

GB/T 13171—2004

有烷基酚聚氧乙烯醚存在,红外吸收光谱图中应出现芳烃的特征吸收峰,位置在  $3\ 100\ \text{cm}^{-1}$  ~  $3\ 000\ \text{cm}^{-1}$  ( $3.23\ \mu\text{m}$  ~  $3.33\ \mu\text{m}$ ),  $1\ 610\ \text{cm}^{-1}$  ~  $1\ 590\ \text{cm}^{-1}$  ( $6.21\ \mu\text{m}$  ~  $6.29\ \mu\text{m}$ ) 和  $1\ 520\ \text{cm}^{-1}$  ~  $1\ 490\ \text{cm}^{-1}$  ( $6.58\ \mu\text{m}$  ~  $6.71\ \mu\text{m}$ ), 而且在  $1\ 250\ \text{cm}^{-1}$  ( $8.0\ \mu\text{m}$ ) 处显示中等强度吸收。

根据对红外吸收光谱图的分析鉴别,判定洗衣粉样品中有或无四聚丙烯烷基苯磺酸盐及烷基酚聚氧乙烯醚。

GB/T 13171—2004

ICS 71.100.40  
Y 43



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13171—2004  
代替 GB/T 13171—1997

## 洗衣粉

Laundry powders



GB/T 13171—2004

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-21194

定价: 12.00 元

2004-03-15 发布

2004-09-01 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

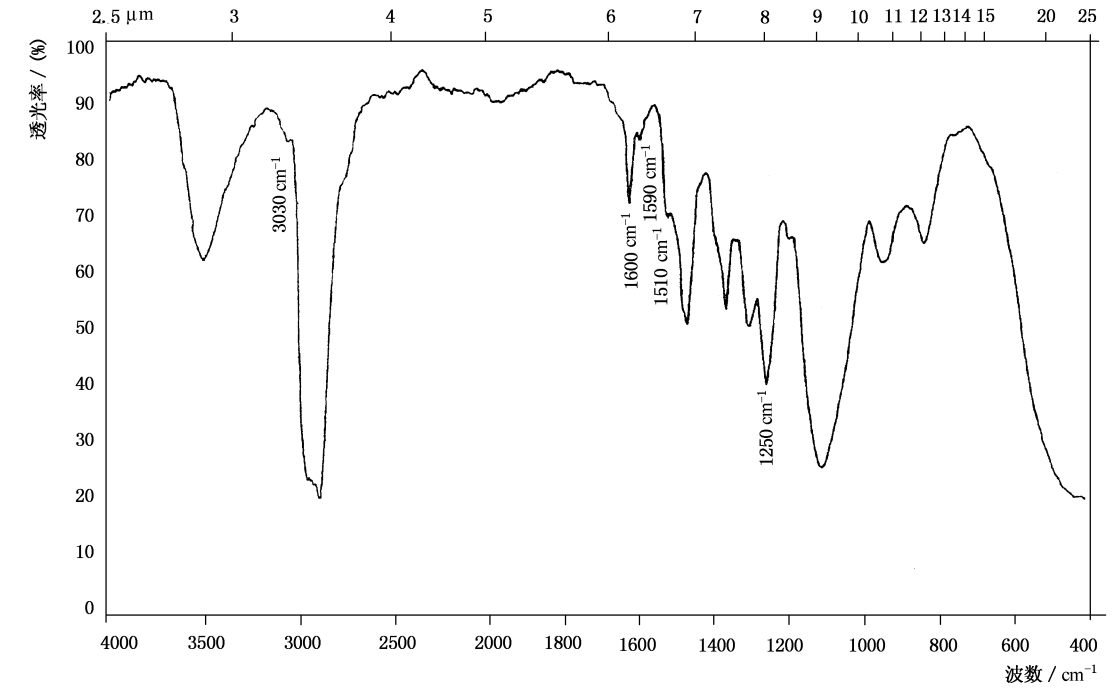


图 C.3 烷基酚聚氧乙烯醚红外光谱图

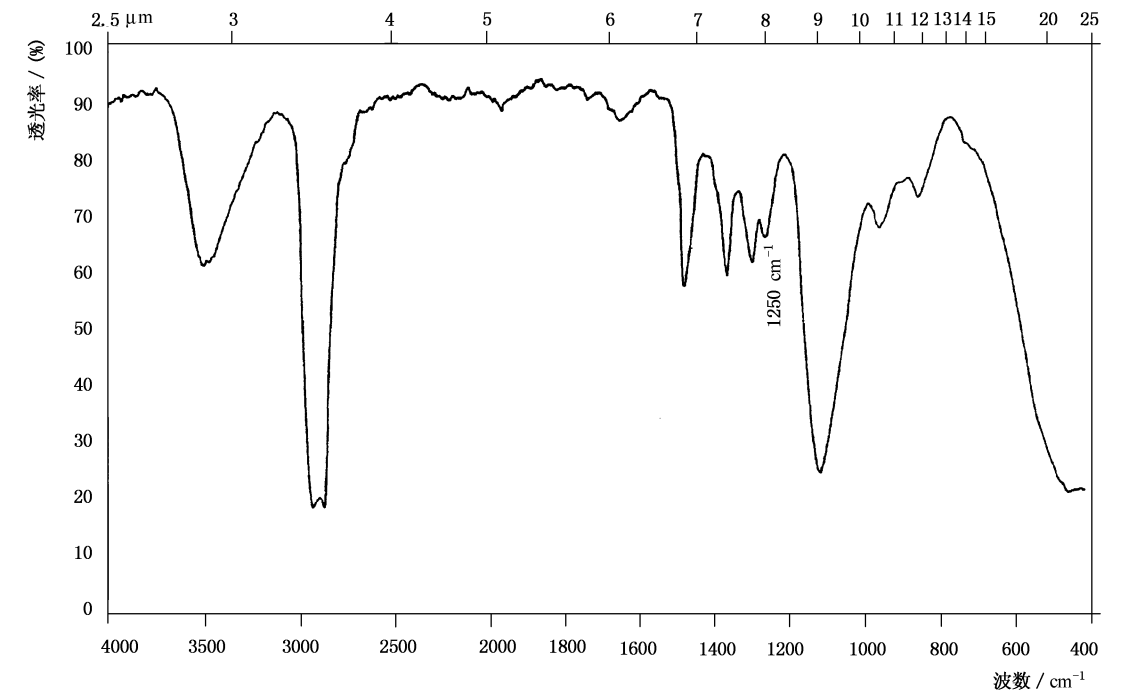


图 C.4 脂肪醇聚氧乙烯醚红外光谱图

中华人民共和国  
国家标准  
洗衣粉  
GB/T 13171—2004

\*  
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.bzcs.com  
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 1 字数 23 千字  
2004年8月第一版 2004年8月第一次印刷  
\*  
书号: 155066·1-21194 定价 12.00 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

C.5 红外吸收光谱的鉴别与结果判定

有四聚丙烯烷基苯磺酸盐存在,红外吸收光谱图中应出现 CH<sub>3</sub> 对称变形振动分裂的吸收峰,位置在 1 380 cm<sup>-1</sup>(7.25 μm)和 1 370 cm<sup>-1</sup>(7.30 μm),CH<sub>2</sub> 的摇摆振动吸收峰出现在 760 cm<sup>-1</sup>(13.16 μm)(此峰强度比直链烷基苯磺酸盐吸收峰强)。

四聚丙烯烷基苯磺酸盐和直链烷基苯磺酸盐的红外吸收光谱图及烷基酚聚氧乙烯醚和脂肪醇聚氧乙烯醚的红外吸收光谱图示见图 C.1、图 C.2、图 C.3、图 C.4。

## 前 言

本标准是对 GB/T 13171—1997《洗衣粉》进行修订,主要修订内容如下:

- 取消了“颗粒度”指标;
- 增加了普通型洗衣粉的“表观密度”指标;
- 修订了无磷洗衣粉的“总活性物含量”指标;
- 取消了“总活性物+聚磷酸盐+0.77倍 4A 沸石之和含量”指标;
- 增加了含磷洗衣粉的“总五氧化二磷( $P_2O_5$ )含量”指标;
- 取消了“水溶性硅酸盐含量”指标;
- 增加了“游离碱(以 NaOH 计)含量”指标;
- 修订了无磷普通洗衣粉的“pH 值”指标;
- 修订了“去污力”评价方法;
- 修订了含磷洗衣粉的“相对标准粉沉积灰分比值”;
- 取消了“洗后织物外观损伤”的评价。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C 均为规范性附录。

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洗涤用品标准化中心归口。

本标准起草单位:上海白猫有限公司、国家洗涤用品质量监督检验中心(太原)。

本标准主要起草人:张蕾、吴晓雷、俞胜华、朱传家。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13171—1991、GB/T 13171—1997。

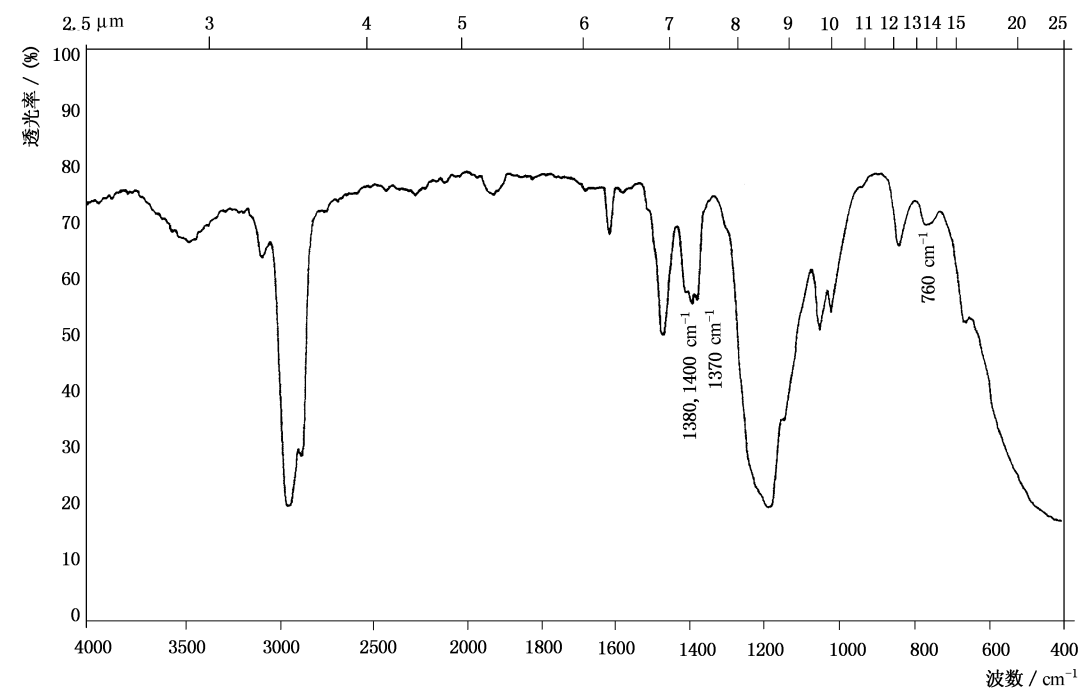


图 C.1 四聚丙烯烷基苯磺酸钠红外光谱图

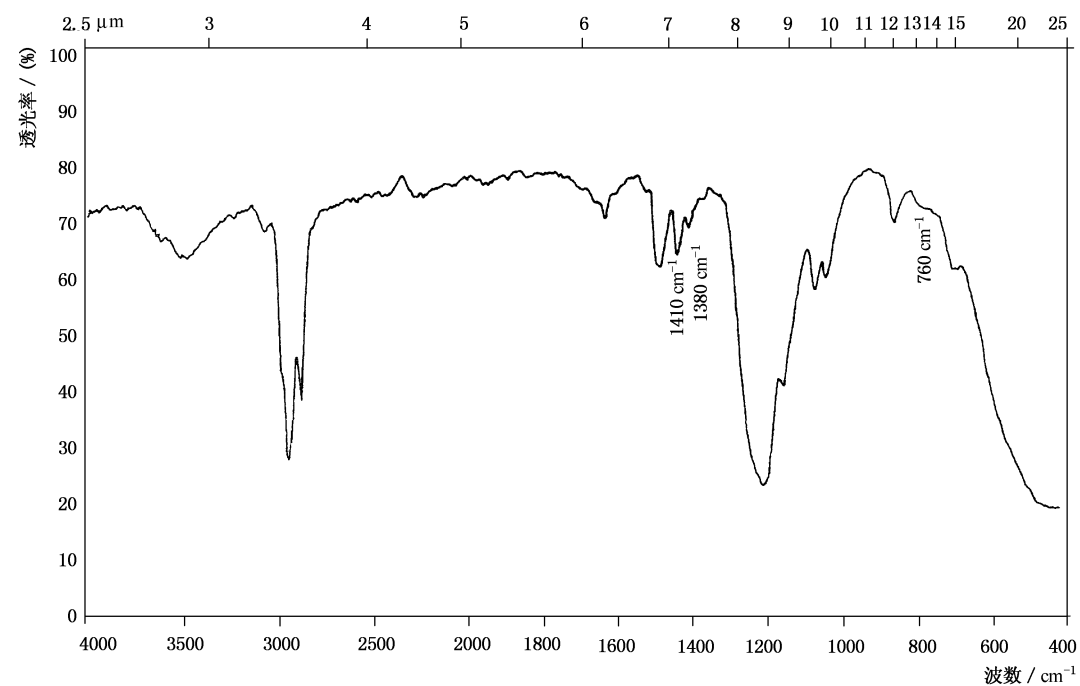


图 C.2 直链烷基苯磺酸钠红外光谱图