



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5550—1998

---

## 表面活性剂 分散力测定方法

Surface active agents—  
Determination of dispersing power

1998-10-20 发布

1999-05-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
表 面 活 性 剂  
分 散 力 测 定 方 法  
GB/T 5550—1998

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1999年4月第一版 2004年12月电子版制作

\*

书号：155066·1-15687

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 前 言

本标准与前版 GB/T 5550—1990 比较,在技术内容上主要存在下列差异:

- 1 硫酸溶液的浓度,原标准表述有误,实际应为  $c(1/2\text{H}_2\text{SO}_4)=1.00\text{ mol/L}$ ;
- 2 为提高测试精度,本次修订将测定液中分散剂的试样用量由 19 mL、20 mL 改为 28.5 mL、30.0 mL,分散剂的标样用量由 19 mL、20 mL、21 mL 改为 28.5 mL、30.0 mL、31.5 mL;
- 3 为适应我国分散剂品种的不断发展,方便用户使用标准,本次修订保留原标准 5.1 中试样和标样的称量为 0.5 g,去掉 1 g、6 g 的提示;
- 4 原标准在偶合反应时规定加入硫酸溶液为 4.0 mL,但在实际应用中终点难以掌握,本次修订改为:加入硫酸溶液(4.5)直至测定液的颜色由清澈的红色变为混浊的红色即为终点,约 4 mL。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 5550—1990。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化工部表面活性剂标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海市染料研究所。

本标准主要起草人:季菊芬、凌佩江。

本标准首次发布于 1980 年,第一次修订于 1990 年。

# 中华人民共和国国家标准

## 表面活性剂 分散力测定方法

GB/T 5550—1998

代替 GB/T 5550—1990

### Surface active agents— Determination of dispersing power

#### 1 范围

本标准规定了表面活性剂分散力的测定方法。  
本标准适用于阴离子型分散剂分散力的测定。

#### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效,所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(eqv ISO 3696:1987)

#### 3 原理

在定量的分散剂试样和标样溶液中,分别加入定量的快色素大红 3RS 溶液,在相同搅拌速度下,一次加入定量的稀硫酸溶液,使快色素的反式重氮盐迅速转为顺式重氮盐,并与色酚偶合成不溶性偶氮染料分散液,在密闭条件下,滴滤纸扩散渗圈,比较试样与标样的渗圈面积大小,从而计算出分散剂分散力的百分值。

#### 4 试剂和材料

本标准所用水均应符合 GB/T 6682 中的三级水。

- 4.1 95%乙醇:化学纯;
- 4.2 氢氧化钠溶液: $\omega_{\text{NaOH}}=33\%$ ;
- 4.3 硫酸溶液: $c(1/2\text{H}_2\text{SO}_4)=1.00\text{ mol/L}$ ;
- 4.4 快色素大红 3RS 溶液:60 g/L。

称取快色素大红 3RS 6g(精确至 0.01 g)于烧杯中,加 95%乙醇(4.1)6 mL 打浆,加氢氧化钠溶液(4.2)6 mL,搅拌均匀,加 60℃水 88 mL,充分溶解,过滤至棕色容量瓶(5.3)中,冷却至室温备用。

#### 5 仪器

- 5.1 磁力搅拌器;
- 5.2 容量瓶:500 mL;
- 5.3 棕色容量瓶:100 mL;
- 5.4 有分度吸管:5 mL、50 mL;
- 5.5 无分度吸管:1 mL、5 mL;