

ICS 83.040.10
B 72



中华人民共和国国家标准

GB/T 18396—2001

天然胶乳 环法测定表面张力

Natural latex—Determination of surface tension by the ring method

2001-07-20 发布

2001-12-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准的技术内容是完全依据 ISO 1409:1995《塑料/橡胶 聚合物分散体和胶乳(天然和合成) 环法测定表面张力》的相应部分——天然胶乳编写的。本标准与 ISO 1409:1995 的主要差异:本标准等效采用“天然胶乳 环法测定表面张力”部分,而有关“塑料 聚合物分散体 环法测定表面张力”部分的技术内容未在本标准中保留。本标准的附录 A 为 ISO 1409:1995 中的附录 B,ISO 1409:1995 中的附录 A 未在本标准中保留。

在引用标准中,凡有相应国家标准的,均引用国家标准,没有国家标准的,仍引用 ISO 标准。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国农业部提出。

本标准由全国橡胶和橡胶制品标准化技术委员会天然橡胶分技术委员会归口。

本标准起草单位:华南热带农产品加工设计研究所。

本标准主要起草人:张北龙、王木生。

本标准首次发布。

本标准委托全国橡胶和橡胶制品标准化技术委员会天然橡胶分技术委员会负责解释。

ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是国家标准团体(ISO的成员团体)在世界范围的联合组织。国际标准的制定工作是通过国际标准化组织的技术委员会进行的。每个成员团体如果对已设立技术委员会的某一项目感兴趣,都有权参加该委员会。政府和非政府的国际组织,凡与国际标准化组织有联系的,也可以参加这项工作。ISO和国际电工委员会(IEC)在所有电工标准化的工作中紧密合作。

技术委员会通过的国际标准草案分发到各成员团体进行投票。按照ISO标准制定程序,至少要有75%投票的成员团体同意标准才会被批准。

国际标准ISO 1409由ISO/TC 45橡胶与橡胶制品技术委员会SC3橡胶工业用原材料(包括胶乳)分技术委员会,与ISO/TC61塑料技术委员会,ISO/TC35涂料和青漆技术委员会联合制定。

本第四版撤销并代替第三版(ISO 1409:1983),扩大了第三版的适用范围,除胶乳外还包含聚合物分散体。

本国际标准的附录A和附录B是提示的附录。

中华人民共和国国家标准

天然胶乳 环法测定表面张力

GB/T 18396—2001

Natural latex—Determination of surface tension by the ring method

警告:使用本标准的人员应熟悉正规实验室操作规程。本标准无意涉及因使用本标准可能出现的所有安全问题。制定相应的安全和健康制度并确保符合国家有关法规是使用者的责任。

1 范围

本标准规定了用环法测定胶乳表面张力的方法。

本标准适用于粘度小于 200 mPa·s 的胶乳。为此,应将胶乳用水稀释,使其总固体含量为 40%(*m/m*)。如有必要,总固体含量应进一步减小,以确保其粘度在规定值之内。

本方法也适用于预硫化胶乳和配合胶乳。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8290—1987 天然浓缩胶乳 取样(neq ISO 123:1985)

GB/T 8298—2001 浓缩天然胶乳 总固体含量的测定(idt ISO 124:1997)

GB/T 17821—1999 胶乳 5℃至 40℃密度的测定(idt ISO 705:1994)

ISO 1652:1985 胶乳 粘度的测定

3 原理

将悬挂在张力计(du Nouy 型)上的水平细金属丝环浸入被试验的液体中,然后慢慢拉出来。恰好在环离开液体表面之前,所需要的力最大。这个力可用扭力天平、感应测量仪或其他适当的测量装置测量。

4 试剂

4.1 蒸馏水:无二氧化碳,或纯度相当的水。

4.2 甲苯:确认的分析纯。

5 仪器

5.1 张力计(du Nouy 型)

张力计上配备有公称圆周长为 60 mm 或 40 mm(内半径分别相当于 9.55 mm 或 6.37 mm)的白金或铂-铱合金环,制作金属环的金属丝的半径为 0.185 mm。

5.2 玻璃器皿

玻璃器皿的容量为 50 mL,内径至少为 45 mm。

5.3 恒温浴或其他调温装置

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2001-07-20 批准

2001-12-01 实施