

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 4041- a

No. +++

塩化ビニル

Vinyl chloride



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、高純度塩化ビニルであり、その純度値は SI にトレーサブルな方法により値付けされたものである。分析機器などの校正等に用いるほか、塩化ビニル標準ガスを調製する際の原料物質として用いることができる。

【認証値】

本標準物質の、純度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を示す。

容器記号番号	CAS番号	認証値 純度 (mol/mol)	拡張不確かさ (mol/mol)
FVN-56180	75-01-4	1.000	0.001

【認証値の決定方法】

本標準物質の認証値は、以下の表に示す分析方法を用いて高压容器毎に主な不純物を定量し、差数法により求めたものである。

成分	分析方法
窒素	熱伝導度検出器付ガスクロマトグラフ
酸素	熱伝導度検出器付ガスクロマトグラフ
アルゴン	熱伝導度検出器付ガスクロマトグラフ
二酸化炭素	熱伝導度検出器付ガスクロマトグラフ
メタン	水素炎イオン化検出器付ガスクロマトグラフ
アセチレン	水素炎イオン化検出器付ガスクロマトグラフ
塩化メチル	水素炎イオン化検出器付ガスクロマトグラフ
塩化エチル	水素炎イオン化検出器付ガスクロマトグラフ
水分	静電容量式水分計

【トレーサビリティ】

熱伝導度検出器付ガスクロマトグラフおよび水素炎イオン化検出器付ガスクロマトグラフは、産業技術総合研究所において質量比混合法により調製された国際単位系 (SI) にトレーサブルな校正用ガスを用いて校正された。静電容量式水分計は、米国標準技術研究所(NIST)にトレーサブルな水分計によって校正された。本標準物質の認証値である純度は、差数法により求めたものであり国際単位系 (SI) にトレーサブルである。

【有効期限】

本標準物質の有効期限は、下記の使用、保存条件のもとで 2008 年 8 月 31 日である。

【形状等】

本標準物質は、内容積約 3.4 L のマンガン鋼製高压容器詰め形で供給される。容器バルブの口金は、22 mm14 山左である。供給時の容器内残量は、約 0.5 kg である。

【使用、保存に関する注意事項】

認証値は、室温（約24℃前後）での分析結果に基づくので、室温付近で使用することが望ましい。急激な温度変化により不純物濃度が変化する可能性があるため、使用する環境にて十分な時間をかけて静置させること。残量が少なくなると純度が変化することもあるので注意すること。使用に際しては、ステンレス製等の高純度ガス用の減圧弁や配管を用いるとともに、配管内のパーティクルを十分に洗い、純度の低下に注意すること。塩化ビニルは液体状態で取り出さず、必ず気体の状態で取り出すこと。液体として取り出した場合、取り出した塩化ビニルおよび容器内に残存している塩化ビニルの認証値は保証されない。

【その他の取り扱いにおける注意事項】

本標準物質は、高圧ガスであるので、高圧ガス保安法にしたがって取り扱うこと。容器の保存は、火気の無い40℃以下の風通しの良い場所で行うこと。塩化ビニルは可燃性を有する無色有臭のガスであるので、火気の存在および漏洩には十分注意すること。毒性および窒息性を有するので、吸引には注意すること。発がん性を有することが知られており、吸引等のあらゆる接触を避けること。必要に応じて、保護マスクや保護手袋等を着用すること。なお、塩化ビニル中に含まれる水分濃度は、容器内の塩化ビニルの残量が減るに~~したがって~~減少していくことが確認されている。

【製造業者】

高千穂工業株式会社にて精製および容器詰めが行われた。

【安定性】

純度およびその不確かさは2005年7月、2006年1月の分析結果から求めた値であり、経時変化は認められていない。安定性については当所において継続して評価中である。

【生産担当者】

本標準物質の生産に関する技術管理者は加藤健次、生産責任者は渡邊卓朗、値付け担当者は渡邊卓朗、菅井祐子である。

【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。

2006年4月1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/>