



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 45235—2025

## 电子电气产品中双酚 A 的测定 高效液相色谱法

Determination of bisphenol A in electrical and electronic products—  
High performance liquid chromatography

2025-01-24 发布

2025-08-01 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。

本文件由全国电工电子产品与环境标准化技术委员会(SAC/TC 297)提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、深圳赛西信息技术有限公司、厦门瑞德利校准检测技术有限公司、北京赛西科技发展有限责任公司、广东省中鼎检测技术有限公司、威凯检测技术有限公司、佛山市顺德区美的电子科技有限公司、深圳市骏辉腾科技有限公司、通标标准技术服务有限公司、中兴通讯股份有限公司、宁波海关技术中心、北京曼哈格生物科技有限公司、中国质量认证中心华南实验室、中家院(北京)检测认证有限公司、中国信息通信研究院、中国计量科学研究院、深圳市乐翔电气有限公司、北京航空航天大学、中航光电科技股份有限公司。

本文件主要起草人：高坚、孟阳、林茂、高亚欣、何晓莹、周焯、陶云、占春泓、鲁科、王显、童嘉琦、郑悦、包桂娟、吕姗、杨晨、宋善军、陆志春、李卫平、陈学永、郑兵兵。

# 电子电气产品中双酚 A 的测定

## 高效液相色谱法

警示——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

### 1 范围

本文件描述了采用高效液相色谱法测定电子电气产品中双酚 A 含量的原理、试剂及材料、仪器设备、样品制备、测试步骤、结果计算、定量限和精密度以及测试报告。

本文件适用于电子电气产品聚合物材料中双酚 A 含量的测定。

### 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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 39560.1 电子电气产品中某些物质的测定 第 1 部分:介绍和概述

GB/T 39560.2 电子电气产品中某些物质的测定 第 2 部分:拆解、拆分和机械制样

### 3 术语和定义

GB/T 39560.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**双酚 A bisphenol A; BPA**

一种有机化合物,分子式为  $C_{15}H_{16}O_2$ ,CAS:80-05-7,分子结构如图 1 所示。

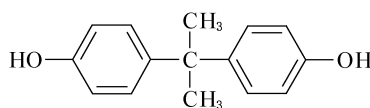


图 1 BPA 的结构

### 4 原理

电子电气产品按照 GB/T 39560.2 相关规定进行拆分后,粉碎至 1 mm 及以下粒径。用四氢呋喃溶剂对样品进行超声萃取,萃取液经过稀释后采用配置荧光检测器的高效液相色谱法进行分离、测定,外标法定量。

### 5 试剂及材料

5.1 除另有说明外,本文件所用试剂均为分析纯及以上,水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。