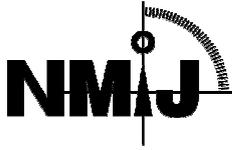


独立行政法人 産業技術総合研究所

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 8106 - a

No. +++



重金属分析用 ABS 樹脂ディスク (Cd, Cr, Pb; 高濃度)

Heavy Metals (Cd, Cr, Pb) in ABS Resin - High Concentration Disk

本標準物質は、JIS Q 0034 (ISO GUIDE 34) に適合する品質システムに基づき生産された重金属分析用 ABS 樹脂ディスク (Cd, Cr, Pb 高濃度) であり、蛍光 X 線分析法による分析の精度管理や分析方法・分析装置の妥当性確認に用いることができる。

【認証値】

本標準物質の Cd, Cr, Pb の認証値は以下の通りである。乾燥なしでそのまま用いることとする。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を示す。

	認証値 質量分率 (mg/kg)	拡張不確かさ 質量分率 (mg/kg)
Cd	107.4	3.5
Cr	268.1	2.1
Pb	1076.9	6.7

【認証値の決定方法】

本標準物質の認証値は、硫酸・硝酸マイクロ波分解/同位体希釈誘導結合プラズマ質量分析法によって求めたものである。

【トレーサビリティ】

本標準物質の認証値は、Cd, Cr, Pb の各 NMIJ 一次標準液を用いて、一次標準測定法である同位体希釈質量分析法によって値付けされたものであり、国際単位系 (SI) にトレーサブルである。

【国際相互承認】

本標準物質はメートル条約下の国際相互承認協定 (CIPM MRA) に基づいて国際度量衡局 (BIPM) のデータベース (<http://kcdb.bipm.org/AppendixC/default.asp>) に登録された計測・校正能力の範囲に含まれている。

【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 2016 年 3 月 31 日である。

【形状等】

本標準物質は、直径 30 mm、厚さ 2 mm のディスク状で、プラスチックケースに入れられている。

【均質性】

ホットプレス法で作製した板から直径 30 mm のディスクを切り出した残りのうち、ディスクに隣接する部位を 31 箇所切り出して、硫酸・硝酸マイクロ波分解/同位体希釈質量分析法 (IDMS) を用いて Cd, Cr, Pb の定量を行い、定量値を決定するとともに試料間のばらつき (均質性を反映) を独立の不確かさ要因として合成した。均質性は認証値の不確かさの範囲内である。

【保存に関する注意事項】

本標準物質は、直射日光の当たらない清浄な場所に室温で保存する。

【使用に関する注意事項】

均質性の観点からは、本標準物質の認証値は、表面積50.0 mm²（直径8.0 mmの円に相当する面積）以上の部分の試料（表面のみならず全体）を代表する値である。なお、本標準物質には認証値のCd、Cr、Pb以外の金属成分も一部含まれている。

【製造方法等】

市販のABS樹脂ペレットの凍結粉碎品と粉末状の酸化カドミウム、クロム酸鉛を混合し、二軸押出機で混合物をペレット化した。このペレットに対して攪拌・混合・再ペレット化の過程を二度繰り返した。このペレットをホットプレス法で厚さ2 mmの板状とし、直径30 mmのディスクを切り出した。この製造過程は、有限会社高分子技研の協力を得て実施されたものである。

【生産担当者】

本標準物質の生産に関する技術管理者は日置昭治、生産責任者は日置昭治、値付け担当者は大畑昌輝である。

【技術情報の入手】

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。なお、本標準物質に関する技術情報は、下記ホームページ及び連絡先から入手できる。

【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。

2005年11月21日

独立行政法人 産業技術総合研究所
理事長 吉川 弘之

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

2009.03.24	安定性試験の結果に基づいて有効期限が2011.03.31から2016.03.31に延長された。
2009.03.24	【トレーサビリティ】と【国際相互承認】の項が追加された。