国家质量监督检验检疫总局批准

GBW 08407～GBW 08411

标 准 物 质 证 书

RoHS 检测用 ABS 中镉、铬、汞、铅

成分分析标准物质

Cd、Cr、Hg、Pb in ABS

批次编号

定值日期

中国计量科学研究院

中国 北京

证书样本，仅供参考

国家标准物质资源共享平台 www.ncrm.org.cn

本系列标准物质是专门针对 RoHS 指令特定限量指标及日常样品的含量的要求而研制的，可作为测量标准用于 RoHS 检测分析方法的确认评价以及分析过程质量控制等。

一、样品制备

本系列标准物质是采用工程塑料（ABS）为基体，经过目标物基体添加、熔融混匀、造粒等特殊工艺过程制备成粒状并分装于棕色玻璃瓶中。

二、溯源性及定值方法

本系列标准物质采用多个实验室不同原理方法合作定值的方式进行定值，定值方法包括电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-OES)、电感耦合等离子体发射光谱与质谱联用法(ICP-MS)、原子吸收光谱法(AAS)、原子荧光光谱法(AFS)等，具体元素定值方法如下：Cd: ICP-OES, ICP-MS, AAS；Cr: ICP-OES, ICP-MS；Hg: ICP-OES, ICP-MS, AFS；Pb: ICP-OES, ICP-MS。通过使用满足计量学特性要求的测量方法和计量器具，保证标准物质特性量值的溯源性。

三、特性量值及不确定度

本系列标准物质采用多家实验室多种方法定值结果的总平均值为标准值，工程塑料（ABS）基体中 Pb、Cd、Hg、Cr 元素含量有五个浓度水平样品并附带一个基体空白样品（用于样品前处理条件实验或作为空白平行样），见下表。

标准物质编号	Cd		Cr		Hg		Pb	
	标准值 (mg/kg)	扩展不确定度 (mg/kg) (k=2)	标准值 (mg/kg)	扩展不确定度 (mg/kg) (k=2)	标准值 (mg/kg)	扩展不确定度 (mg/kg) (k=2)	标准值 (mg/kg)	扩展不确定度 (mg/kg) (k=2)
GBW 08407	8.7	0.4	97.3	2.3	91.5	4.4	93.1	4.2
GBW 08408	26.7	0.5	288	6	271	11	276	9
GBW 08409	36.3	0.7	380	7	373	9	378	7
GBW 08410	76.0	2.3	777	21	748	29	778	17
GBW 08411	107	2	1122	31	1096	34	1122	29

标准物质特性量值的不确定度评定中主要考虑了多家实验室多种方法定值结果的一致性、均匀性、稳定性引入的不确定度分量。

四、均匀性检验及稳定性考察

参照国家《一级标准物质》技术规范要求，随机抽取分装后的标准物质样品，采用电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-OES)进行均匀性检验，最小取样量为 0.1g；采用电感耦合等离子体发射光谱与质谱联用法(ICP-MS)进行稳定性检验。结果表明，该系列标准物质均匀性、稳定性良好。

该系列标准物质自定值日期起，有效期至 2018 年 8 月 27 日。研制单位将继续跟踪监测该标准物质的稳定性，有效期内如发现量值变化，将及时通知用户。

证书样本，仅供参考

五、包装、储存及使用

本标准物质以棕色玻璃瓶包装，每套 6 瓶（包括一个空白水平和五个浓度水平），每瓶约 10g；室温、避光条件下保存；打开和使用过程中应严格防止沾污。

六、合作单位

广东检验检疫局技术中心化矿金实验室；中国测试技术研究院；北京出入境检验检疫局技术中心食品安全检测中心；北京有色金属研究总院；中国电子技术标准化研究所；国土资源部华东矿产资源监督检测中心；华南检测中心吴淞分支；通标标准技术服务有限公司；天祥质量服务有限公司；华测检测机构上海实验室；广州金发科技股份有限公司

国家标准物质资源共享平台 www.ncrm.org.cn

声明

1．本标准物质仅供实验室研究与分析测试工作使用。因用户使用或储存不当所引起的投诉，不予承担责任。

2．收到后请立即核对品种、数量和包装，相关赔偿只限于标准物质本身，不涉及其他任何损失。

3．仅对加盖“中国计量科学研究院标准物质专用章”的完整证书负责。请妥善保管此证书。

4．如需获得更多与应用有关的信息，请与技术咨询部门联系。

中国计量科学研究院　　地址：北京市北三环东路 18 号
电话：+86-10-64524710（发售）；64524776、64524793、64524794、64524795（技术咨询）
传真：+86-10-64524716、+86-10-64524715
网址：www.nim.ac.cn；www.ncrm.org.cn（国家标准物质资源共享平台）

证书样本，仅供参考