

ICS 83.040.10
B 72



中华人民共和国国家标准

GB/T 18012—1999

天然胶乳 pH 值的测定

Natural latex—Determination of pH

1999-11-10 发布

2000-04-01 实施

国家质量技术监督局 发布

前 言

本标准的技术内容是完全依据 ISO 976:1996《橡胶和塑料——聚合物分散体和胶乳——pH 的测定》编写的。本标准与 ISO 976 的主要差异：本标准等效采用“胶乳——pH 的测定”部分，而有关“塑料——聚合物分散体——pH 的测定”部分的技术内容未在本标准中保留。

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。

本标准由全国橡胶与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：中国热带农业科学院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。

本标准委托全国橡胶与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。

中华人民共和国国家标准

天然胶乳 pH 值的测定

GB/T 18012—1999

Natural latex—Determination of pH

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

本标准规定了采用装有玻璃和银参比电极的 pH 计进行天然胶乳 pH 值测定的方法。

本标准适用于预硫化胶乳或胶乳的混合物 pH 值的测定。

注: pH 为 11 以上时本方法的精确度降低。

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(neq ISO 3696:1987)

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

3 试剂

用已知 pH 的商品化分析纯缓冲溶液或者在无商品化缓冲溶液时,用确认的分析纯试剂、无二氧化碳的蒸馏水或纯度相当的水(符合 GB/T 6682—1992 中规定的等级 3),制备需要的溶液(3.1、3.2 和 3.3)。

3.1 pH 为 7 的标准缓冲溶液

把 3.40 g 磷酸二氢钾(KH_2PO_4)和 3.55 g 磷酸氢二钠(Na_2HPO_4)溶于水中,用容量瓶稀释至 1 000 mL。

此溶液在 23 C 时 pH 为 6.87。

将此溶液存放在玻璃瓶中或耐化学药品的聚乙烯瓶中。

3.2 pH 为 4 的标准缓冲溶液

把 10.21 g 邻苯二甲酸氢钾($\text{KOOOC} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{COOH}$)溶于水中,用容量瓶稀释至 1 000 mL。

此溶液在 23 C 时 pH 为 4.00。

将此溶液存放在玻璃瓶中或耐化学药品的聚乙烯瓶中。

3.3 pH 为 9 的标准缓冲溶液

把 3.814 g 含十水合四硼酸钠($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)溶于水中,用容量瓶稀释至 1 000 mL。

此溶液在 23 C 时,刚配好的新鲜溶液的 pH 为 9.20。

将此溶液存放在玻璃瓶中或耐化学药品的聚乙烯瓶中,并配有脱除二氧化碳气体的碱石灰管。一个