



中华人民共和国国家标准

GB/T 11277—2012
代替 GB/T 11277—1989

表面活性剂 非离子表面活性剂 浊点指数(水数)的测定 容量法

Surface active agents—Non-ionic surface active agents—Determination
of cloud point index(water number)—Volumetric method

(ISO 4320:1977, Non-ionic surface active agents—
Determination of cloud point index—Volumetric method, MOD)

2012-12-31 发布

2013-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
表面活性剂 非离子表面活性剂
浊点指数(水数)的测定 容量法
GB/T 11277—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2013年4月第一版

*

书号: 155066·1-46851

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。

本标准代替 GB/T 11277—1989《表面活性剂 非离子表面活性剂 浊点指数(水数)的测定 容量法》，与 GB/T 11277—1989 相比，主要变化如下：

- 增加了前言；
- 降低了采标程度为“修改采用”；
- 增加了“采样”(见第 7 章)；
- 增加了“试验报告”中的 a) 和 e)(见第 10 章)；
- 增加资料性附录 A。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 4320:1997《非离子表面活性剂 浊点指数的测定 容量法》。

本标准与 ISO 4320:1997 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 ISO 4320:1997 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 4320:1997 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件,本标准做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下：

- 用等同采用国际标准的 GB/T 6372—2006 代替了 ISO 607:1980(见第 7 章)；
- 增加引用了 GB/T 6682—2008(见 5.1)；
- 增加引用了 GB/T 11275—2007(见 5.2)。

——删除 ISO 4320:1997 第 8 章“采样”。

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(特种)表面活性剂分技术委员会(SAC/TC 63/SC 8)归口。

本标准起草单位:浙江皇马科技股份有限公司。

本标准主要起草人:唐福伟、钱建芳、刘志湘、颜吉校。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 11277—1989。

表面活性剂 非离子表面活性剂 浊点指数(水数)的测定 容量法

1 范围

本标准规定了一种测定非离子表面活性剂浊点指数的方法——容量法。

本标准适用于低烷氧基化的非离子表面活性剂(1~5 环氧乙烷基团),它的憎水基是由醇/烷基酚或脂肪酸提供(它们的熔点低于 30 ℃)。

本标准也适用于由醇、烷基酚或脂肪酸衍生的亲油基物。

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 6372—2006 表面活性剂和洗涤剂 样品分样法(ISO 607:1980, IDT)

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法(ISO 3696:1987, MOD)

GB/T 11275—2007 表面活性剂 含水量测定(ISO 4317:1991, MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

浊点指数(水数) cloud point index(water number)

一定体积的溶液中含有一定量的表面活性剂,在特定温度下,使溶液产生混浊所需水的毫升数。

4 原理

在 30 ℃下,将水滴加到非离子表面活性剂的正丙醇溶液中,直至产生混浊,溶液平衡 5 min,混浊不消失,其所滴加的水毫升数即为该表面活性剂的浊点数。

5 试剂

5.1 试验用水

符合 GB/T 6682—2008 中规定的三级水要求。

5.2 正丙醇

水分 \leq 0.2%(质量分数)(测定方法见 GB/T 11275—2007 中的卡尔·费休法),分析纯。