

标准物质证书

Reference Material Certificate

氯化钾电导率溶液标准物质

KCl Electrolytic Conductivity Solution

CNRM
国家标准物质资源共享平台
www.ncrm.org.cn
批次编号: 190817
Batch Number
定值日期: 2019年06月05日
Certification Date
有效期: 至2020年06月04日
Period of Validity

CNRM
国家标准物质资源共享平台
www.ncrm.org.cn

研制(生产)单位: 中国计量科学研究院

Reference Material Producer

单位地址: 北京市朝阳区北三环东路18号(邮编: 100029)

Address

联系电话: 010-64524710

Telephone

电子邮箱: crm-service@nim.ac.cn

Email

版本号: 1.0

Version

氯化钾电导率溶液标准物质主要用于电导率仪、电阻率仪、基于电导率测量原理的盐度计和总溶解固体含量(TDS)测量仪的检定、校准和电导池常数的测定。

一、样品制备

本标准物质由固体氯化钾电导率国家二级标准物质 GBW(E)130106 和去离子水,采用重量—容量法配制而成。

二、溯源性及定值方法

本标准物质通过使用满足计量学特性要求的制备方法、测量方法和计量器具,保证标准物质量值的溯源性。溶液配制程序参照 JJG376-2007 电导率仪检定规程(试行),并通过高精度电导率仪相对测量法进行量值核验。量值通过比较测量法溯源至国家一级氯化钾电导率标准物质 GBW13120。

三、特性量值及不确定度

氯化钾溶液标准物质不同温度下的电导率标准值见下表,标准值的相对扩展不确定度为 0.25% ($k=2$)。不确定度的评定中考虑了一级标准物质的量值不确定度、测量重复性、均匀性、稳定性等影响因素。

编 号	电导率 ($\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$)				
	15°C	18°C	20°C	25°C	35°C
GBW(E)130108		127.6	133.1	147.5	

四、均匀性检验及稳定性考察

依据 JJF1343-2012《标准物质定值的通用原则及统计学原理》要求,采用高精度电导率仪相对测量法,随机抽取样品进行均匀性检验和稳定性考察。用 F 检验法评价其均匀性,结果表明本标准物质均匀性良好;标准物质电导率量值在一年内无明显变化,表明该标准物质稳定性良好。

本标准物质自定值之日起,有效期 1 年。研制单位将继续跟踪监测该标准物质的稳定性,有效期内如发现量值变化,将及时通知用户。

五、包装、储存及使用

1. 本标准物质为一次性使用的标准物质,最小包装量为 100ml,使用时根据需要准确移取。冷藏保存。
2. 由于氯化钾溶液电导率的温度系数约为 $+2\%\cdot\text{°C}^{-1}$,因此须在恒温条件下进行测量。控温精度取决于测量的准确度要求。
3. 电导池常数 K_{cell} 的计算公式为: $K_{cell} = \frac{\kappa}{G}$, 其中, κ 为氯化钾电导率溶液标准物质的电导率标准值; G 为在电导池两端获得的电导值。

声明

1. 本标准物质仅供实验室研究与分析测试工作使用。因用户使用或储存不当所引起的投诉,不予承担责任。
2. 收到后请立即核对品种、数量和包装,相关赔偿只限于标准物质本身,不涉及其他任何损失。
3. 仅对加盖“中国计量科学研究院标准物质专用章”的完整证书负责。请妥善保管此证书。
4. 如需获得更多与应用有关的信息,请与技术咨询部门联系。

中国计量科学研究院 地址:北京市北三环东路 18 号

电话: +86-10-64524710 (发售); 64524776、64524793、64524794、64524795 (技术咨询)

传真: +86-10-64524716、+86-10-64524715

网址: www.nim.ac.cn ; www.ncrm.org.cn (国家标准物质资源共享平台)



国家标准物质资源共享平台
www.ncrm.org.cn

国家标准物质资源共享平台
www.ncrm.org.cn