



# 中华人民共和国国家标准

GB 20814—2014  
代替 GB 20814—2006

---

## 染料产品中重金属元素的限量及测定

Limit and determination of the quantity of heavy-metal elements in dye products

2014-07-24 发布

2015-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 20814—2006《染料产品中 10 种重金属元素的限量及测定》，与 GB 20814—2006 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 标准名称修改为《染料产品中重金属元素的限量及测定》(见标准名称, 2006 年版的标准名称)；
- 增加了砷、汞元素的限量(见第 3 章)；
- 修改了试剂和材料内容(见 4.3, 2006 年版的 4.2)；
- 修改了仪器和设备内容(见 4.4, 2006 年版的 4.3)；
- 修改和增加了标准工作溶液制备的内容(见 4.5.1, 2006 年版的 4.4.1)；
- 增加了样品溶液的制备内容(见 4.5.2)；
- 试样前处理并入样品溶液的制备并修改了表述和内容(见 4.5.2.1.2, 2006 年版的 4.4.2)；
- 增加了检出限内容(见 4.5.3 的表 4)；
- 修改了结果的确定内容(见 4.6, 2006 年版的 4.5)。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国染料标准化技术委员会(SAC/TC 134)归口。

本标准起草单位：沈阳化工研究院有限公司、江苏亚邦染料股份有限公司、北京服装学院、泰州市产品质量监督检验所、金华双宏化工有限公司、国家染料质量监督检验中心。

本标准主要起草人：王勇、郑君良、周永凯、黄银波、章国栋、姬兰琴、刘丽、沈日炯。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 20814—2006。

## 染料产品中重金属元素的限量及测定

### 1 范围

本标准规定了染料产品中 12 种重金属元素的允许含量(限量)及其测定方法。  
本标准适用于各类剂型的商品染料。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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

JJG 694 原子吸收分光光度计

### 3 要求

染料产品中所含的重金属元素的限量应符合表 1 的规定。对于液状染料、涂料色浆等产品的重金属元素的限量应按其固含量进行折算。

表 1 重金属元素的限量

序号	元素名称	元素符号	限量/(mg/kg)
1	砷(arsenic)	As	50
2	镉(cadmium)	Cd	20
3	钴(cobalt)	Co	500
4	铬(chromium)	Cr	100
5	铜(copper)	Cu	250
6	铁(iron, ferrum)	Fe	2 500
7	汞(mercury)	Hg	4
8	锰(manganese)	Mn	1 000
9	镍(nickel)	Ni	200
10	铅(lead, plumbum)	Pb	100
11	锑(antimony)	Sb	50
12	锌(zincum)	Zn	1 500

注:对于某些染料产品分子结构中含有的重金属元素,可不考核该元素的量。