



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33352—2016

## 电子电气产品中限用物质筛选应用通则 X 射线荧光光谱法

General rules of screening application of restricted substances in electrical and  
electronic products—X-Ray fluorescence spectrometry

2016-12-13 发布

2017-07-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 试剂或材料 .....	3
5 XRF 光谱仪 .....	4
5.1 总体要求 .....	4
5.2 软件要求 .....	4
5.3 X 射线防护要求 .....	4
5.4 X 射线照射光斑位置 .....	4
5.5 分辨率 .....	5
5.6 能量位置和稳定性 .....	5
5.7 性能要求与评价 .....	5
5.8 工作条件 .....	6
5.9 开机维护 .....	6
5.10 其他硬件配置 .....	6
6 XRF 人员的技术能力要求 .....	6
6.1 XRF 制样人员 .....	6
6.2 XRF 操作人员 .....	7
6.3 XRF 技术主管 .....	7
7 试验步骤 .....	7
7.1 样品准备 .....	7
7.2 筛选测试 .....	8
7.3 试验结果的分析与判定 .....	9
8 质量保证和控制 .....	11
8.1 校准的准确度 .....	11
8.2 质控样品 .....	11
9 准确度 .....	12
10 文档记录 .....	12
附录 A (规范性附录) 电子电气产品中限用物质筛选用 XRF 光谱仪性能要求 .....	13
A.1 XRF 光谱仪的性能要求 .....	13
A.2 XRF 光谱仪的性能评价方法 .....	13
附录 B (资料性附录) 电子电气产品中限用物质 XRF 筛选常用的有证标准物质 .....	15
B.1 聚合物类有证标准物质 .....	15

B.2 金属类有证标准物质 .....	16
B.3 其他类有证标准物质 .....	18
参考文献 .....	19