

ICS 71.100.40  
G 72



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16497—2007  
代替 GB/T 16497—1996, GB/T 16498—1996

GB/T 16497—2007

## 表面活性剂 油包水乳液贮藏稳定性的测定

Surface active agents—  
Determination of storage stability of water-in-oil emulsion

中华人民共和国  
国家标准

表面活性剂

油包水乳液贮藏稳定性的测定

GB/T 16497—2007

\*

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

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字  
2007年11月第一版 2007年11月第一次印刷

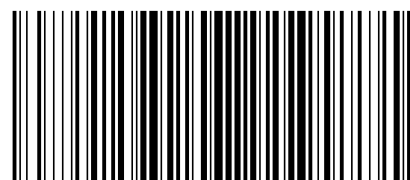
\*

书号:155066·1-30089 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 16497—2007

2007-08-13 发布

2008-02-01 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

## 5.1.1.2 上层试样和下层试样水分含量的测定

将玻璃瓶中的试样震荡后,以 1:2 二甲苯-甲醇(体积比)混合溶剂作为试样溶剂,按 GB/T 11275—2007 规定的方法测定上层试样和下层试样中水分含量。

## 5.1.2 方法 B:96 h 试验

本方法中除了将烘箱内放置时间改为 96 h 外,其余步骤同 5.1.1。

## 5.1.3 精密度:本测定方法的精密度取决于乳液的稳定性

## 5.1.3.1 I 型:稳定乳液(方法 A 和 B)

## 5.1.3.1.1 重复性

两次连续测定的结果之差超过表 1 数值的几率不大于二十分之一。

## 5.1.3.1.2 再现性

两次单独测定的结果之差超过表 1 数值的几率不大于二十分之一。

表 1 I 型乳液的重复性和再现性

	游离油 体积分数/%	游离水 体积分数/%	上层与下层试样水含量之差 体积分数/%
重复性	1	1	10
再现性	3	1	14

## 5.1.3.2 II 型:不稳定性乳液

关于 96 h 试验精密度的限度与 I 型乳液数量级相同。

## 5.1.3.3 III 型:临界稳定性乳液

无法制订精密度限度。

## 5.2 低温至室温循环法

方法提要:将 100 mL 样品装入标有刻度的量筒内,把量筒放入-18℃冰箱内 16 h 后取出,再于室温静置 8 h。此循环步骤共为 9 次,除第 5 次循环在-18℃冰箱内放置 64 h,室温静置 8 h,第 9 次循环在-18℃冰箱内放置 16 h,室温静置 3 h 外,其余皆为重复该项操作。在完成这些循环步骤后,测定样品中分离出来的油和水的量。另外,样品上层和下层指定液位水分含量也可以分别得到。

## 5.2.1 步骤

5.2.1.1 将 100 mL 样品移入刻度量筒中,盖上瓶塞,将量筒在-18℃±1.5℃的冰箱内放置 16 h,然后从冰箱内取出,在室温下放置 8 h。

5.2.1.2 重复 5.2.1.1 循环步骤 3 次。

5.2.1.3 将量筒在冰箱内放置 64 h,取出后在室温放置 8 h。

5.2.1.4 重复 5.2.1.1 循环步骤 4 次,其中最后一次循环,在室温放置时间为 3 h。

5.2.1.5 观察并记录分离出来的油和水的体积。并将移液管尖端准确地置于量筒 80 mL 刻度处,缓缓移取 10 mL 样品至玻璃瓶中,作为上层试样;再将移液管尖端准确置于量筒 15 mL 刻度处,缓慢移取 10 mL 样品至玻璃瓶中,作为下层试样。

5.2.1.6 将玻璃瓶中的试样震荡后,以 1:2 二甲苯-甲醇(体积比)混合溶剂作为试样溶剂,按 GB/T 11275—2007 规定的方法测定上层试样和下层试样中水分含量。

5.2.2 精密度:本测定方法的精密度取决于温度循环变化中乳液的不稳定性。

## 5.2.2.1 I 型:稳定乳液

## 5.2.2.1.1 重复性

两次连续测定的结果之差超过表 2 数值的几率不大于二十分之一。

## 5.2.2.1.2 再现性

两次单独测定的结果之差超过表 2 数值的几率不大于二十分之一。

## 前 言

本标准经整合后同时代替 GB/T 16497—1996《表面活性剂 油包水乳液稳定性试验方法 第 1 部分:油包水乳液贮藏稳定性的测定 烘箱法》和 GB/T 16498—1996《表面活性剂 油包水乳液稳定性试验方法 第 2 部分:油包水乳液贮藏稳定性的测定 低温至室温循环法》。

本标准与 GB/T 16497—1996 和 GB/T 16498—1996 相比较,主要差异如下:

——标准名称规范为《表面活性剂 油包水乳液贮藏稳定性的测定》。

——合并两个国家标准技术内容相同的有关章节。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由化学工业表面活性剂标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:上海染料研究所有限公司。

本标准起草人:徐苏梅、顾乃祁。

本标准于 1996 年首次发布。