

ICS 71.100.40  
Y 43



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9104—2008  
代替 GB/T 9104.1~9104.9—1988

---

## 工业硬脂酸试验方法

Test methods for industrial stearic acids

2008-05-28 发布

2008-12-01 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

本标准是对 GB/T 9104.1~9104.9—1988 的整合修订。

本标准代替下列国家标准：

GB/T 9104.1—1988《工业硬脂酸试验方法 碘值的测定》；  
GB/T 9104.2—1988《工业硬脂酸试验方法 皂化值的测定》；  
GB/T 9104.3—1988《工业硬脂酸试验方法 酸值的测定》；  
GB/T 9104.4—1988《工业硬脂酸试验方法 色泽的测定》；  
GB/T 9104.5—1988《工业硬脂酸试验方法 凝固点的测定》；  
GB/T 9104.6—1988《工业硬脂酸试验方法 水分的测定》；  
GB/T 9104.7—1988《工业硬脂酸试验方法 无机酸的测定》；  
GB/T 9104.8—1988《工业硬脂酸试验方法 灰分的测定》；  
GB/T 9104.9—1988《工业硬脂酸试验方法 组成的测定》。

本标准与原系列标准相比，主要变化如下：

- 将 GB/T 9104.1~9104.9—1988 整合修订后，分别作为第 4 章、第 5 章、第 6 章、第 7 章、第 8 章、第 9 章、第 10 章、第 11 章、第 12 章的内容；
- 增加了测定结果精密度要求；
- 增加了试验报告要求；
- 修订了原标准中一些编辑性错误。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国表面活性剂和洗涤用品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国家洗涤用品质量监督检验中心（太原）、博兴华润油脂化学有限公司、杭州油脂化工有限公司。

本标准主要起草人：梁红艳、余庆海、靳英。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 9104.1~9104.9—1988。

# 工业硬脂酸试验方法

## 1 范围

本标准规定了工业硬脂酸的试验方法,包括碘值、皂化值、酸值、色泽、凝固点、水分、无机酸、灰分、组成的测定方法。

本标准适用于由动物、植物油脂经水解后用压榨法或蒸馏法精制生产的工业用硬脂酸(主要成分为十八烷酸和十六烷酸)的测定。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

QB/T 2739—2005 洗涤用品常用试验方法 滴定分析(容量分析)用试验溶液的制备

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**碘值 iodine value**

100 g 硬脂酸试样所吸收的卤素,以相当量碘的克数表示。

### 3.2

**皂化值 saponification value**

在规定的试验条件下,皂化 1 g 硬脂酸试样所消耗的氢氧化钾毫克数。

### 3.3

**酸值 acid value**

中和 1 g 硬脂酸试样所消耗的氢氧化钾毫克数。

### 3.4

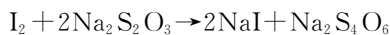
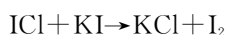
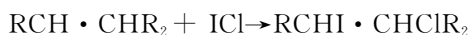
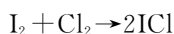
**凝固点 titer**

按规定程序,硬脂酸冷却至熔点以下,凝固时达到的最高温度。

## 4 碘值的测定

### 4.1 原理

氯化碘与硬脂酸中不饱和酸起加成反应,用硫代硫酸钠标准滴定溶液滴定过剩的氯化碘和碘分子,计算出与硬脂酸中的不饱和酸反应所消耗的氯化碘相当的硫代硫酸钠标准滴定溶液的体积,再计算出碘值。反应式如下:



### 4.2 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或纯度相当的水。

注:适用于本标准所有试验。