



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30796—2014

---

## 食品用洗涤剂试验方法 甲醛的测定

The test method of food detergents—Determination of formaldehyde

2014-07-08 发布

2014-11-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
食 品 用 洗 涤 剂 试 验 方 法  
甲 醛 的 测 定

GB/T 30796—2014

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年9月第一版

\*

书号: 155066·1-50028

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国食品用洗涤消毒产品标准化技术委员会(SAC/TC 395)归口。

本标准起草单位:中国日用化学工业研究院[国家洗涤用品质量监督检验中心(太原)]、西安开米股份有限公司、石家庄威纳邦日化有限公司、邹平福海集团(有限)公司、表面活性剂和洗涤剂行业生产力促进中心。

本标准主要起草人:樊平、严方、贺春良、梁红艳、郑建强、强鹏涛、王娜、毛锦生。

# 食品用洗涤剂试验方法

## 甲醛的测定

### 1 范围

本标准规定了测定食品用洗涤剂中甲醛含量的试验方法。

本标准适用于食品用洗涤剂中甲醛含量的测定,也适用于非食品用洗涤剂中甲醛含量的测定。若洗涤剂中存在有甲醛给予体,则测定结果为可能生成的总的甲醛含量。

定量测定方法的检出限为  $0.7 \mu\text{g}$ ,最低定量检出限为  $3 \mu\text{g}$ 。称取  $1 \text{ g}$  样品试验时,其方法的检出限为  $0.7 \mu\text{g/g}$ ,最低定量检出限为  $3 \mu\text{g/g}$ 。

### 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 分析实验室用水规格和试验方法

QB/T 2739 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 限量试验

#### 3.1 原理

在硫酸介质中,品红亚硫酸钠与游离甲醛作用生成无色化合物,接着失去与碳原子结合的磺酸基分子而形成醌型结构的化合物,使希夫试剂(品红试剂或 Schiff's 试剂)变为粉色或紫红色。

#### 3.2 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 GB/T 6682 规定的三级水。

3.2.1 品红。

3.2.2 七水合亚硫酸钠。

3.2.3 盐酸,密度  $d=1.19$ 。

3.2.4 硫酸, $c(\text{H}_2\text{SO}_4)=1 \text{ mol/L}$ ,量取  $60 \text{ mL}$  浓硫酸,在搅拌的情况下缓缓注入  $1\ 000 \text{ mL}$  水中,冷却,摇匀。

3.2.5 希夫试剂(品红试剂或 Schiff's 试剂),称取  $100 \text{ mg}$  品红于烧杯中,加入  $75 \text{ mL}$   $80 \text{ }^\circ\text{C}$  的热水,溶解。冷却后,加入  $2.5 \text{ g}$  七水合亚硫酸钠和  $4 \text{ mL}$  盐酸(3.2.3),稀释至  $100 \text{ mL}$ ,移入棕色瓶中,放置过夜。此溶液保质期一般为两周,使用时应为无色。

#### 3.3 测定

称取  $2 \text{ g}$  试样(称准至  $0.001 \text{ g}$ )于  $10 \text{ mL}$  烧杯中,加  $2$  滴硫酸(3.2.4)和  $2 \text{ mL}$  希夫试剂(3.2.5),摇