

附录 A
(资料性附录)

本标准与 ISO 2868:1973 的技术性差异及信息

表 A.1 给出了本标准与 ISO 2868:1973 的技术性差异及信息。

表 A.1 本标准与 ISO 2868:1973 的技术性差异及信息一览表

本标准章 条编号	本标准各章条内容	ISO 章条 编号	对应的 ISO 各章条内容	原 因
1	本方法适用于测定脂肪醇醚硫酸盐和硫酸化脂肪醇中的少量磺酸盐,以及烷基酚醚硫酸盐中的环状磺酸盐	2	本方法适用于测定烷基酚醚硫酸盐中的环状磺酸盐,和硫酸化脂肪醇中的少量磺酸盐	经试验本标准方法也适用于测定脂肪醇醚硫酸盐
2	GB/T 5173 表面活性剂和洗涤剂 阴离子活性物的测定 直接两相滴定法	3	ISO 2271 表面活性剂 洗涤剂 阴离子活性物的测定 直接两相滴定法	GB/T 5173—1995 为等效采用国际标准 ISO 2271:1989
5.3	微量滴定管,2 mL 或 5 mL	—	—	不可水解阴离子活性物含量很低,原 ISO 标准未作规定
6.2.3	滴加 1 滴~2 滴酚酞-乙醇溶液(4.2),并用约 3 mL 的 10 mol/L 氢氧化钠溶液(4.3)中和。然后改用 1 mol/L 氢氧化钠溶液(4.4)逐滴加入至粉红色刚刚出现,30 s 不消失	7.2	加入乙醇以除去中和时生成的大部分无机盐。过滤沉淀的盐,并蒸发滤液至干,以除去乙醇。加水至锥形瓶的残余物中,然后加 15 mL 三氯甲烷和 10 mL 混合指示剂溶液,用玻璃塞塞住锥形瓶,并充分摇动	经过对照试验证实,无论采用滤除无机盐步骤还是没有滤除无机盐步骤,试验结果一致
7.2	对同一样品,由同一分析者用同一分析仪器同时或相继两次测定: a) 当所得结果 $\geq 1\%$ 时,相对误差不超过 2%; b) 当所得结果 $< 1\%$ 时,绝对误差不超过 0.02%	8.2	对同一样品,由同一分析者用同一分析仪器同时或相继两次测定,所得结果之差应不超过平均值的 2%	在水解后的阴离子活性物含量很低时,试验的相对误差难以达到 2%要求
7.3	对同一样品,在两个不同的实验室中测定: a) 当所得结果 $\geq 1\%$ 时,相对误差不超过 4%; b) 当所得结果 $< 1\%$ 时,绝对误差不超过 0.04%	8.3	对同一样品,在两个不同的实验室中,所得结果之差应不超过平均值的 4%	在水解后的阴离子活性物含量很低时,试验的相对误差难以达到 4%要求



中华人民共和国国家标准

GB/T 28191—2011

表面活性剂 洗涤剂 对酸解稳定的
阴离子活性物 痕量的测定Surface active agents—Detergents—Anionic-active matter stable to
acid hydrolysis—Determination of trace amounts

(ISO 2868:1973,MOD)



GB/T 28191—2011

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-44899

定价: 14.00 元

2011-12-30 发布

2012-09-01 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

8 试验报告

试验报告应包括下列各项：

- a) 样品测试过程中必须的数据信息；
- b) 本标准使用的参考方法；
- c) 试验结果；
- d) 本标准中或规范性引用文件中未包括的或任选的任何操作，以及影响试验结果的异常情况。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
表面活性剂 洗涤剂 对酸解稳定的
阴离子活性物 痕量的测定
GB/T 28191—2011
*
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.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
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 9 千字
2012年5月第一版 2012年5月第一次印刷
*
书号: 155066·1-44899 定价 14.00 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)68510107

5.2 回流冷凝器,水冷式,底部有锥型磨口玻璃接头。

5.3 微量滴定管,2 mL 或 5 mL。

6 测定步骤

6.1 试验份

称取含有 0.5 g~2.0 g 待水解阴离子活性物的样品,准确至 0.001 g,置于锥形瓶(5.1)中。

6.2 测定

6.2.1 移取 25.0 mL 硫酸溶液(4.1)至试验份中,再加少许防暴沸的颗粒。

6.2.2 将锥形瓶接于干净的回流冷凝器(5.2),沸水浴加热并回流 3 h。然后,移去热源,冷却至室温,用不少于 5 mL 的水从上向下洗涤回流冷凝器,拆开锥形瓶,用少许水冲洗玻璃磨口接头,洗涤水收集于锥形瓶中。

6.2.3 滴加 1 滴~2 滴酚酞-乙醇溶液(4.2),并用约 3 mL 的 10 mol/L 氢氧化钠溶液(4.3)中和。然后改用 1 mol/L 氢氧化钠溶液(4.4)逐滴加入至粉红色刚刚出现,30 s 不消失。

6.2.4 加入 15 mL 三氯甲烷(4.5)和 10 mL 酸性混合指示剂(4.6)至锥形瓶,塞上瓶塞,充分摇动,按 GB/T 5173 所述以氯化苄苏鎇标准溶液(4.7)滴定,记录滴定体积。

7 结果的表示

7.1 计算

不可水解阴离子活性物的含量(X)以质量分数(%)表示,按式(1)计算:

$$X = \frac{V \times T \times M}{10m} \quad \dots\dots\dots(1)$$

不可水解阴离子活性物的含量(Y)以毫摩尔每克表示,按式(2)计算:

$$Y = \frac{V \times T}{m} \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

V——用于滴定的氯化苄苏鎇溶液体积,单位为毫升(mL);

T——氯化苄苏鎇溶液的摩尔浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

M——不可水解阴离子活性物的相对分子质量;

m——试样份的质量,单位为克(g)。

7.2 重复性

对同一样品,由同一分析者用同一分析仪器同时或相继两次测定:

- a) 当所得结果 $\geq 1\%$ 时,相对误差不超过 2%;
- b) 当所得结果 $< 1\%$ 时,绝对误差不超过 0.02%。

7.3 再现性

对同一样品,在两个不同的实验室中测定:

- a) 当所得结果 $\geq 1\%$ 时,相对误差不超过 4%;
- b) 当所得结果 $< 1\%$ 时,绝对误差不超过 0.04%。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准采用重新起草法修改采用 ISO 2868:1973《表面活性剂 洗涤剂 对酸解稳定的阴离子活性物 痕量的测定》。

本标准与 ISO 2868:1973 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页面空白位置的垂直单线(|)进行了标识,附录 A 给出了相应技术差异及其原因的一览表。

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(SAC/TC 272)归口。

本标准起草单位:中国日用化学工业研究院、山东胜通集团股份有限公司、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:姚晨之、李晓辉、胡芳华、周炳阳。