

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 標準物質認証書認証標準物質  
NMIJ CRM 4228-a  
No. +++

水分分析用標準液 (1 mg/g)

Water in Anisole/Diethylene Glycol Dimethyl Ether (1 mg/g)

本標準物質は、ISO 17034 及び ISO/IEC 17025 の要求事項に適合するマネジメントシステムに基づき生産された。カールフィッシャー (KF) 水分計による水分の定量において、分析の精度管理、分析方法や分析装置の妥当性確認の他、分析装置の校正に用いることができる。

**【認証値】**

本標準物質の認証値 (質量分率で表したアニソール/ジエチレングリコールジメチルエーテル混合溶液中の水分) は以下の通りである。認証値の拡張不確かさは、合成標準不確かさと包含係数 $k=2$ から決められた値であり、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。

物質名	CAS番号	認証値 質量分率 (mg/kg)	拡張不確かさ 質量分率 (mg/kg)
水	7732-18-5	996	20

**【認証値の決定方法】**

本標準物質の認証値は、電量滴定方式および容量滴定方式の KF 水分計により得られた定量値より決定した。認証値は、これらの方法による定量値からそれぞれの不確かさの逆数で重み付けして求めた平均値である。

**【計量計測トレーサビリティ】**

本標準物質の認証値は、JCSS校正された天秤を使用し、質量比混合法によって調製した標準液を校正に用い、上記の手法により得られたものである。標準液の原料には、当所において一次標準測定法である凝固点降下法などにより純度を評価した純水を用いており、認証値は国際単位系 (SI) にトレーサブルである。

**【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、本認証書は出荷日から1年間有効である。

**【物質に関する情報】**

本標準物質は、アニソールとジエチレングリコールジメチルエーテルの混合溶液である。常温では無色透明の液体で、約 8 mL が褐色ガラスアンプルに封入されている。

**【保存に関する注意事項】**

本標準物質は、遮光し、15 °Cから30 °Cの範囲で清浄な場所に保存すること。

**【使用に関する注意事項】**

軽く振り混ぜ、数分間静置後に開封し、揮発や吸湿あるいは脱水を避けるため速やかに使用すること。試料採取にはガスタイトシリンジなどを用いること。試験研究用以外には使用しないこと。

**【取り扱いにおける注意事項】**

火気や換気に注意し、保護眼鏡や保護マスク、保護手袋等を着用すること。本標準物質は消防法を遵守して取り扱い、保管や廃棄を行うこと。安全データシート（SDS）を参考にして取り扱うこと。

**【製造等】**

本標準物質は関東化学株式会社により次のように調製された。アニソールとジエチレングリコールジメチルエーテルを 90.5 : 9.5 の比率で質量比混合した後、水分が 1 mg/g となるように水を添加した。この液を褐色ガラスアンプルに 8 mL ずつ小分けし、熔封した。

**【参考情報】**

認証時に振動式密度計により求めた本標準物質の密度は、0.9848 g/cm<sup>3</sup> (25 °C) 、0.9895 g/cm<sup>3</sup> (20 °C) および 0.9942 g/cm<sup>3</sup> (15 °C) であった。

**【生産担当者】**

本標準物質の生産に関する技術管理者は高津章子、生産責任者は稲垣真輔、値付け担当者は稲垣真輔、沼田雅彦、羽成修康、岩澤良子である。

**【情報の入手】**

本標準物質に関して認証値の変更等、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。

**【認証書の複製について】**

本認証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。

2020年4月1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ご連絡ください。

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、ファックス：029-861-4009、ホームページ：<https://unit.aist.go.jp/qualmanmet/refimate/>