



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 47088—2026

## 染料产品中六价铬的测定

Determination of chromium(VI) in dye products

2026-01-28 发布

2026-08-01 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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本文件起草单位：宁夏保隆科技有限公司、深圳市标色染料科技有限公司、沈阳沈化院测试技术有限公司、沈阳化工研究院有限公司、厦门市翰均科检测科技有限公司。

本文件主要起草人：季平、梁沛基、胡彦冰、王明、张凡、毛佳乐、杨兰、吕双、赵志敏、于嘉宁。

# 染料产品中六价铬的测定

**警告**——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

本文件规定了测定染料产品中可萃取六价铬的高效液相色谱(HPLC)方法。

本文件适用于各种类别染料产品中可萃取六价铬含量的测定。

## 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—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 方法原理

用磷酸盐缓冲液萃取染料试样中的可萃取六价铬,使用固相萃取( $C_{18}$  SPE 柱)对萃取液进行净化,用带紫外可见光(UV-VIS)或二极管阵列(DAD)检测器的高效液相色谱仪测定萃取液中的六价铬,峰面积外标法定量。

## 5 试剂和材料

5.1 一般规定:除非另有规定,仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—2008 中规定的三级水。

5.2 磷酸。

5.3 磷酸盐缓冲溶液:称取 22.8 g 磷酸氢二钾( $K_2HPO_4 \cdot 3H_2O$ , 相对分子质量 228),溶解在 1 000 mL 水中,用磷酸调 pH 至  $8.0 \pm 0.1$ ,于超声波发生器中脱气。磷酸盐缓冲溶液现用现配,或在  $0\text{ }^\circ\text{C} \sim 4\text{ }^\circ\text{C}$  中冷藏保存,有效期为 7 天,使用时恢复至室温并重新脱气。

5.4 六价铬标准溶液:1 000 mg/L,市售有证标准物质。

5.5 无水硫酸铵。

5.6 氨水。

5.7 甲醇,色谱纯。

5.8 微孔过滤膜(水相):孔径为  $0.45\text{ }\mu\text{m}$ 。