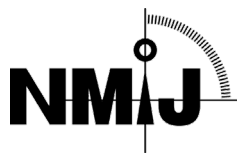


国立研究開発法人 産業技術総合研究所
計量標準総合センター 標準物質分析成績書

標準物質

NMIJ RM 5014-a
No. +++

ゼータ電位測定用ポリ（スチレンスルホン酸ナトリウム）水溶液

Aqueous Solution of Poly(Sodium Styrenesulfonate) for Zeta-Potential Measurement

本標準物質は、ISO 17034 及び ISO/IEC 17025 の要求事項に適合したマネジメントシステムに基づいて生産された標準物質であり、ゼータ電位測定の妥当性評価に用いることができる。

【参考値】

本標準物質の 25 °Cにおけるゼータ電位の参考値は以下の通りである。参考値の不確かさは、合成標準不確かさと包含係数 $k=2$ から決定された拡張不確かさであり、約 95 %の信頼の水準をもつと推定される区間の半分の幅を表す。

	参考値 (mV)	拡張不確かさ (mV)
ゼータ電位 (25 °C)	-57	19

【参考値の決定方法】

本標準物質のゼータ電位の値 ζ は、JIS Z 8836:2017 (ISO 13099-2:2012 に一致) の規定する電気泳動光散乱法により電気泳動移動度 μ を測定し、スモルコフスキーの理論を用いて $\zeta = \mu\eta/\epsilon$ より求めた。ここで、 η は水の粘度 (0.890 mPa·s, 25 °C)、 ϵ は水の誘電率 (6.95×10^{-10} F m⁻¹, 25 °C) である。NMIJ によるゼータ電位測定 の妥当性は、ゼータ電位認証標準物質 JRC ERM-FD305 の測定により確認した。

【有効期間】

本標準物質が未開封で下記の【保存に関する注意事項】の条件で保存された場合、本分析成績書は出荷日から 1 年間有効である。

【物質に関する情報】

本標準物質は、ポリ（スチレンスルホン酸ナトリウム）の水溶液であり、質量分率は約 10 mg/g である。常温では無色透明の液体であり、約 1 mL がガラス瓶に封入されている。

【保存に関する注意事項】

本標準物質は、遮光し、1 °C から 10 °C で清浄な場所に保存すること。

【使用に関する注意事項】

本標準物質は、開封後すみやかに使用し、再利用しないこと。希釈や強度の攪拌を避け、泡が混入しないように注意すること。

【取り扱いにおける注意事項】

換気に注意し、保護マスクや保護手袋等を着用すること。安全データシート (SDS) を参考にして取り扱うこと。

【製造等】

本標準物質は、市販のポリ(スチレンスルホン酸ナトリウム)を超純水に溶解し、ガラス瓶に小分けしたものである。

【生産担当者】

本標準物質の生産に関する技術管理者は桜井博、生産責任者は高橋かより、値付け担当者は高橋かよりである。

【情報の入手】

本標準物質に関して参考値の変更等、重要な改訂があった場合、下記ホームページから「標準物質ユーザー登録」を行った購入者に通知する。なお、本標準物質に関する技術情報は、下記連絡先より入手できる。

【分析成績書の複製について】

本分析成績書を複製する場合は、複製であることが明瞭にわかるようにしなければならない。

2026年2月26日

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
理事長 石村 和彦

本標準物質に関する質問等は以下にお問い合わせをお願いします。

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 計量標準総合センター
計量標準普及センター 標準物質認証管理室

〒305-8563 茨城県つくば市梅園 1-1-1

電話：029-861-4059、ホームページ：<https://unit.aist.go.jp/qualmanmet/refimate/>