



中华人民共和国国家标准

GB/T 43571—2023

玩具材料中可迁移有机锡的测定 气相色谱-串联质谱法

Determination of migratable organic tin in toy materials—
Gas chromatography-tandem mass spectrometry

2023-12-28 发布

2023-12-28 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国玩具标准化技术委员会(SAC/TC 253)归口。

本文件起草单位：深圳市计量质量检测研究院、亿科检测认证有限公司、宝钜(中国)儿童用品有限公司、国家文教用品质量监督检验中心、嘉兴小虎子车业有限公司、谱尼测试集团上海有限公司、北京中轻联认证中心有限公司。

本文件主要起草人：冯岸红、陈秋华、田旭玲、郑传权、胡爱生、邹启铉、常悦、毕梦飞、嵇春波。

玩具材料中可迁移有机锡的测定

气相色谱-串联质谱法

警示——本文件的使用可能涉及某些有危险的材料、操作和设备,但并未对与此有关的所有安全问题都提出建议。使用者在应用本文件之前有责任制定相应的安全和保护措施,并确定相关规章限制的适用性。

1 范围

本文件描述了玩具材料中 11 种可迁移有机锡测定的气相色谱-串联质谱法。

本文件适用于玩具材料中甲基锡(MeT)、二甲基锡(DMT)、二丙基锡(DProT)、丁基锡(BuT)、二丁基锡(DBT)、三丁基锡(TBT)、正辛基锡(MOT)、二辛基锡(DOT)、四丁基锡(TeBT)、二苯基锡(DPhT)、三苯基锡(TPhT) 11 种可迁移有机锡的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 6675.4 玩具安全 第 4 部分:特定元素的迁移

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 玩具材料的分类

玩具材料主要分为以下三类。

——第一类玩具材料:干燥、易碎、粉状或易弯曲的材料,包括在玩耍过程中会释放出粉末状材料的固体玩具材料。

——第二类玩具材料:液体或黏稠的材料,包括在玩耍过程中可能被摄入或者与皮肤接触的液体或黏性的玩具材料。

——第三类玩具材料:可刮取的材料,包括可通过口咬、牙齿撕、吮吸或舔舐等方式而被摄入体内的含或不含涂层的固体玩具材料。另外,此类材料还包括未被第一类和第二类玩具材料覆盖的其他材料。

表 1 给出了常见的玩具材料及其分类,其他玩具材料需按上述方式进行分类。