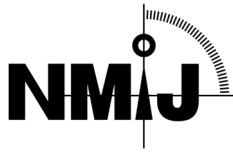


国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
計量標準総合センター 標準物質認証書

認証標準物質

NMIJ CRM 4203-a  
No. +++ $\gamma$ -HCH 標準液 $\gamma$ -HCH in 2,2,4-Trimethylpentane

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ものであり、ガスクロマトグラフ/質量分析法、ガスクロマトグラフ法、高速液体クロマトグラフ法等による塩素系農薬類の定量において、分析機器の校正に用いるほか、機器の精度管理、分析方法や分析装置の妥当性確認等に用いることができる。

**【認証値】**

本標準物質の質量分率 (Mass Fraction) 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。

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)
(1 $\alpha$ , 2 $\alpha$ , 3 $\beta$ , 4 $\alpha$ , 5 $\alpha$ , 6 $\beta$ )-ヘキサクロロシクロヘキサン ( $\gamma$ -HCH)	58-89-9	10.05	0.19

**【認証値の決定方法】**

本標準物質の認証値は、質量比混合法による  $\gamma$ -HCH の調製値と水素炎イオン化検出器付きガスクロマトグラフ法 (GC-FID) により決定した当該物質の純度から求めたものである。認証値の不確かさは、 $\gamma$ -HCH の純度、質量比混合法による調製ばらつき、本標準物質の均質性および安定性に起因する不確かさを合成して得られたものである。

**【計量計測トレーサビリティ】**

本標準物質の認証値は、質量比混合法による  $\gamma$ -HCH の調製値に当該物質の純度を乗じて算出しており、国際単位系 (SI) にトレーサブルである。

**【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取決め (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) の基幹比較データベース (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 2023 年 3 月 31 日である。

**【形状等】**

本標準物質は、常温では無色透明の液体で、約 1 g ずつ 2 mL 褐色アンプルにアルゴンガス雰囲気下で封入されている。

**【均質性】**

小分けした 140 本のアンプルからランダムに 10 本取り出し GC-FID によって  $\gamma$ -HCH の定量を行い、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】**

本標準物質は、暗所で 15 °C～25 °C にて保存すること。

**【使用に関する注意事項】**

開封後は、速やかに使用すること。

**【取り扱いにおける注意事項】**

火気や換気に注意し、保護マスクや保護手袋等を着用すること。本標準物質は特化物<sup>注)</sup>に指定されている物質を含むため、化審法<sup>注)</sup>に従って取り扱い、廃掃法<sup>注)</sup>を遵守して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。

注) 特化物：第一種特定化学物質、化審法：化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律、廃掃法：廃棄物の処理及び清掃に関する法律

**【製造等】**

本標準物質は、上記純度決定法により純度決定された成分物質を、質量比混合法により 2,2,4-トリメチルペンタンで希釈して調製し、その約 1 g を 2 mL 褐色アンプルにアルゴンガス雰囲気下で封入した。

**【参考情報】**

本標準物質の密度は、0.6918 g/mL (20 °C) 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前田恒昭、生産責任者は石川啓一郎、値付担当者は石川啓一郎、井原俊英、清水由隆、大塚聡子、大手洋子、鮑新努である。

**【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/refmate/>

改訂履歴

- 2010.04.22 その他の取り扱いにおける注意事項に、第一種特定化学物質に関連する事項を追記した。
- 2013.03.21 有効期限を 2013.12.31 から 2023.03.31 に延長した。  
安定性モニタリングの結果に基づいて認証値の不確かさを変更した。  
国際相互承認の項目を追加した。
- 2015.04.01 組織名称等の変更に伴い、関連する記載内容を変更した。

