



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39689—2020

---

## 表面活性剂 游离甲醛含量的测定

Surface active agents—Determination of free formaldehyde

2020-12-14 发布

2021-07-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本标准起草单位：浙江五龙新材股份有限公司、辽宁奥克化学股份有限公司、江阴市九牛科技有限公司、浙江皇马新材料科技有限公司、浙江绿科安化学有限公司。

本标准主要起草人：丁继英、李小飞、董振鹏、刘卫琴、吴炳谋、沈春燕、俞佩、马浩峰、高洪军、刘佳、马建新、刘百松。

# 表面活性剂 游离甲醛含量的测定

## 1 范围

本标准确定了表面活性剂中游离甲醛含量测定的原理和要求,并规定了分光光度计法和液相色谱法给出的标准品色谱图。

本标准适用于表面活性剂中游离甲醛含量的测定。

## 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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 6372 表面活性剂和洗涤剂 样品分样法

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

## 3 原理

采用蒸馏的方法将样品中的游离甲醛蒸出,用显色剂显色后,用分光光度计比色或液相色谱法测定甲醛含量。

## 4 甲醛标准溶液的制备

### 4.1 总则

分析测试中仅采用已确认为分析纯的试剂,所用水符合 GB/T 6682—2008 中三级水的要求。所用的溶液除另有说明外,均应采用 GB/T 601 中的要求进行配制。

### 4.2 碘溶液

$c(1/2I_2)=0.1 \text{ mol/L}$  水溶液。

### 4.3 氢氧化钠溶液

浓度为  $1 \text{ mol/L}$ 。

### 4.4 盐酸溶液

浓度为  $1 \text{ mol/L}$ 。

### 4.5 硫代硫酸钠标准溶液

浓度为  $0.1 \text{ mol/L}$ ,并按照 GB/T 601 进行标定。

### 4.6 淀粉溶液

浓度为  $1 \text{ g}/100 \text{ mL}$ ,称取  $1 \text{ g}$  淀粉,用少量水调成糊状,倒入  $100 \text{ mL}$  沸水中,呈透明溶液,临用时