除非玩具的一部分是指拼装玩具的包装盒或有使用说明的游戏器具等的包装箱等。简单说明的透明塑料罩包装不在其中。其它材料中增加了木材、皮革和骨头等。

4.限量要求 EN71-3(1994, 2000)标准将除造型粘土和指画颜料以外的玩具材料的钡的限量从500mg/kg修改为1000mg/kg，这主要是考虑到在滤液中形成非生物可利用的胶质BaSO<sub>4</sub>结晶，使表面上可溶性钡的含量超过500mg/kg。EN71标准规定测试玩具材料中可溶性有害元素含量，测试方法的测试条件决定了得到的数据并非或真实的，这样造成了实验室结果的较大偏差。如果测试结果接近标准允许的zui高限量(即在限量附近)，则根据这种结果判定一个玩具是否合格，就会产生不同的判定。因此，EN71-3(1994, 2000)规定测试结果须经调整，并规定了八个元素各自的校正系数(不确定度的实际应用)，经调整后的测试结果低于或等于规定限量的材料判为合格，否则为不合格。例:Pb的分析结果为:120mg/kg

分析校正因子为:30% 调正分析结果=120-120×30%=120-36=84mg/kg

84mg/kg这个数字被认为符合EN71-3(1994, 2000)标准的要求(铅为90mg/kg)。在报告中须注意"mg/kg"和"mg/L"单位的区别，如果样品是固体材料，则以"mg/kg"为好，如样品为液体则以"mg/L"为宜。

#### 5.试剂和仪器

EN71-3(1994, 2000)标准规定了0.07和0.14mol/L盐酸的精度要求，所以必须要对其浓度进行标定。

6.测试部分的选择和制备 EN71-3(1994, 2000)标准要求不允许含一种以上材料或者一种以上颜色的材料，除非采用物理分离方法不能分离的样品，(即每种材料单独算1组样)。规定对材料不足10mg的可以不进行测试。EN71-3(1994, 2000)标准要求对萃取液的PH值调节为PH1.0-1.5。当萃取液隔日分析时，要求加HCL加以稳定，使保存的溶液浓度约为C(HCL)=1mol/L。对玻璃、陶瓷、金属类材料的测定，先根据EN71-1标准测试这类材料能否容入测试圆筒并可触及，如果玩具或部件可以完全进入小零件测试圆筒并含有可触及的玻璃、陶瓷、金属材料，则须进行化学性能测试，反之或只要有一个条件不满足，则不必进行测试。对玻璃、陶瓷、金属材料的萃取，规定将样品放入高60mm，直径40mm的玻璃容器，加入可以覆盖玩具及部件的0.07mol/L盐酸，在37±2 温度下静置2hr。对于玩具材料中的油脂、油类和蜡类萃取，EN71-3(1994)取消了EN71-3(1988)中用1.1.1—三氯乙烷抽提10次的要求，由于在用1.1.1—三氯乙烷抽提时，不同的玩具材料、不同的抽提温度和抽提速度，对于抽提效果是不一样的，因此测试人员对于该类样品进行抽提处理时，要设法检查油脂、油类等成份是否被充分抽提完。

7.测定用仪器 EN71-3(1994, 2000)标准规定要求仪器的检出限能达到限量的十分之一即可，没有规定用哪类(种)仪器，而EN71-3(1988)规定采用AA来测定。