



中华人民共和国国家标准

GB/T 7463—2008
代替 GB/T 7463—1987

表面活性剂 钙皂分散力的测定 酸量滴定法(改进 Schöenfeldt 法)

Surface active agents—Determination of the power to disperse calcium soap—
Acidimetric method(modified Schöenfeldt method)

(ISO 6387:1983,MOD)

2008-05-28 发布

2008-12-01 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

前 言

本标准修改采用 ISO 6387:1983《表面活性剂 钙皂分散力的测定 酸量滴定法(改进的 Schönfeldt 法)》(英文版),与 ISO 6387:1983 的主要差异见附录 A。

本标准根据 ISO 6387:1983 重新起草。由于我国的法律和工业的特殊需要,本标准在修订原版和采用国际标准时进行了如下技术处理:

- 在规范性引用文件中,ISO 2174 对应的我国标准用 QB/T 2116—2006《洗衣膏》代替 1987 年版中的 GB/T 6367—1986《表面活性剂 已知钙硬度水的制备》;
- 对试剂中的油酸规定了原料型号,需符合 QB/T 2153—1995《工业油酸》中的 Y-8 型;
- 不等式(1)中表示体积的字母不应写成 V_1 ,以免与文中字母 V_1 解释意义相混淆;
- 将不等式(1)中的大于号($>$)改成大于等于号(\geq)。

本标准修改采用 ISO 6387:1983 时,为便于使用还进行了如下编辑性修改:

- a) 将“本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除国际标准的前言。

本标准代替 GB/T 7463—1987《表面活性剂 钙皂分散力的测定 酸量滴定法(改进的 Schönfeldt 法)》。

本标准与 GB/T 7463—1987 的主要变化见附录 A。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国表面活性剂和洗涤用品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国家洗涤用品质量监督检验中心(太原)、中国日用化学工业研究院。

本标准主要起草人:耿讷。

本标准首次发布于 1987 年,本次为第一次修订。

表面活性剂 钙皂分散力的测定

酸量滴定法(改进 Schöenfeldt 法)

1 范围

本标准规定了一种酸量滴定法,以测定使至少 95% 的钙皂完全分散保持 1 h 所需的分散剂(表面活性剂,下同)最低量。

注:本方法还可提供由于分散剂不足量时部分分散的钙皂量的数据。

本标准适用于所有类型的表面活性剂,只要这些表面活性剂不干扰钙皂的酸量滴定即可,但不应存在碱性无机盐,例如磷酸盐、碳酸盐和硅酸盐等。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

QB/T 2116—2006 洗衣膏

QB/T 2153—1995 工业油酸

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

钙皂分散力 power to disperse calcium soap

1 g 分散剂可以完全分散的肥皂的量,以克表示。

4 原理

配制 0.5% (质量分数)肥皂水溶液,在试验温度下放置 24 h 后,取一份此溶液的整份。将此整份和一份分散剂的稀溶液混合。然后再与一规定体积的已知钙硬度的水混合。保持该混合物于试验温度下放置 1 h (使得钙皂絮凝层到表面),以溴甲酚绿作指示剂,用盐酸标准滴定溶液滴定一整份下层溶液中存在的钙皂。

5 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蒸馏水或去离子水或纯度相当的水。

5.1 已知钙硬度的水,1 000 mg/L。

按 QB/T 2116—2006 中附录 A 的规定配制并标定。

5.2 油酸钠,100 g/L 水溶液。

5.2.1 油酸, QB/T 2153—1995 中 Y-8 型。

5.2.2 氢氧化钠(GB/T 629), $c(\text{NaOH})=1 \text{ mol/L}$ 溶液。

称取 92.7 g 油酸(准确至 0.001 g),用 1 mol/L 氢氧化钠溶液 328.5 mL 溶解。冷却至室温,定量地转移至 1 000 mL 单刻度容量瓶中,用水定容。