

ICS 83.180
G 39



中华人民共和国国家标准

GB/T 30779—2014

GB/T 30779—2014

鞋用水性聚氨酯胶粘剂

Water-based polyurethane adhesives for shoes

中华人民共和国
国家标准
鞋用水性聚氨酯胶粘剂
GB/T 30779—2014

*

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(100029)
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 1 字数 22 千字
2014年8月第一版 2014年8月第二次印刷

*

书号: 155066·1-49857 定价 18.00 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



GB/T 30779-2014

2014-07-08 发布

2014-12-01 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

于温度(105±2)℃的鼓风恒温烘干箱内加热烘干(180±5)min。

C.4.1.2 取出试样,放入干燥器中冷却至室温,称其质量,精确到 0.001 g。

C.4.1.3 总挥发物质量分数 $w_{\text{总}}$ 按式(C.1)计算:

$$w_{\text{总}} = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(\text{C.1})$$

式中:

$w_{\text{总}}$ —— 试样中总挥发物的质量分数;

m_1 —— 试样干燥前质量,单位为克(g);

m_2 —— 试样干燥后质量,单位为克(g)。

C.4.2 水分的测定

C.4.2.1 卡尔·费休试剂滴定度的标定:

于反应杯中加入一定体积的甲醇和二甲基甲酰胺(体积比约为 1:1,浸没铂电极),先用卡尔·费休试剂进行空白滴定至终点,确保反应杯的溶剂不含有水分。

称取适量水加入反应杯中,输入水的质量 m_3 ,用卡尔·费休试剂滴定至终点,记录滴定水所消耗的卡尔·费休试剂体积数 V_1 ,至少平行测定 3 次,取其平均值。滴定度按式(C.2)计算:

$$F = \frac{m_3}{V_1} \quad \dots\dots\dots(\text{C.2})$$

式中:

F —— 滴定度,单位为毫克每毫升(mg/mL);

m_3 —— 加入水的质量,单位为毫克(mg);

V_1 —— 滴定水所消耗的卡尔·费休试剂量,单位为毫升(mL)。

C.4.2.2 用巴氏德吸管吸取一定的胶粘剂样品,记录巴氏德吸管和胶粘剂样品的总质量,精确至 0.1 mg。

C.4.2.3 将 C.4.2.2 的巴氏德吸管内的胶粘剂样品滴 1~2 滴于反应杯内,利用差量法计算滴加入反应杯胶粘剂样品的质量 m_4 。在卡尔·费休水分测定仪输入所加入胶粘剂样品的质量。

C.4.2.4 开启搅拌,待胶粘剂样品溶于反应液,开始用卡尔·费休试剂滴定,直至终点报警,记录滴定胶粘剂样品消耗的卡尔·费休试剂体积数 V_2 。

C.4.2.5 样品中水分质量分数按式(C.3)计算:

$$w_{\text{水}} = \frac{V_2}{m_4} \times F \times 100\% \quad \dots\dots\dots(\text{C.3})$$

式中:

$w_{\text{水}}$ —— 样品中水分质量分数;

V_2 —— 滴定胶粘剂样品所消耗的卡尔·费休试剂量,单位为毫升(mL);

m_4 —— 加入待测样品的质量,单位为毫克(mg);

F —— 滴定度,单位为毫克每毫升(mg/mL)。

C.4.2.6 每个试样平行测定 3 次,求水分的算术平均值,用水分的算术平均值代入式(C.4),计算总挥发性有机物(VOC)含量。

C.5 密度的测定

按 GB/T 13354—1992 规定的方法进行。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国胶粘剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本标准起草单位:中科华宇(福建)科技发展有限公司、莆田市海西鞋业研发设计中心、中华人民共和国莆田出入境检验检疫局综合技术服务中心、厦门中迅德检测技术有限公司、上海橡胶制品研究所、福建鸿星尔克体育用品有限公司、广东东方树脂有限公司、安徽大学。

本标准主要起草人:林进祥、王德春、唐振华、蔡志杰、吴荣光、徐燕奇、林超、梁志强。

附录 B
(规范性附录)

推荐试验材料橡胶配方与制作工艺

B.1 范围

本附录规定了测定鞋用水性聚氨酯胶粘剂用试验材料橡胶的配方及制作工艺。

B.2 胶料配方

胶料配方见表 B.1。

表 B.1 胶料配方

胶料配方	质量份
天然橡胶(5号胶)	12
顺丁橡胶(BR1220)	80
丁苯橡胶(SBR1502)	8
白炭黑	55
白矿油	15
二甘醇(DEG)	3
透明锌氧粉(碳酸锌)	8
硬脂酸	1
PEG4000 活性剂	2.5
SP-P 防老剂	1.2
C9 石油树脂	3
硫磺	2
NS 促进剂	0.8
DM 促进剂	0.7
TS 促进剂	0.25

B.3 制作工艺

B.3.1 硫化条件

温度 145℃~150℃, 压力 15 MPa, 时间 4 min。

B.3.2 橡胶片厚度

橡胶片厚度为 3.8 mm~4.2 mm。

B.3.3 试片调节

橡胶片制备完成后在室温下调节 24 h 后方可使用。

鞋用水性聚氨酯胶粘剂

警告:本标准不包括与使用者有关的所有安全问题,因此使用者有责任在使用前建立有关的安全和卫生条款以及确立所规定的使用范围,以满足国家的有关规定(如车间空气中有害物质的浓度等)。

1 范围

本标准规定了鞋用水性聚氨酯胶粘剂的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输和贮存的要求。

本标准适用于鞋用水性聚氨酯胶粘剂。

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 532 硫化橡胶或热塑性橡胶与织物粘合强度的测定

GB/T 2793 胶粘剂不挥发物含量的测定

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7124 胶粘剂 拉伸剪切强度的测定(刚性材料对刚性材料)

GB/T 13354—1992 液态胶粘剂密度的测定方法 重量杯法

GB/T 14518 胶粘剂的 pH 值测定

GB 18583—2008 室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量

GB 19340—2003 鞋和箱包用胶粘剂

HG/T 2198 硫化橡胶物理试验方法的一般要求

HG/T 2815 鞋用胶粘剂耐热性试验方法 蠕变法

HG/T 3075 胶粘剂产品包装、标志、运输和贮存的规定

QB/T 2780—2006 鞋面用聚氨酯人造革

3 要求

3.1 外观

乳白色,均匀无分层,无凝胶,无杂质。

3.2 性能

鞋用水性聚氨酯胶粘剂的性能应符合表 1 的规定。

表 1 鞋用水性聚氨酯胶粘剂的性能

项 目	指 标
pH 值	6.0~9.0
固含量/%	≥ 40.0