

独立行政法人 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

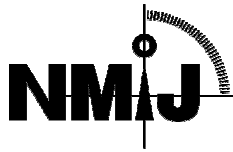
認証標準物質

NMIJ CRM 3001 – b

No. +++

フタル酸水素カリウム

Potassium Hydrogen Phthalate



本標準物質は、JIS Q 0034 (ISO GUIDE 34) に適合するマネジメントシステムに基づき生産された高純度フタル酸水素カリウムであり、滴定等の基準として用いることができる。

【認証値】

本標準物質の認証値は以下の通りである。認証値の不確かさは、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。

	認証値 (質量分率 (%))	拡張不確かさ (質量分率 (%))
フタル酸水素カリウムとして表した酸としての純度	99.991	0.014

【認証値の決定方法】

本標準物質の認証値は、瓶詰め順に基づいて層別ランダムサンプリングによって 10 本の瓶を抜き取り、電量滴定法によって求めたものである。この純度は、酸としての純度をフタル酸水素カリウムの割合として示した質量分率である。フタル酸水素カリウムの式量 (204.2212) の計算には IUPAC の原子量表 (2007) の原子量の値を用いた。ファラデー定数は $96485.3399 \text{ C mol}^{-1}$ を用いた。浮力補正のためのフタル酸水素カリウムの密度として 1.636 g cm^{-3} (25 °C) を用いた。

【計量計測トレーサビリティ】

本標準物質の認証値は、一次標準測定法である電量滴定法によって求めたものであり、国際単位系 (SI) にトレースャブルである。

【国際相互承認】

本認証標準物質はメートル条約下の国際相互承認協定 (CIPM MRA) に基づいて国際的な同等性が認められている。本標準物質に関する NMIJ の校正測定能力 (CMC) は国際度量衡局 (BIPM) のデータベース (KCDB) 附属書 C (<http://kcdb.bipm.org/AppendixC/default.asp>) に登録されている。

【有効期限】

本標準物質の有効期限は、未開封で下記の保存条件のもとで 2018 年 3 月 31 日である。

【形状等】

本標準物質は、常温では白色の粉末で、約 50 g が褐色ガラス瓶に入っている。

【均質性】

小分けした 400 本の瓶から瓶詰め順に層別ランダムサンプリングによって 10 本の瓶を抜き取り、電量滴定法によって均質性を確認した。評価した均質性に起因する不確かさは、認証値の不確かさに含まれており、本標準物質は認証値の不確かさの範囲内で均質である。

【保存に関する注意事項】

保存は室温かつ湿度約 60 %以下で行い、瓶は密閉した状態において酸・アルカリの影響を受けないようにする。

【使用に関する注意事項】

使用にあたっては、粉碎することなく 120 °Cで1時間乾燥した後にシリカゲルデシケーター中で1時間放冷する。均質性の観点から一回の使用量は0.4 g以上とする。瓶から取り出して乾燥・放冷したものは速やかに使用することとし、改めて乾燥して用いてはならない。SDSに従って取り扱うこと。

【製造方法等】

本標準物質の原料は、和光純薬工業株式会社から購入したものである。

【生産担当者】

本標準物質の生産に関する技術管理者および生産責任者は日置昭治、値付け担当者は朝海敏昭、鈴木俊宏である。

【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は購入者に通知する。購入者は下記ホームページから「標準物質ユーザー登録」を行うことにより、上記の通知を入手できる。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。

2009年12月8日

独立行政法人 産業技術総合研究所

理事長 野間口 有

本標準物質に関する質問等は以下にご連絡ください。

独立行政法人 産業技術総合研究所 計量標準総合センター

計量標準管理センター 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：http://www.nmij.jp/

改訂履歴

2013.12.20 有効期限を 2015.03.31 から 2018.03.31 に延長した。