



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9104—2022

代替 GB/T 9104—2008

## 工业硬脂酸试验方法

Test methods for industrial stearic acids

2022-12-30 发布

2022-12-30 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 碘值的测定 .....	1
5 皂化值的测定 .....	3
6 酸值的测定 .....	4
7 色泽的测定 .....	5
8 凝固点的测定 .....	6
9 水分的测定 .....	7
10 无机酸的测定 .....	8
11 灰分的测定 .....	9
12 组成的测定 .....	9
13 试验报告 .....	13

## 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。

本文件代替 GB/T 9104—2008《工业硬脂酸试验方法》，与 GB/T 9104—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了碘值测定中氯化碘溶液(韦氏溶液)的配制方法(方法二)[见 4.2.10 b)]；
- b) 更改了碘值测定中部分试剂的使用量(见 4.4, 2008 年版的 4.4)；
- c) 更改了皂化值测定中部分试剂的使用量(见 5.3, 2008 年版的 5.3)；
- d) 增加了水分测定方法卡尔·费休法(见 9.2)；
- e) 增加了组成测定方法毛细管柱法(见 12.3)。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国表面活性剂和洗涤剂标准化技术委员会(SAC/TC 272)归口。

本文件起草单位：中国日用化学研究院有限公司、赞宇科技集团股份有限公司、杭州赞宇油脂科技有限公司、嘉文丽(福建)化妆品有限公司、湖州市菱湖新望化学有限公司、四川天宇油脂化学有限公司、中轻日用化学检验认证有限公司。

本文件主要起草人：姚晨之、楼东平、王侃、陈青俊、陈琳琳、沈云飞、杨国华、李晓辉。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1988 年首次发布为 GB/T 9104.1~9104.9—1988, 2008 年第一次修订为 GB/T 9104—2008；
- 本次为第二次修订。

# 工业硬脂酸试验方法

## 1 范围

本文件描述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。

本文件适用于由动物油脂、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 6283 化工产品中水分含量的测定 卡尔·费休法(通用方法)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

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文件。

### 3.1

**碘值 iodine value**

100 g 硬脂酸试样所吸收的卤素。

注: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 freezing point**

按规定程序,熔融硬脂酸冷却至熔点以下,凝固时的温度。

## 4 碘值的测定

### 4.1 原理

氯化碘与硬脂酸中不饱和酸发生加成反应,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