認証標準物質

— Certified Reference Material —

Kanto Reagents

MRA JCSS
ASNITE

ISO 17034
民間企業初取得

ISO/IEC 17025
国内試薬メーカーで
初取得

ISO 9001
国内試薬メーカーで
初取得

ISO 14001
試薬業界で初取得

MRA JCSS 適合製品

ASNITE 認定 認証標準物質

ISO/IEC 17025 対応 容量分析用滴定液

第 8 版

関東化学株式会社

標準物質

試験所の能力に関する国際規格であるISO／IEC 17025にもとづく認定を関東化学の検査部は、2000年10月、国内試薬メーカーで初めて取得いたしました。関東化学ではこの技術力を用いて、信頼性の確保された認証標準物質、標準物質を各種提供しております。

標準物質は、測定時の「ものさし」となる重要な試薬であり、これらはJIS Q 0035により認証標準物質と標準物質が定義されています。標準物質を正しく理解することで測定値の信頼性を得ることができます。

● 認証標準物質、標準物質の定義（JIS Q 0035：2008）

・認証標準物質（Certified Reference Material：CRM）

一つ以上の規定特性について、計量学的に妥当な手順によって値付けされ、**規定特性の値及びその不確かさ**、並びに**計量学的トレーサビリティ**を記載した**認証書**が付いている標準物質

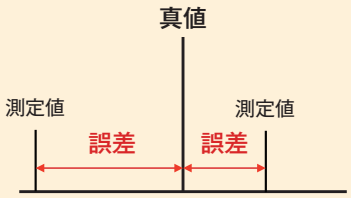
・標準物質（Reference Material：RM）

一つ以上の規定特性について十分均質、かつ、安定であり、測定プロセスでの使用目的に適するように作製された標準物質

不確かさ

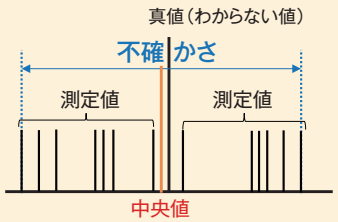
「不確かさ」とは真の値がわからないと考え、計量学的にその値が存在する範囲を示す考え方。誤差は真値が存在する考え方のため、不確かさとは根本的に考え方が異なる。

誤差 測定値と真値との差



誤差の考え方は**真値からのズレ**

不確かさ 計量学的なばらつきの合成



不確かさの考え方は**ばらつきの合成**
真値は神のみぞ知る

計量トレーサビリティ

「計量トーレビリティ」はISO/IEC Guide 99:2007［国際計量計測用語－基本及び一般概念並びに関連用語（VIM）］において、次のように定義される。“個々の校正が測定不確かさに寄与する、文書化された切れ目のない校正の連鎖を通じて、測定結果を計量参照に関連付けることができる測定結果の性質。”これらは、「切れ目のない校正の連鎖」「測定の不確かさ」「文書化（＝校正記録や校正証明書）」「能力（校正技術）」「国際単位系（SI）への参照」「適切な周期での再校正」という、6つの構成要素で実現され、ISO／IEC 17025の認定を受けることがその証明となる。

ISO／IEC

ISOとは国際標準化機構（International Organization for Standardization）を指します。電気・電子及び電気通信以外のあらゆる分野の国際規格の作成を行う国際標準化機関で、各国の代表的標準化機関から構成されています。IECとは、国際電気標準会議（International Electrotechnical Commission）のことを指します。電気及び電子技術分野の国際規格の作成を行う国際標準化機関で、各国の代表的標準化機関から構成されています。どちらも、各分野の国際規格作成機関で、ISO／IEC規格は世界で通用する標準化された規格のことです。この中でも、認証標準物質の生産に関わるのが以下の二つの規格です。

● ISO/IEC 17025

ISO/IEC 17025は、試験所及び校正機関が**特定の試験又は、校正を実施する能力**があるものとして認定を受けようとする場合の一般要求事項を規定した**国際規格**

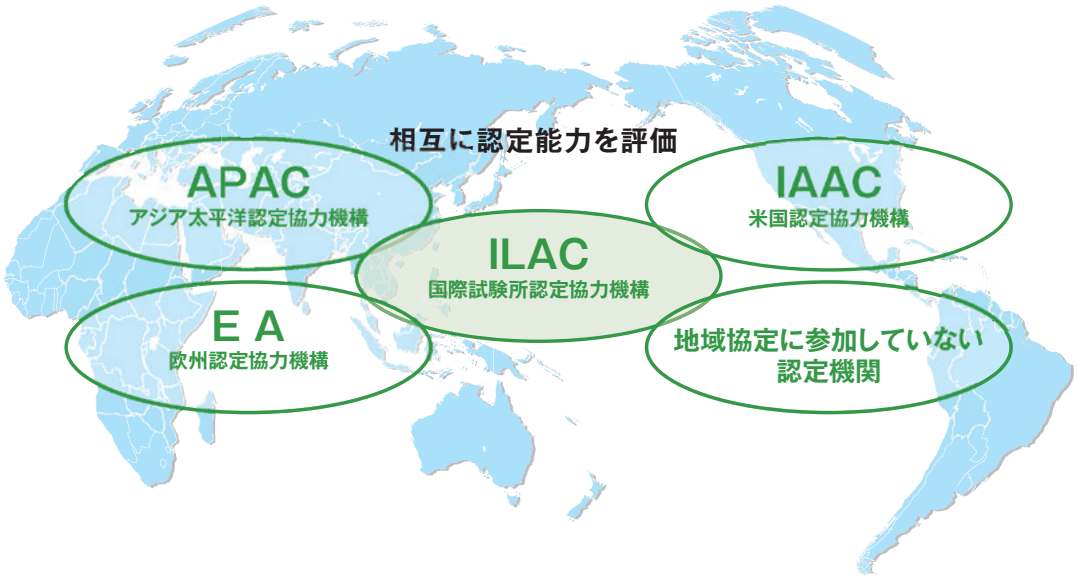
● ISO 17034

ISO 17034は、**標準物質生産者の能力**に関する一般的要求事項を規定した**国際規格**

相互承認協定（Mutual Recognition Agreement）

１つの試験所で得られたデータが世界中で受け入れるためには、各国間の試験結果の整合性が必要である。そこで、試験／検査を実施する試験所／検査機関を認定する国際組織として、ILAC（国際試験所認定協力機構）が発足され、ISO/IEC 17025等を整備し、国際的に認定機関間の業務内容の整合化を図った。

ILACは、One-Stop-Testing（1つの試験所で得られたデータが世界中で受け入れられる仕組み）を目的に、国際的相互承認協定（MRA）を設け試験所及び校正機関がその相互承認協定に署名することで、厳格な相互評価のうえ、継続的な国際規格への適合性を認めている。

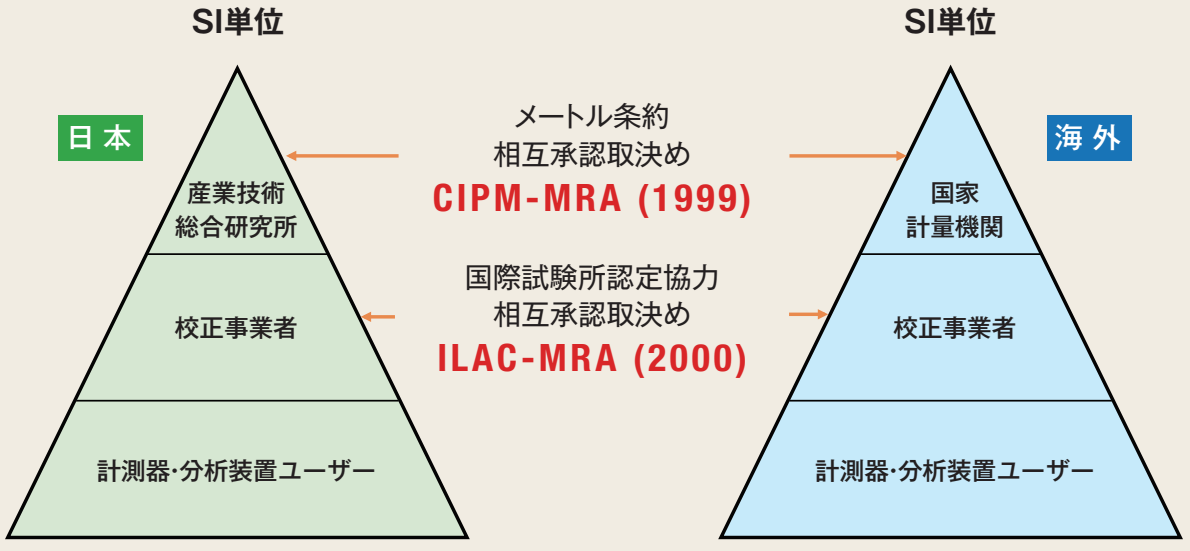


値の信頼性を確保するために、校正事業者はILAC-MRAを通じて各国の校正事業者との値の整合性を取っている。国家計量機関（NMI）はCIPM-MRAを通じて各国のNMIとの値の整合性を取っている。認証標準物質が世界でその値を受け入れられるためには相互に値の信頼性を確認するMRAの仕組みが大きな役割を担っている。

認証標準物質は最終的に国際単位系（SI）にトレーサブルである。すべての認証標準物質はSIにトレーサブルであることから、認証標準物質は各国のNMIとも同等性が取れている。

CIPM: 国際度量衡委員会

国際的な計量トレーサビリティの階層

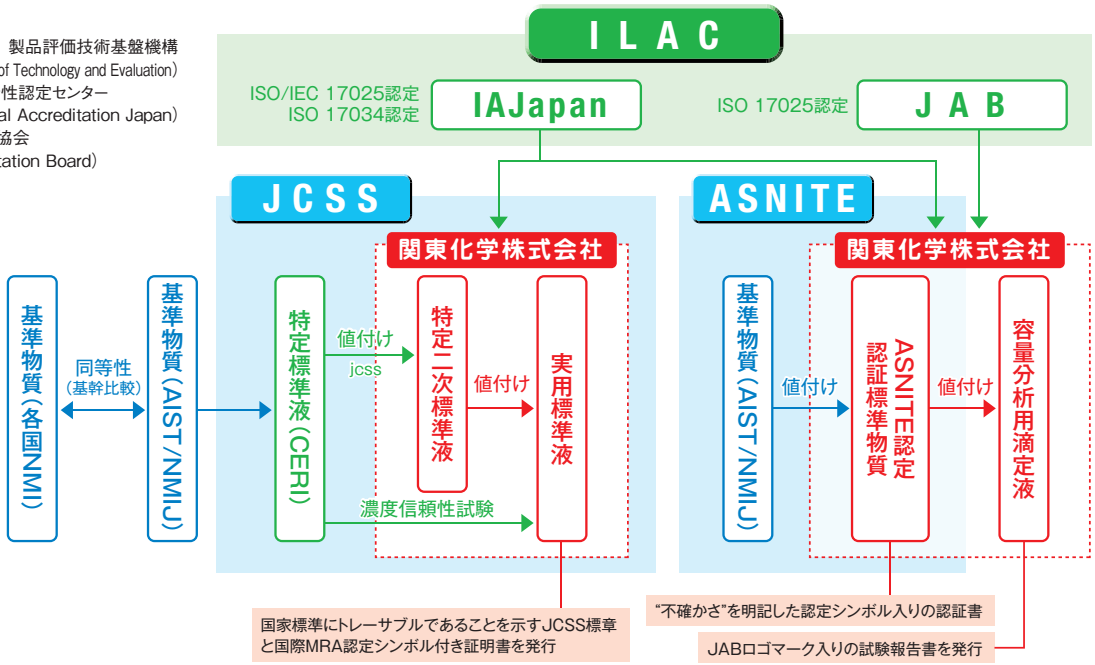


トレーサビリティ

関東化学のCRM　MRA-JCSS適応製品　ASNITE認定標準物質

日本では各種認定プログラムがありますが、関東化学で提供するCRMは上述の製品群となります。これらのプログラムについて、体系図にまとめたものが以下になります。認証書に記載される認定機関であるIAJapan、JABのシンボルマークは、それだけでSIにトレーサブルであることの証明となります。

認定機関
NITE：独立行政法人　製品評価技術基盤機構
（National Institute of Technology and Evaluation）
IAJapan：NITEの適合性認定センター
（International Accreditation Japan）
JAB：日本適合性認定協会
（Japan Accreditation Board）

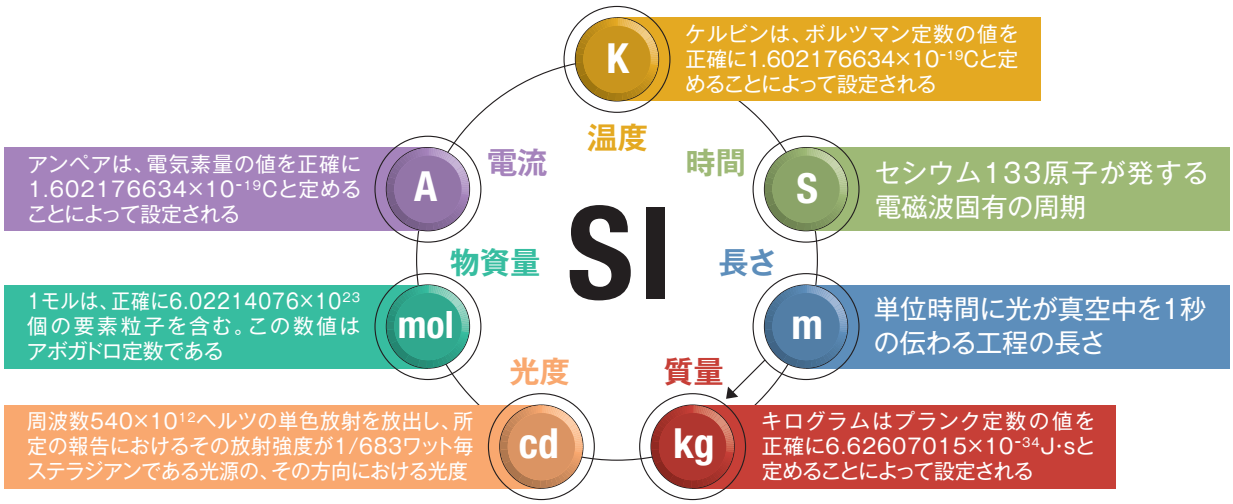


NMI：国家計量標準供給機関（National Metrology Institute）
NMIJ：計量標準総合センター（National Metrology Institute of Japan）
AIST：国立研究開発法人　産業技術総合研究所（National Institute of Advanced Industrial Science and Technology）
CERI：一般財団法人　化学物質評価研究機構（Chemicals Evaluation and Research Institute, Japan）
JCSS：計量法校正事業者登録制度（Japan Calibration Service System, p.5 参照）
ASNITE：製品評価技術基盤機構認定制度（p.14 参照）

国際単位系（SI：エスアイ）

国際単位系はフランス語でSystème International d'unitésと表記され、略称としてSI（エスアイ）と呼ばれています。SIは自然の中にある不変の原理に倣い定義されています。今日の計測基盤であるSIは、18世紀のフランスで生まれたメートル法を源流とし、1875年のメートル条約の成立を経て、現在では、世界各国で受け入れられてきております。

SIは基本７単位からなっています。以下にその７単位を示します。世界の基準がSIであることから、SIへトレーサブルであることが各国へ受け入れられることが理解できるかと思います。



MRA JCSS 適応製品

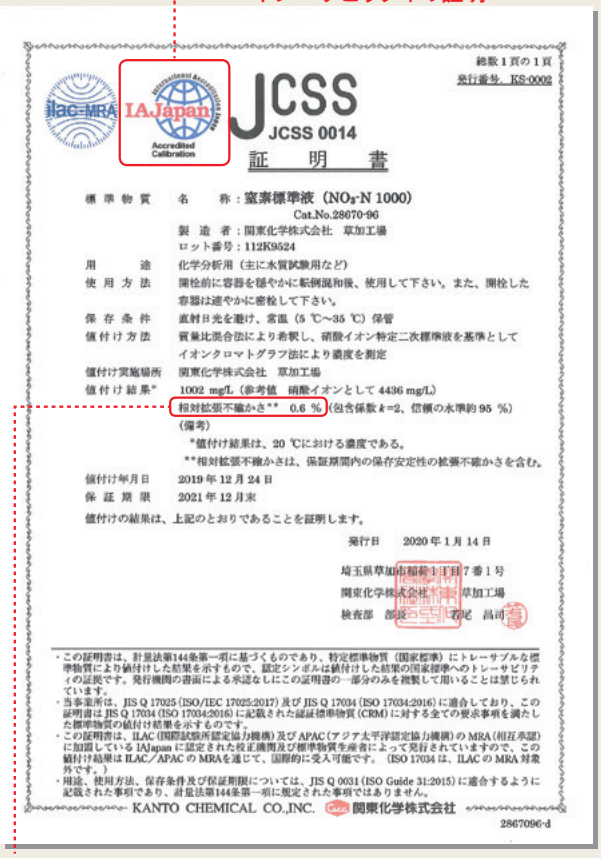
JCSSとは、Japan Calibration Service Systemの略称であり、計量法に基づく計量法トレーサビリティ制度を表しています。JCSSは、「計量標準供給制度」と「校正事業者登録制度」の2本柱から成り立っております。計量標準供給制度は国家計量標準の指定と、国家計量標準を用いて指定校正機関が登録事業者へ計量標準の供給・校正を行う制度です。校正事業者登録制度は、計量法関連法規及びISO/IEC 17025の要求事項に基づいて校正を実施する技術能力を校正事業者が持っていることを認定機関（IAJapan）が認定する制度です。この制度により、日本では高い値の信頼性を持つ標準液を安定的に購入することが可能となっております。

関東化学は国際MRA対応した多種類のpH標準液、金属標準液、非金属イオン標準液及び有機化合物標準液の「JCSS登録事業者」です。関東化学の発行するJCSS証明書にはJCSS標章とともに国際MRA認定のシンボルが付されております。JCSS標章は国家計量標準へのトレーサビリティの証明であり、国際MRA認定シンボルは値付け結果がILAC/APACのMRAを通して国際的に受け入れ可能なことを示します。

特長

世界レベルで通用する“不確かさ”を明記した
JCSS認定シンボル入り校正証明書

トレーサビリティの証明



JCSS
JCSS 0014
証　明　書

総数 1 頁の 1 頁　発行番号：KS-0002

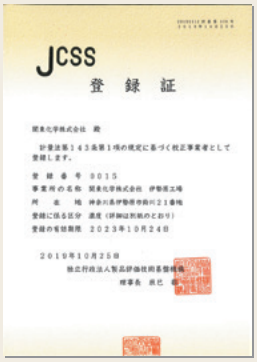
標準物質　名　　称：窒素標準液（NO_3-N 1000）
Cat.No.28670-96
製 造 者：関東化学株式会社　草加工場
ロット番号：112K9524
用　　途　化学分析用（主に水質試験用など）
使 用 方 法　開栓前に容器を穏やかに転倒混和後、使用して下さい。また、開栓した容器は速やかに密栓して下さい。
保 存 条 件　直射日光を避け、常温（5 ℃～35 ℃）保管
値付け方法　質量比混合法により希釈し、硝酸イオン特定二次標準液を基準としてイオンクロマトグラフ法により濃度を測定
値付け実施箇所　関東化学株式会社　草加工場
値 付 け 結 果*　1002 mg/L（参考値　硝酸イオンとして 4436 mg/L）
相対拡張不確かさ**　0.6 %（包含係数 k=2、信頼の水準約 95 %）
（備考）
*値付け結果は、20 ℃における濃度である。
**相対拡張不確かさは、保証期間内の保存安定性の拡張不確かさを含む。
値付け年月日　2019 年 12 月 24 日
保 証 期 限　2021 年 12 月末
値付けの結果は、上記のとおりであることを証明します。
発行日　2020 年 1 月 14 日
埼玉県草加市稲荷 1 丁目 7 番 1 号
関東化学株式会社　草加工場
検査部　部長　石尾　昌司
・この証明書は、計量法第144条第一項に基づくものであり、特定標準物質（国家標準）にトレーサブルな標準物質により値付けした結果を示すもので、認定シンボルは値付けした結果の国家標準へのトレーサビリティの証拠です。発行機関の書面による承認なしにこの証明書の一部分のみを複製して用いることは禁じられています。
・当事業所は、JIS Q 17025（ISO/IEC 17025:2017）及びJIS Q 17034（ISO 17034:2016）に適合しており、この証明書はJIS Q 17034（ISO 17034:2016）に記載された認証標準物質（CRM）に対する全ての要求事項を満たした標準物質の値付け結果を示すものです。
・この証明書は、ILAC（国際試験所認定協力機構）及びAPAC（アジア太平洋認定協力機構）のMRA（相互承認）に加盟しているIAJapanに認定された校正機関及び標準物質生産者によって発行されていますので、この値付け結果はILAC／APACのMRAを通じて、国際的に受入可能です。（ISO 17034は、ILACのMRA対象外です。）
・用途、使用方法、保存条件及び保証期限については、JIS Q 0031（ISO Guide 31:2015）に適合するように記載された事項であり、計量法第144条第一項に規定された事項ではありません。
KANTO CHEMICAL CO.,INC.　関東化学株式会社
2867096-d

不確かさの明記

※JCSS認定シンボル入り校正証明書は、製品毎に添付されています。

認定概要

種　別	品目数	製品数	認定事業者
pH 標準液（第1種）	2	2	伊勢原工場（認定番号：0015）
pH 標準液（第2種）	6	9	
金属標準液	33	50	草加工場（認定番号：0014）
金属混合標準液	1	1	
非金属イオン標準液	12	16	
有機化合物標準液	3	3	
有機化合物混合標準液	5	5	



JCSS 0014

当社草加工場は認定基準としてJIS Q 17025（ISO/IEC 17025）及びJIS Q 17034（ISO 17034）を用い、認定スキームをISO/IEC 17011に従って運営されているJCSSの下で認定されています。JCSSを運営している認定機関（IAJapan）は、アジア太平洋認定機構（APAC）及び国際試験所認定機構（ILAC）の相互承認に署名しています。

当社草加工場は、国際MRA対応JCSS認定事業者です。0014は当工場の認定番号です。

JCSS 0015

当社伊勢原工場は認定基準としてJIS Q 17025（ISO/IEC 17025）及びJIS Q 17034（ISO 17034）を用い、認定スキームをISO/IEC 17011に従って運営されているJCSSの下で認定されています。JCSSを運営している認定機関（IAJapan）は、アジア太平洋認定機構（APAC）及び国際試験所認定機構（ILAC）の相互承認に署名しています。

当社伊勢原工場は、国際MRA対応JCSS認定事業者です。0015は当工場の認定番号です。

製品リスト

pH 標準液

製品番号	製品名	pH	包装	価格(¥)	JCSS	
32975-23	フタル酸塩pH標準液(第1種)	pH 4.008	100 mL	3,900	●	
32976-23	中性りん酸塩pH標準液(第1種)	pH 6.865	100 mL	3,900	●	
32797-08	しゅう酸塩pH標準液(第2種)	pH 1.68	500 mL	3,100	●	
32797-96	しゅう酸塩pH標準液(第2種)	pH 1.68	100 mL×20	25,000	●	NEW
32798-08	フタル酸塩pH標準液(第2種)	pH 4.01	500 mL	3,300	●	
32798-96	フタル酸塩pH標準液(第2種)	pH 4.01	100 mL×20	25,000	●	NEW
32798-97	フタル酸塩pH標準液(第2種)	pH 4.01	2 L	8,500	●	NEW
32799-08	中性りん酸塩pH標準液(第2種)	pH 6.86	500 mL	3,100	●	
32799-96	中性りん酸塩pH標準液(第2種)	pH 6.86	100 mL×20	25,000	●	NEW
32799-97	中性りん酸塩pH標準液(第2種)	pH 6.86	2 L	8,000	●	NEW
32800-08	りん酸塩pH標準液(第2種)	pH 7.41	500 mL	4,100	●	
32801-08	ほう酸塩pH標準液(第2種)	pH 9.18	500 mL	3,200	●	
32801-96	ほう酸塩pH標準液(第2種)	pH 9.18	100 mL×20	25,000	●	NEW
32801-97	ほう酸塩pH標準液(第2種)	pH 9.18	2 L	8,500	●	NEW
32802-08	炭酸塩pH標準液(第2種)	pH 10.01	500 mL	3,300	●	

新製品情報

①2L包装製品

大容量によるコストダウン

②使い切り試薬

■ PIC/S対策

開封後の試薬・試液は、安定性データの取得が望まれていますが１回使い切りであるため、試薬開封後の安定性を確認する必要がありません

■ 時間短縮

pH電極をそのまま挿入できるボトル仕様であるため、校正時に容器への移し替えが必要なく、作業時間の短縮につながります

■ コンタミ対策

使い切りサイズであるため、開封後の交差汚染・劣化リスクの心配がありません

箱天面にラベル貼付
外装：22.5×28×高さ9.5(cm)

キャップ開封時に「カチッ。」と音がするため開封･未開封が分かりやすい仕様です。

金属標準液

標準液1：原子吸光分析用、ICP分析用　標準液2：イオンクロマトグラフィー用、原子吸光・ICP分析用（As, Cr）

製品番号	製品名	元素	成分	濃度(mg/L)	包装	価格(¥)	JCSS	
37812-2B	銀標準液	Ag	$AgNO_3$・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,200	●	
01783-1B	アルミニウム標準液	Al	Al・HNO_3(0.2 mol/L)溶液	1000	250 mL	8,000	●	
01783-2B				1000	100 mL	3,800	●	
01805-1B	ひ素標準液1	As	As_2O_3・NaCl(0.05 %),HCl酸性溶液	1000	100 mL	4,100	●	
01806-1B				100	100 mL	4,200	●	
01805-2B	ひ素標準液2	As	As_2O_3・NH_4Cl(0.2 %),HCl酸性溶液	1000	100 mL	4,100	●	
01796-1B	ひ素(V)標準原液	As(V)	As(V)・HNO_3(0.8mol/L)溶液	100	100 mL	6,000		NEW
17595-1B	金標準原液	Au	Au・HCl(1 mol/L)溶液、微量のHNO_3	1000	100 mL	5,300		
04889-1B	ほう素標準液	B	H_3BO_3 水溶液	1000	100 mL	3,400	●	
04865-1B	バリウム標準液	Ba	$BaCO_3$・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,700	●	
04869-1B	ベリリウム標準原液	Be	Be・HNO_3(0.5 mol/L)溶液	1000	100 mL	2,700		
04881-1B	ビスマス標準液	Bi	Bi・HNO_3(0.5 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,000	●	
04882-1B				100	100 mL	5,400	●	
07998-1B	カルシウム標準液1	Ca	$CaCO_3$・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	250 mL	7,500	●	
07998-2B				1000	100 mL	3,600	●	
07993-1B	カドミウム標準液	Cd	Cd・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,400	●	
07994-1B				100	100 mL	3,700	●	
08006-1B	セリウム標準原液	Ce	Ce$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	2,400		
08040-1B	コバルト標準液	Co	Co・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,700	●	
08041-1B				100	100 mL	5,500	●	
08037-1B	クロム標準液1	Cr(VI)	$K_2Cr_2O_7$・HNO_3(0.01 mol/L)溶液	1000	250 mL	8,500	●	
08037-2B					100 mL	3,600	●	
08038-1B				100	100 mL	3,900	●	
08037-3B	クロム標準液2	Cr(III)	Cr$(NO_3)_3$・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,200	●	
08007-1B	セシウム標準液	Cs	CsCl 水溶液	1000	100 mL	5,300	●	
08046-1B	銅標準液	Cu	Cu・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	250 mL	7,500	●	
08046-2B					100 mL	3,600	●	
08047-1B				100	100 mL	3,800	●	
11310-1B	ジスプロシウム標準原液	Dy	Dy$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,300		
14553-1B	エルビウム標準原液	Er	Er$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,400		
14576-1B	ユウロピウム標準原液	Eu	Eu$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	5,100		
20247-1B	鉄標準液	Fe	Fe・HNO_3(0.2 mol/L)溶液	1000	250 mL	8,500	●	
20247-2B					100 mL	3,400	●	
20248-1B				100	100 mL	3,700	●	
17591-1B	ガリウム標準液	Ga	Ga・HNO_3(0.2 mol/L)溶液	1000	100 mL	5,800	●	
17590-1B	ガドリニウム標準原液	Gd	Gd$(NO_3)_3$・HNO_3 (1 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,200		
17592-1B	ゲルマニウム標準原液	Ge	Ge・KOH(0.2 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,300		
18155-1B	ハフニウム標準原液	Hf	Hf・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	18,000		NEW

●印の製品はすべてJCSS対応品で、国家標準にトレーサブルな標準液です。

製品番号	製品名	元素	成分	濃度(mg/L)	包装	価格(¥)	JCSS
25828-1B	水銀標準液	Hg	$HgCl_2$・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,900	●
18612-1B	ホルミウム標準原液	Ho	Ho$(NO_3)_3$・HNO_3 (1 mol/L)溶液	1000	100 mL	5,300	
20241-1B	インジウム標準液	In	In・HNO_3(0.2 mol/L)溶液	1000	100 mL	6,700	●
19604-1A	イリジウム標準原液	Ir	Ir・HCl(10 %～20 %)溶液	1000	100 mL	28,400	
32832-1B	カリウム標準液	K	KCl水溶液	1000	250 mL	8,000	●
32832-2B				1000	100 mL	3,400	●
24237-1B	ランタン標準原液	La	La$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	2,900	
24245-1B	リチウム標準液1	Li	Li_2CO_3・HNO_3(0.01 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,500	●
24253-1B	ルテチウム標準原液	Lu	Lu$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	9,000	
25840-1B	マグネシウム標準液1	Mg	Mg・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	250 mL	9,000	●
25840-2B				1000	100 mL	3,600	●
25824-1B	マンガン標準液	Mn	Mn・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	250 mL	8,500	●
25824-2B					100 mL	3,600	●
25825-1B				100	100 mL	3,800	●
25883-1B	モリブデン標準液	Mo	Mo・HCl(0.4 mol/L), HNO_3(0.2 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,400	●
37821-1B	ナトリウム標準液	Na	NaCl水溶液	1000	250 mL	8,000	●
37821-2B				1000	100 mL	3,500	●
28580-1B	ニオブ標準原液	Nb	Nb・HF(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,400	
28574-1B	ネオジム標準原液	Nd	Nd$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,800	
28577-1B	ニッケル標準液	Ni	Ni・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	250 mL	8,000	●
28577-2B					100 mL	3,300	●
28578-1B				100	100 mL	3,700	●
31043-1B	オスミウム標準原液	Os	$(NH_4)_2OsCl_6$・HCl(2.5 mol/L)溶液	1000	100 mL	31,000	
32958-96	りん標準液	PO_4-P	KH_2PO_4水溶液	1000	100 mL	7,500	●
24239-1B	鉛標準液	Pb	Pb・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	250 mL	8,000	●
24239-2B					100 mL	3,600	●
24240-1B				100	100 mL	3,900	●
32788-1B	パラジウム標準原液	Pd	Pd・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,100	
32868-1B	プラセオジム標準原液	Pr	Pr $(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,200	
32818-1B	白金標準原液	Pt	Pt・HCl(1 mol/L)溶液、微量のHNO_3	1000	100 mL	4,900	
36521-1B	ルビジウム標準液	Rb	RbCl水溶液	1000	100 mL	5,700	●
36516-1B	レニウム標準原液	Re	Re・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	11,000	NEW
36518-1B	ロジウム標準原液	Rh	$RhCl_3$・HCl(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	15,000	
19625-1A	ルテニウム標準原液	Ru	Ru・HCl(10 %～20 %)溶液	1000	100 mL	19,800	
37377-96	硫黄標準液	S	H_2SO_4水溶液	1000	100 mL	5,200	
01803-1B	アンチモン標準液	Sb	Sb_2O_3・HCl(2.5 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,000	●
01804-1B				100	100 mL	5,700	●
37807-1B	スカンジウム標準原液	Sc	Sc$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	7,000	
37808-1B	セレン標準液	Se	Se・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,400	●

●印の製品はすべてJCSS対応品で、国家標準にトレーサブルな標準液です。

製品番号	製品名	元素	成分	濃度(mg/L)	包装	価格(¥)	JCSS
37811-1B	けい素標準原液	Si	K_2SiO_3・KOH(0.5 mol/L)溶液	1000	250 mL	6,700	
37811-2B				1000	100 mL	3,400	
37806-1B	サマリウム標準原液	Sm	Sm$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,000	
40879-1B	すず標準液	Sn	Sn・HCl(2.5 mol/L)溶液	1000	250 mL	4,800	●
40879-2B				1000	100 mL	3,200	●
37876-1B	ストロンチウム標準原液	Sr	$SrCO_3$・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,200	●
48055-1B	タンタル標準原液	Ta	Ta・HF(1 mol/L)溶液、微量のHNO_3	1000	100 mL	2,800	
40857-1B	テルビウム標準原液	Tb	Tb$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	5,200	
40856-1B	テルル標準液	Te	Te・HCl(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	5,500	●
40882-1B	チタン標準原液	Ti	Ti・H_2SO_4(2 mol/L)溶液	1000	100 mL	2,200	
40871-1B	タリウム標準液	Tl	$TlNO_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,900	●
40872-1B	ツリウム標準原液	Tm	Tm$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	8,000	
44068-1B	バナジウム標準液	V	V・HCl(0.2 mol/L), HNO_3(0.4 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,200	●
40965-1B	タングステン標準原液	W	Na_2WO_4水溶液	1000	100 mL	2,600	
47012-1B	イットリウム標準原液	Y	Y$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	3,200	
47011-1B	イッテルビウム標準原液	Yb	Yb$(NO_3)_3$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	4,300	
48096-1B	亜鉛標準液	Zn	Zn・HNO_3(0.1 mol/L)溶液	1000	250 mL	8,000	●
48096-2B					100 mL	3,700	●
48097-1B				100	100 mL	3,700	●
48104-1B	ジルコニウム標準原液	Zr	ZrO$(NO_3)_2$・HNO_3(1 mol/L)溶液	1000	100 mL	2,400	

●印の製品はすべてJCSS対応品で、国家標準にトレーサブルな標準液です。

コラム 標準液1と標準液2の使い分け

1つの金属種に対して、2種類の標準液!

◆ひ素標準液2

混合標準液調製用!

調製する混合標準液中にNaを含む場合は、Naを含む標準液1よりも、アンモニウム塩を使用した標準液2を推奨いたします。この度、新たに発売する標準液2は、金属混合標準液の調製全般にご使用いただけます。

◆クロム標準液2

混合標準液調製用!

混合標準液を調製する場合は、沈殿などを考慮して価数を選択する必要がございます。そのため、弊社では標準液1(劇物, Cr^{6+})と標準液2(普通物, Cr^{3+})をご用意しております。標準液2(普通物, Cr^{3+})は普通物のため、標準液1(劇物, Cr^{6+})より保管が容易になります。

また、一部の金属イオンは標準液1中の$K_2Cr_2O_7$と反応し、沈殿物(難溶性塩)を形成し、混合濃度が変わってしまう場合がございます。さらに、配管やカラム、サプレッサー詰まりの原因となることもあるため標準液2をご使用ください。

例)標準液1 + Pb → $PbCrO_4$↓
標準液1 + Ba → $BaCrO_4$↓
標準液1 + Ag → Ag_2CrO_4↓

◆カルシウム、リチウム、マグネシウム標準液2

イオンクロマトグラフ分析用!

イオンクロマトグラフでは、試料中のマトリックス成分の影響が懸念されるため、混合標準液の調液時には『中性塩』をご使用ください。また、硝酸イオンを嫌う条件で分析を行う場合にも標準液2の使用を推奨いたします。

標準液1 → 原子吸光分析用、ICP分析用
標準液2 → イオンクロマトグラフィー用

皆さまの分析用途に応じて使い分けいただけます!

表. 各標準液の組成一覧

製品名		組成
As 標準液1	毒	As_2O_3・NaCl(0.05 %), HCl酸性溶液
As 標準液2	毒	As_2O_3・NH4Cl(0.2 %), HCl酸性溶液
Cr 標準液1	劇	$K_2Cr_2O_7$・0.01 mol/L HNO_3溶液
Cr 標準液2	普	Cr$(NO_3)_3$・0.1 mol/L HNO_3溶液
Ca 標準液1	普	$CaCO_3$・0.1 mol/L HNO_3溶液
Ca 標準液2	普	$CaCl_2$・水溶液
Li 標準液1	普	Li_2CO_3・0.01 mol/L HNO_3溶液
Li 標準液2	普	LiCl・水溶液
Mg 標準液1	普	Mg・0.1 mol/L HNO_3溶液
Mg 標準液2	普	$MgCl_2$・水溶液

毒 劇 …毒劇法における毒物・劇物　普 …普通物

金属混合標準液

製品番号	製品名	溶液	用途	包装	価格(¥)	JCSS
20277-23	ICP混合標準液A(4種混合) *ICP standard solution A* 組成: Al, Bi, Ni, Pb (各100 mg/L)	1 mol/L HNO_3		100 mL	7,500	
20278-23	ICP混合標準液B(4種混合) *ICP standard solution B* 組成: B, Cd, Cr, Zn (各100 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3		100 mL	7,500	
20279-23	ICP混合標準液C(4種混合) *ICP standard solution C* 組成: Co, Cu, Fe, Mn (各100 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3		100 mL	7,500	
20280-23	ICP混合標準液D(6種混合) *ICP standard solution D* 組成: Ba, Ca, K, Mg, Na, Sr (各100 mg/L)	0.5 mol/L HNO_3 微量のHCl		100 mL	9,500	
20281-23	ICP混合標準液E(3種混合) *ICP standard solution E* 組成: Cd, Cr, Pb (各100 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3	RoHS法対応	100 mL	6,500	
20260-23	ICP混合標準液F(16種混合) *ICP standard solution F* 組成: Ce, Dy, Er, Eu, Gd, Ho, La, Lu, Nd, Pr, Sm, Sc, Tb, Tm, Yb, Y (各10 mg/L)	5 % HNO_3		100 mL	25,000	
20261-23	ICP混合標準液G(10種混合) *ICP standard solution G* 組成: Au, Hf, Ir, Pd, Pt, Rh, Ru, Sb, Sn, Te (各10 mg/L)	1 % HNO_3 10 % HCl		100 mL	19,000	
20262-23	ICP混合標準液H(25種混合) *ICP standard solution H* 組成: Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Ga, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Rb, Pb, Se, Sr, V, Zn (各10 mg/L)	2 % HNO_3		100 mL	33,000	
20263-23	ICP混合標準液I(6種混合) *ICP standard solution I* 組成: Ce, Co, Li, Mg, Tl, Y (各1 mg/L)	2 % HNO_3	装置チューニング用	100 mL	17,000	
20264-23	ICP混合標準液J(7種混合) *ICP standard solution J* 組成: As, Cd, Pb (各10 mg/L) Hg (50 mg/L) Co, V, Ni (各100 mg/L)	5 % HNO_3	ICH Q3D (クラス1, 2A対応)	100 mL	19,000	
25937-23	金属類混合標準液I(8種混合) *Metals standard solution I* 組成: Cd, Cr, Cu, Fe, Mn, Na, Pb, Zn (各100 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3		100 mL	11,000	
25938-23	金属類混合標準液II(3種混合) *Metals standard solution II* 組成: Mg (10 mg/L) Al, Ca (各20 mg/L)	0.1 mol/L HCl	JIS K 0101※1 JIS K 0102※2	100 mL	7,500	
25939-23	金属類混合標準液III(8種混合) *Metals standard solution III* 組成: Cd (8 mg/L) Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Zn (各10 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3	JIS K 0101※1 JIS K 0102※2	100 mL	9,500	
25940-23	金属類混合標準液IV(3種混合) *Metals standard solution IV* 組成: Cr, V (各10 mg/L) Mo (20 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3, 微量のH_2SO_4, K含有	JIS K 0101※1 JIS K 0102※2	100 mL	7,500	

製品番号	製品名	溶液	用途	包装	価格(¥)	JCSS
25941-23	金属類混合標準液V(10種混合) *Metals standard solution V* 組成: Al, As, B, Cd, Cr, Cu, Mn, Pb, Se, Zn (各100 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3		100 mL	16,000	
26013-23	金属類混合標準液Ⅵ(3種混合) *Metals standard solution Ⅵ* 組成: Sc, Tl, Y (各100 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3		100 mL	8,500	
26014-23	金属類混合標準液Ⅶ(12種混合) *Metals standard solution Ⅶ* 組成: Al, B, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Na, Pb, Zn (各100 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3		100 mL	17,000	
25875-96	金属14種混合標準液 *14 Metals standard solution* 組成: B, Zn, Al, Fe, Cu, Na, Ca, Mg (各100 mg/L) Se, Pb, As, Cr, Mn (各10 mg/L) Cd (5 mg/L)	0.1 mol/L HNO_3	水道法 告示試験法 別表5(ICP-MS)対応 別表6(ICP-AES)対応	100 mL	20,000	●

※1) 工業用水試験方法　※2) 工業排水試験方法

非金属イオン標準液

製品番号	製品名	イオン	成分	濃度(mg/L)	包装	価格(¥)	JCSS	
14613-23	ふっ化物イオン標準液	F^-	NaF水溶液	1000	100 mL	5,900	●	
08126-23	塩化物イオン標準液	Cl^-	NaCl水溶液	1000	100 mL	5,500	●	
05018-96	臭化物イオン標準液	Br^-	KBr水溶液	1000	100 mL	5,800	●	
05807-96	臭素酸イオン標準液	BrO_3^-	$KBrO_3$水溶液	2000	100 mL	8,500	●	
07731-97	シアン化物イオン標準液※3	CN^-	KCN･KOH(0.5 mol/L)溶液	1000	100 mL	11,000	●	
28670-96	窒素標準液	NO_3-N	KNO_3水溶液	1000	100 mL	7,500	●	
28628-23	硝酸イオン標準液	NO_3^-	KNO_3水溶液	1000	100 mL	6,000	●	
28637-96	亜硝酸性窒素標準液	NO_2-N	$NaNO_2$水溶液	1000	100 mL	7,500	●	NEW
28630-23	亜硝酸イオン標準液	NO_2^-	$NaNO_2$水溶液	1000	100 mL	6,000	●	
08169-96	塩素酸イオン標準液	ClO_3^-	$NaClO_3$水溶液	1000	100 mL	7,500	●	
08170-96	亜塩素酸イオン標準液	ClO_2^-	$NaClO_2$水溶液	1000	100 mL	8,500	●	NEW
38005-23	硫酸イオン標準液	SO_4^{2-}	Na_2SO_4水溶液	1000	100 mL	6,000	●	
32958-96	りん標準液	P-PO_4	KH_2PO_4水溶液	1000	100 mL	7,500	●	
32964-23	りん酸イオン標準液	PO_4^{3-}	KH_2PO_4水溶液	1000	100 mL	6,000	●	
24245-2B	リチウム標準液2	Li^+	LiCl 水溶液	1000	100 mL	4,500	●	
37821-1B	ナトリウム標準液	Na^+	NaCl 水溶液	1000	250 mL	8,000	●	
37821-2B				1000	100 mL	3,500	●	
25840-3B	マグネシウム標準液2	Mg^{2+}	$MgCl_2$水溶液	1000	100 mL	4,200	●	
07998-3B	カルシウム標準液2	Ca^{2+}	$CaCl_2$水溶液	1000	100 mL	4,300	●	
01802-96	アンモニア性窒素標準液	NH_4-N	NH_4Cl水溶液	1000	100 mL	7,500	●	NEW
01852-23	アンモニウムイオン標準液	NH_4^+	NH_4Cl水溶液	1000	100 mL	6,200	●	

※3) 本品は、熱に対して非常に不安定です。 40℃数時間で、アンモニウムイオンとぎ酸イオンに分解し、シアン化物イオンとしての濃度が低下いたします。
このため、以下の事項について、ご承知いただきたくお願い申し上げます。
・品位確保のため、クール便(包装:段ボール箱,混載不可)でお客様へ直送させていただきます。到着後は、速やかに冷蔵可能な毒劇物庫に保管願います。
・本品は毒物及び劇物取締法における「毒物」に該当いたしますので、譲受証への記載ならびに提出にご協力願います。

●印の製品はすべてJCSS対応品で、国家標準にトレーサブルな標準液です。

非金属イオン混合標準液

製品番号	製品名	用途	包装	価格(¥)	JCSS
07196-96	陽イオン混合標準液Ⅰ（4種） *Cation mixed standard solution Ⅰ* 組成: Li^+ (2 mg/L) Na^+, NH_4^+ (各10 mg/L) K^+ (20 mg/L)		50 mL	6,400	
07197-96	陽イオン混合標準液Ⅱ（6種） *Cation mixed standard solution Ⅱ* 組成: Li^+ (0.5 mg/L) Na^+, NH_4^+ (各2 mg/L) K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+} (各5 mg/L)		50 mL	6,400	
01853-96	陽イオン混合標準液Ⅲ（3種） *Cation mixed standard solution Ⅲ* 組成: NH_4^+, Na^+, K^+ (各100 mg/L)		50 mL	6,400	
08195-96	陽イオン混合標準液Ⅳ（3種） *Cation mixed standard solution Ⅳ* 組成: Na^+, Ca^{2+}, Mg^{2+} (各100 mg/L)	水道法 告示試験法 別表20	50 mL	6,400	
01849-96	陰イオン混合標準液Ⅰ（6種） *Anion mixed standard solution Ⅰ* 組成: F^- (4 mg/L) Cl^- (8 mg/L) NO_2^-, NO_3^- (各10 mg/L) PO_4^{3-}, SO_4^{2-} (各20 mg/L)		50 mL	8,500	
01850-96	陰イオン混合標準液Ⅱ（4種） *Anion mixed standard solution Ⅱ* 組成: F^- (500 mg/L) Cl^- (2000 mg/L) NO_2-N (100 mg/L) NO_3-N (200 mg/L)	水道法 告示試験法 別表13	50 mL	8,500	
01857-96	陰イオン混合標準液Ⅲ（5種） *Anion mixed standard solution Ⅲ* 組成: Cl^- (100 mg/L) Br^-, NO_2^-, NO_3^- (各500 mg/L) SO_4^{2-} (1000 mg/L)		50 mL	8,500	
01856-96	陰イオン混合標準液Ⅳ（7種） *Anion mixed standard solution Ⅳ* 組成: F^- (5 mg/L) Cl^-, Br^- (各10 mg/L) NO_2^- (15 mg/L) NO_3^-, PO_4^{3-} (各30 mg/L) SO_4^{2-} (40 mg/L)		50 mL	8,500	
01855-96	陰イオン混合標準液Ⅴ（5種） *Anion mixed standard solution Ⅴ* 組成: NO_2-N (100 mg/L) NO_3-N (200 mg/L) F^- (500 mg/L) ClO_3^- (1000 mg/L) Cl^- (2000 mg/L)	JIS K 0102※2	50 mL	8,500	

有機化合物標準液

製品番号	製品名	成分	包装	価格(¥)	JCSS	
41100-97	全有機体炭素標準液	1000 mg/L 水溶液	2 mL × 5	6,900	●	
18396-96	ヘプタオキシエチレンドデシルエーテル標準液	100 mg/L メタノール溶液	2 mL × 2	11,000	●	NEW
16117-96	ホルムアルデヒド標準液	1000 mg/L メタノール溶液	2 mL × 5	11,000	●	

有機化合物混合標準液

製品番号	製品名	包装	価格(¥)	JCSS
44077-97	揮発性有機化合物23種混合標準液	2 mL × 5	20,000	●

<組成>

ベンゼン	1,2-ジクロロエタン	*cis*-1,3-ジクロロプロペン	1,1,2-トリクロロエタン
ブロモジクロロメタン	1,1-ジクロロエチレン	*trans*-1,3-ジクロロプロペン	トリクロロエチレン
四塩化炭素	*cis*-1,2-ジクロロエチレン	テトラクロロエチレン	*o*-キシレン
クロロホルム	*trans*-1,2-ジクロロエチレン	トルエン	*m*-キシレン
ジブロモクロロメタン	ジクロロメタン	トリブロモメタン（ブロモホルム）	*p*-キシレン
1,4-ジクロロベンゼン	1,2-ジクロロプロパン	1,1,1-トリクロロエタン	

（各 1000 mg／L メタノール溶液、冷蔵保存）

44100-97	揮発性有機化合物25種混合標準液	2 mL × 5	22,000	●

<組成>

ベンゼン	1,2-ジクロロエタン	cis-1,3-ジクロロプロペン	1,1,1-トリクロロエタン
ブロモジクロロメタン	1,1-ジクロロエチレン	*trans*-1,3-ジクロロプロペン	1,1,2-トリクロロエタン
tert-ブチルメチルエーテル	*cis*-1,2-ジクロロエチレン	1,4-ジオキサン	トリクロロエチレン
四塩化炭素	*trans*-1,2-ジクロロエチレン	テトラクロロエチレン	*o*-キシレン
クロロホルム	ジクロロメタン	トルエン	*m*-キシレン
ジブロモクロロメタン	1,2-ジクロロプロパン	トリブロモメタン（ブロモホルム）	*p*-キシレン
1,4-ジクロロベンゼン			

（各 1000 mg／L メタノール溶液、冷蔵保存）

44102-96	揮発性有機化合物標準原液XII(26種混合)	2 mL × 5	23,000	

<組成>

ベンゼン	クロロホルム	*cis*-1,2-ジクロロエチレン	*trans*-1,3-ジクロロプロペン	1,1,1-トリクロロエタン
ブロモジクロロメタン	ジブロモクロロメタン	*trans*-1,2-ジクロロエチレン	1,4-ジオキサン	1,1,2-トリクロロエタン
tert-ブチルメチルエーテル	1,4-ジクロロベンゼン	ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン
四塩化炭素	1,2-ジクロロエタン	1,2-ジクロロプロパン	トルエン	*o*-キシレン
クロロエチレン(塩化ビニル)	1,1-ジクロロエチレン	*cis*-1,3-ジクロロプロペン	トリブロモメタン(ブロモホルム)	*m*-キシレン
				p-キシレン

（各 100 mg／L　ただし、1,4-ジオキサンのみ 1000 mg／L メタノール溶液、冷凍保存）

25989-96	かび臭物質2種混合標準液	2 mL × 5	53,000	●	NEW

<組成>

ジェオスミン	2-メチルイソボルネオール

（各 100 mg／L メタノール溶液、冷蔵保存）

18150-97	ハロ酢酸4種混合標準液	2 mL × 5	18,000	●	NEW

<組成>

ブロモ酢酸	クロロ酢酸	ジクロロ酢酸	トリクロロ酢酸

（各 1000 mg／L *tert*-ブチルメチルエーテル溶液、冷蔵保存）

32669-96	フェノール類6種混合標準液	2 mL × 5	19,000	●	NEW

<組成>

フェノール	4-クロロフェノール	2,6-ジクロロフェノール
2-クロロフェノール	2,4-ジクロロフェノール	2,4,6-トリクロロフェノール

（各 1000 mg／L アセトン溶液、冷蔵保存）

●印の製品はすべてJCSS対応品で、国家標準にトレーサブルな標準液です。

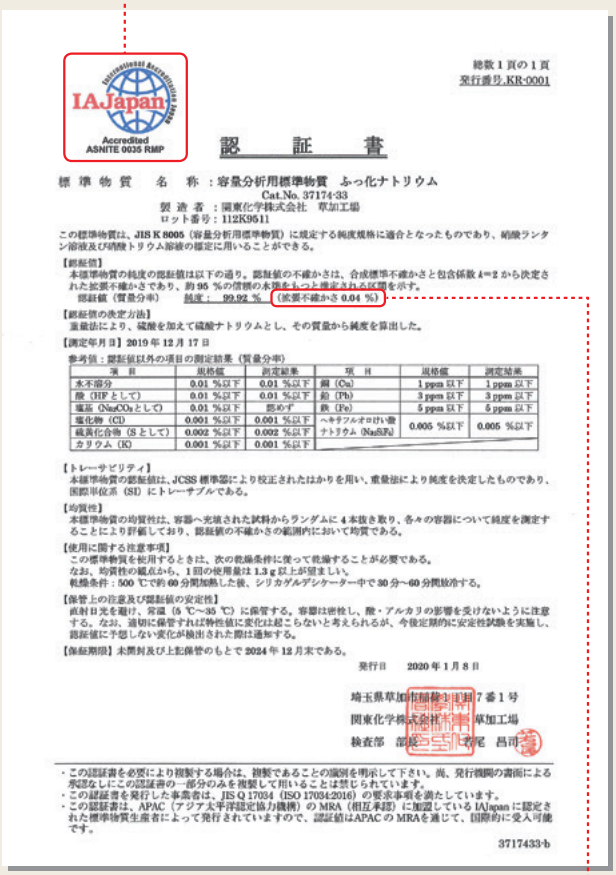
ASNITE認定　認証標準物質

IAJapanが運営するASNITEはISO 17034及びISO/IEC 17025を認定基準として、標準物質生産者としての能力を認定するものです。関東化学の認定品目の認証書には、IAJapanの認定シンボルが付されており、これは国家計量標準へトレーサブルであることの証明となります。また、ILACのMRAを通じて国際的に受け入れ可能な「不確かさ」が明記された認証書が発行されます。そのため、ASNITE認定品は認証標準物質です。

特長

世界レベルで通用する“不確かさ”を明記した認定シンボル入りの認証書

トレーサビリティの証明



総数 1 頁の 1 頁
発行番号 KR-0001

IAJapan Accredited ASNITE 0035 RMP

認　証　書

標 準 物 質　名　称：容量分析用標準物質　ふっ化ナトリウム
Cat.No. 37174-33
製 造 者：関東化学株式会社　草加工場
ロット番号：112K9511

この標準物質は、JIS K 8005（容量分析用標準物質）に規定する純度規格に適合となったものであり、硝酸ランタン溶液及び硝酸トリウム溶液の標定に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。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）　純度：99.92 %　（拡張不確かさ 0.04 %）

【認証値の決定方法】
重量法により、硫酸を加えて硫酸ナトリウムとし、その質量から純度を算出した。

【測定年月日】2019 年 12 月 17 日

参考値：認証値以外の項目の測定結果（質量分率）

項　目	規格値	測定結果	項　目	規格値	測定結果
水不溶分	0.01 %以下	0.01 %以下	銅（Cu）	1 ppm 以下	1 ppm 以下
酸（HF として）	0.01 %以下	0.01 %以下	鉛（Pb）	3 ppm 以下	3 ppm 以下
塩基（NaOOs として）	0.01 %以下	認めず	鉄（Fe）	5 ppm 以下	5 ppm 以下
塩化物（Cl）	0.001 %以下	0.001 %以下	ヘキサフルオロけい酸ナトリウム（Na_2SiF_6）	0.005 %以下	0.005 %以下
硫黄化合物（S として）	0.002 %以下	0.002 %以下			
カリウム（K）	0.001 %以下	0.001 %以下			

【トレーサビリティ】
本標準物質の認証値は、JCSS 標準器により校正されたはかりを用い、重量法により純度を決定したものであり、国際単位系（SI）にトレーサブルである。

【均質性】
本標準物質の均質性は、容器へ充填された試料からランダムに 4 本抜き取り、各々の容器について純度を測定することにより評価しており、認証値の不確かさの範囲内において均質である。

【使用に関する注意事項】
この標準物質を使用するときは、次の乾燥条件に従って乾燥することが必要である。
なお、均質性の観点から、1 回の使用量は 1.3 g 以上が望ましい。
乾燥条件：500 ℃で約 60 分間加熱した後、シリカゲルデシケーター中で 30 分～60 分間放冷する。

【保管上の注意及び認証値の安定性】
直射日光を避け、常温（5 ℃～35 ℃）に保管する。容器は密栓し、酸・アルカリの影響を受けないように注意する。なお、通切に保管すれば特性値に変化は起こらないと考えられるが、今後定期的に安定性試験を実施し、認証値に予想しない変化が検出された際は通知する。

【保証期限】未開封及び上記保管のもとで 2024 年 12 月末である。

発行日　2020 年 1 月 8 日

埼玉県草加市稲荷 1 丁目 7 番 1 号
関東化学株式会社　草加工場
検査部　部長　若尾 昌司

・この認証書を必要により複製する場合は、複製であることの識別を明示して下さい。尚、発行機関の書面による承認をしにこの認証書の一部分のみを複製して用いることは禁じられています。
・この証書を発行した事業者は、JIS Q 17034（ISO 17034:2016）の要求事項を満たしています。
・この証書は、APAC（アジア太平洋認定協力機構）の MRA（相互承認）に加盟している IAJapan に認定された標準物質生産者によって発行されていますので、認証値はAPACの MRAを通じて、国際的に受入可能です。

3717433-b

不確かさの明記

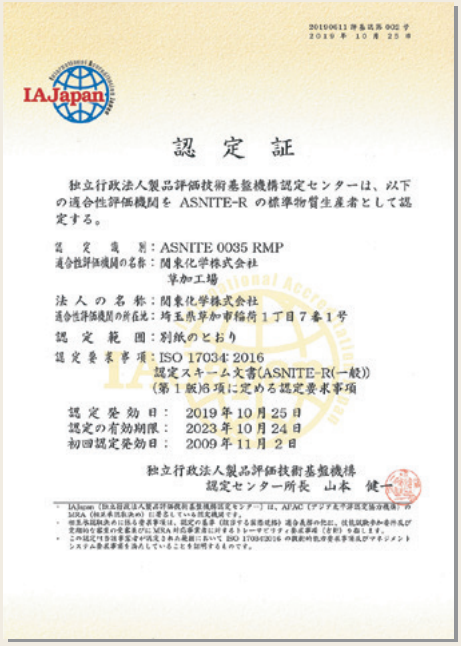
認定概要

容量分析用標準物質

特性名	特性値の範囲	拡張不確かさの範囲（信頼の水準約95%）
亜鉛	99.990%以上	0.001%以上
アミド硫酸	99.90%以上	0.04%以上
炭酸ナトリウム	99.95%以上	0.04%以上
銅	99.98%以上	0.02%以上
フタル酸水素カリウム	99.95%～100.05%	0.04%以上
ふっ化ナトリウム	99.90%以上	0.04%以上
しゅう酸ナトリウム	99.95%以上	0.05%以上
塩化ナトリウム	99.95%以上	0.06%以上
二クロム酸カリウム	99.98%以上	0.04%以上
よう素酸カリウム	99.95%以上	0.04%以上

定量NMR用標準物質

特性名	特性値の範囲	拡張不確かさの範囲（信頼の水準約95%）
1,4-ビス(トリメチルシリル)ベンゼン-d_4（1,4-BTMSB-d_4）	99.0%以上	0.4%以上
3-(トリメチルシリル)-1-プロパン-1,1,2,2,3,3-d_6-スルホン酸ナトリウム（DSS-d_6）	90.3%～93.3%	1.0%以上



IAJapan

認　定　証

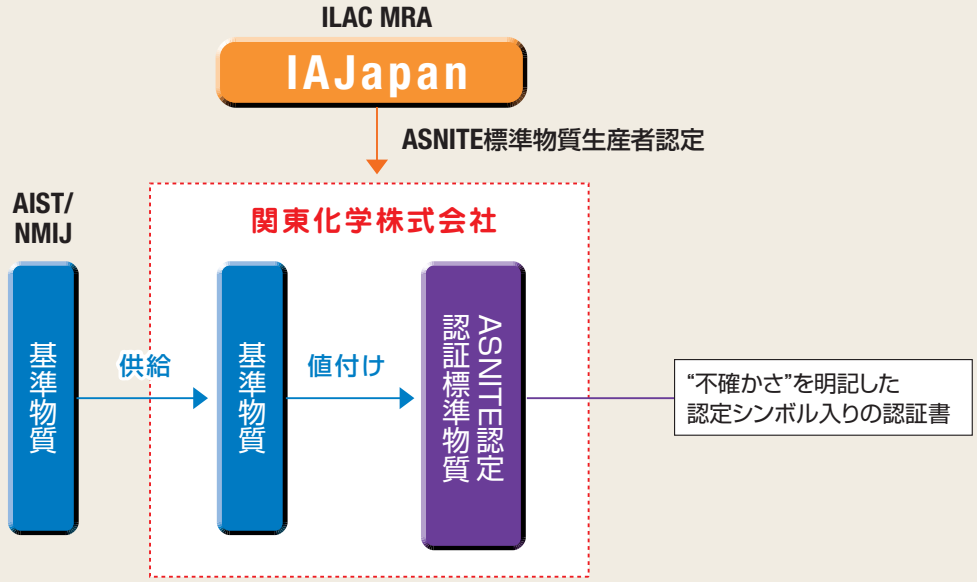
独立行政法人製品評価技術基盤機構認定センターは、以下の適合性評価機関を ASNITE-R の標準物質生産者として認定する。

認 定 番 号：ASNITE 0035 RMP
適合性評価機関の名称：関東化学株式会社
草加工場
法 人 の 名 称：関東化学株式会社
適合性評価機関の所在地：埼玉県草加市稲荷 1 丁目 7 番 1 号
認 定 範 囲：別紙のとおり
認定要求事項：ISO 17034:2016
認定スキーム文書(ASNITE-R(一般))
(第 1 版)5 項に定める認定要求事項

認 定 発 効 日：2019 年 10 月 25 日
認定の有効期限：2023 年 10 月 24 日
初回認定発効日：2009 年 11 月 2 日

独立行政法人製品評価技術基盤機構
認定センター所長　山本　健一

供給体系の概略



製品リスト

容量分析用標準物質

製品番号	製品名	包装	価格(¥)
37372-96	アミド硫酸	50 g	13,000
07441-96	銅(切削片状)	50 g	12,000
32334-96	二クロム酸カリウム	50 g	15,000
32311-96	フタル酸水素カリウム	50 g	13,000
32350-96	よう素酸カリウム	50 g	15,000
37141-96	炭酸ナトリウム	50 g	9,500
37144-96	塩化ナトリウム	50 g	4,600
37174-33	ふっ化ナトリウム	25 g	70,000
37227-96	しゅう酸ナトリウム	50 g	14,000
48001-96	亜鉛(粒状)	50 g	10,000

定量 NMR 用標準物質

製品番号	製品名	包装	価格(¥)
04648-97	1,4-ビス(トリメチルシリル)ベンゼン-d_4(1,4-BTMSB-d_4)	50 mg	30,000
37001-97	3-(トリメチルシリル)-1-プロパン-1,1,2,2,3,3,-d_6-スルホン酸ナトリウム(DSS-d_6)	50 mg	30,000

ISO/IEC 17025 対応　容量分析用滴定液

関東化学ではISO/IEC 17025にもとづく認定を取得しております。認定範囲内の試験については、JAB認定シンボル入りの試験報告書をお届けすることができます。

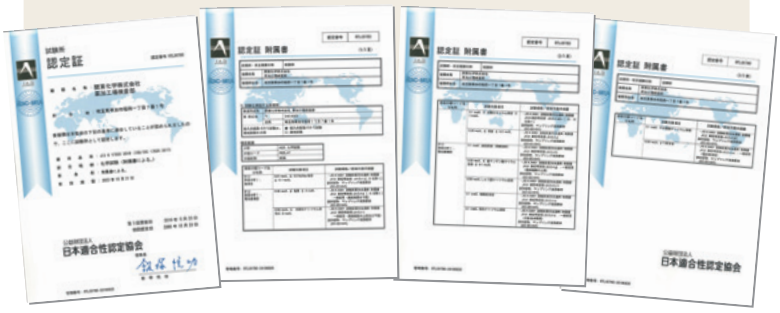
また、国際的な相互承認（MRA）にも対応しているため、本試験報告書にはILAC/MRAシンボルも記載されております。ILAC/MRAシンボル･JAB認定シンボル入りの試験報告書は世界中で受け入れられる試験結果となります。

特長

世界レベルで通用する“不確かさ”を明記したJABロゴマーク入り試験報告書

試験所認定の概要

試 験 所 名	関東化学株式会社　草加工場検査部
認定取得日	2000年10月20日
認 定 機 関	公益財団法人　日本適合性認定協会（JAB）
認 定 番 号	RTL00780
認 定 範 囲	JIS K 8001 試薬試験方法通則 附属書 JA.6 滴定用溶液 ・JA.6.4 c)［5)を除く］0.01 mol/L ≦ EDTA2Na溶液 ≦ 0.1 mol/L ・JA.6.4 e)［4)を除く］0.05 mol/L ≦ 塩酸 ≦ 2 mol/L ・JA.6.4 r）0.05 mol/L≦水酸化ナトリウム≦2 mol/L ・JA.6.4 ab)［4)、5)を除く］0.01 mol/L≦水酸化カリウム≦1 mol/L ・JA.6.4 y）0.05 mol/L≦硫酸≦0.5 mol/L ・JA.6.4 f）0.1 mol/L 過塩素酸(酢酸溶媒) ・JA.6.4 g):一部変更 0.02 mol/L≦過マンガン酸カリウム溶液≦0.1 mol/L ・JA.6.4 l)1）0.05 mol/L しゅう酸ナトリウム溶液 ・JA.6.4 n）0.1 mol/L硝酸銀溶液 ・JA.6.4 n）0.1 mol/L塩化ナトリウム溶液 ・JA.6.4 t)2）0.1 mol/Lチオ硫酸ナトリウム溶液 ・JA.6.4 w）0.05 mol/Lよう素溶液



適用品目

製品番号	製品名	包装	価格(¥)
14568-08	0.1 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液	500 mL	2,900
14569-08	0.05 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液	500 mL	3,000
14570-08	0.01 mol/L エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液	500 mL	2,900
18591-08	1 mol/L 塩酸	500 mL	1,200
18593-08	0.5 mol/L 塩酸	500 mL	1,500
18595-08	0.1 mol/L 塩酸	500 mL	1,200
18598-08	0.05 mol/L 塩酸	500 mL	1,500
37847-08	1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液	500 mL	1,500
37851-08	0.1 mol/L 水酸化ナトリウム溶液	500 mL	1,500
37880-08	0.5 mol/L 硫酸	500 mL	1,200
37881-08	0.25 mol/L 硫酸	500 mL	1,500
37883-08	0.05 mol/L 硫酸	500 mL	1,300
32795-08	0.1 mol/L 過塩素酸・酢酸溶液	500 mL	2,300
32859-08	0.1 mol/L 過マンガン酸カリウム溶液	500 mL	2,400
32860-08	0.02 mol/L 過マンガン酸カリウム溶液	500 mL	1,800
37862-08	0.05 mol/L しゅう酸ナトリウム溶液	500 mL	1,500
37814-08	0.1 mol/L 硝酸銀溶液	500 mL	4,500
37834-08	0.1 mol/L 塩化ナトリウム溶液	500 mL	2,200
37870-76	0.1 mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液	500 mL	5,900
20243-08	0.05 mol/L よう素溶液	500 mL	3,400

※JABロゴマーク入りの試験報告書は、要求に応じ有料（2,000円）にてご提供させていただきます。

容量分析用滴定液

特 徴

- 規格値（F：ファクター）を「0.990 ～ 1.009」に設定
- ラベル中にファクター値を表示
- ラベル中に品質保証期限を表示

※備考記載事項について
- MRA：JAB試験成績書対応品（有料：2,000円）
- F=1.000：F=1.000に合わせた製品
- メタノール、エタノール、IPA：溶媒種

製品番号	製品名	濃度	規定度	規格	包装	価格（¥）	備考
01771-08	酢酸 Acetic acid	1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	2,700	
01772-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,800	
37878-08	アミド硫酸溶液 Amidosulfic acid solution	0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	4,200	
01793-08	アンモニア水 Ammonia solution	1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	2,500	
01793-89					5 L	11,000	
01794-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,400	
01801-08	チオシアン酸アンモニウム溶液 Ammonium thiocyanate solution	0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,200	
04866-08	酢酸バリウム溶液（2-プロパノール性） Barium acetate solution, 2-propanol	0.005 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	3,900	
08063-08	硫酸セリウム（Ⅳ）溶液 Cerium（Ⅳ）sulfate solution	0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	4,800	
08122-08	硫酸四アンモニウムセリウム（Ⅳ）溶液 Cerium（Ⅳ）tetraammonium sulfate solution	0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	8,000	
14579-08	エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム溶液 Disodium dihydrogen ethylenediamine tetraacetate solution	0.25 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	3,800	
14567-08		0.2 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	4,000	
14568-08		0.1 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	2,900	MRA
14569-08		0.05 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	3,000	MRA
14580-08		0.025 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	3,000	
14570-08		0.01 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	2,900	MRA
18580-23	水酸化*n*-ヘキサデシルトリメチルアンモニウム溶液（ベンゼン・メタノール溶液） *n*-Hexadecyltrimethylammonium hydroxide solution	0.1 mol/L	N/10	非水滴定用	100 mL	19,000	
18588-08	塩酸 Hydrochloric acid	6 mol/L	6N	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
18589-08		5 mol/L	5N	容量分析用滴定液	500 mL	2,000	
18590-08		2 mol/L	2N	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	
18591-08		1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	1,200	MRA
18591-79					1 L	2,400	F=1.000
18593-08		0.5 mol/L	N/2	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	MRA
18593-76					3 L	6,300	
18594-08		0.2 mol/L	N/5	容量分析用滴定液	500 mL	1,300	
18595-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	1,200	MRA
18595-79					1 L	2,500	F=1.000
18595-76					3 L	5,700	
18598-08		0.05 mol/L	N/20	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	MRA

製品番号	製品名	濃度	規定度	規格	包装	価格(¥)	備考
18599-08	塩酸 Hydrochloric acid	0.02 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	1,800	
18600-08		0.01 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	1,600	
20242-08	よう素溶液 Iodine solution	0.5 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	6,000	
20243-08		0.05 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	3,400	
20244-08		0.01 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	3,300	
20245-08		0.005 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	3,400	
25889-08	塩化マグネシウム溶液 Magnesium chloride solution	0.05 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	2,800	
25832-08	硝酸水銀(Ⅱ)溶液 Mercury(Ⅱ) nitrate solution	0.00705 mol/L	0.0141N	容量分析用滴定液	500 mL	6,600	
28583-08	硝酸 Nitric acid	1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	2,200	
28584-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,200	
31536-08	しゅう酸溶液 Oxalic acid solution	0.5 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	3,400	
31537-08		0.05 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,000	
31538-08		0.0125 mol/L	N/40	容量分析用滴定液	500 mL	3,700	
32795-08	過塩素酸･酢酸溶液 Perchloric acid-acetic acid solution	0.1 mol/L	(N/10)	非水滴定用	500 mL	2,300	MRA
32795-76					3 L	11,000	
32836-08	塩化カリウム溶液 Potassium chloride solution	0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,600	
32837-08		0.02 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	2,700	
32887-08		0.01 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	2,900	
32839-08	二クロム酸カリウム溶液 Potassium dichromate solution	1/6 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	4,100	
32841-08		1/30 mol/L	N/5	容量分析用滴定液	500 mL	3,200	
32842-08		1/60 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,300	
32845-08	水酸化カリウム溶液 Potassium hydroxide solution	8 mol/L	8N	容量分析用滴定液	500 mL	2,600	
32846-08		1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
32846-76					3 L	6,800	
32847-08		0.5 mol/L	N/2	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
32847-76					3 L	5,700	
32849-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	1,300	
32849-76					3 L	5,800	
32848-08	水酸化カリウム溶液(アルコール性) Potassium hydroxide solution, alcoholic	0.5 mol/L	N/2	容量分析用滴定液	500 mL	3,700	エタノール
32848-76					3 L	18,000	エタノール
32850-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	3,800	エタノール
32851-08	水酸化カリウム溶液(メタノール性) Potassium hydroxide solution, methanolic	0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	3,800	メタノール
32852-08	水酸化カリウム溶液(2-プロパノール性) Potassium hydroxide solution, 2-propanolic	0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	3,800	IPA
32859-08	過マンガン酸カリウム溶液 Potassium permanganate solution	0.1 mol/L	N/2	容量分析用滴定液	500 mL	2,400	MRA
32860-08		0.02 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	1,800	MRA

製品番号	製品名	濃度	規定度	規格	包装	価格(¥)	備考
32861-08	過マンガン酸カリウム溶液 Potassium permanganate solution	0.005 mol/L	N/40	容量分析用滴定液	500 mL	1,800	
32861-76					3 L	7,000	
32950-84					10 L	12,000	
32862-08		0.004 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	4,800	
32863-08		0.002 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	2,300	
32865-08	チオシアン酸カリウム溶液 Potassium thiocyanate solution	1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	5,300	
32866-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,900	
37813-08	硝酸銀溶液 Silver nitrate solution	1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	21,000	
37814-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	4,500	MRA
37815-08		0.05 mol/L	N/20	容量分析用滴定液	500 mL	4,300	
37890-08		0.0282 mol/L	0.0282N	容量分析用滴定液	500 mL	3,600	
37816-08		0.02 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	3,100	
37817-08		0.01 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	2,400	
37817-76					3 L	9,000	
38004-08	酢酸ナトリウム-酢酸溶液 Sodium acetate-acetic acid solution	0.1 mol/L		非水滴定用	500 mL	5,500	
37830-08	炭酸ナトリウム溶液 Sodium carbonate solution	0.5 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	2,800	
37831-08		0.25 mol/L	N/2	容量分析用滴定液	500 mL	3,500	
37832-08		0.05 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,500	
37833-08		0.01 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	3,500	
37926-08	塩化ナトリウム溶液 Sodium chloride solution	1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	2,500	
37834-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,200	MRA
37918-08		0.05 mol/L	N/20	容量分析用滴定液	500 mL	3,000	
37835-08		0.02 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	3,000	
37836-08		0.01 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	2,500	
37843-08	炭酸水素ナトリウム溶液 Sodium hydrogen carbonate solution	0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	2,500	
37902-08	水酸化ナトリウム溶液 Sodium hydroxide solution	8 mol/L	8N	容量分析用滴定液	500 mL	2,100	
37844-08		5 mol/L	5N	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
37845-08		4 mol/L	4N	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
37846-08		2 mol/L	2N	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
37847-08		1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	MRA
37847-79					1 L	2,500	F=1.000
37848-08		0.5 mol/L	N/2	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
37850-08		0.2 mol/L	N/5	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
37851-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	MRA
37851-79					1 L	2,500	F=1.000
37851-76					3 L	5,500	
37852-08		0.05 mol/L	N/20	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
37853-08		0.02 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
37854-08		0.01 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	1,600	

製品番号	製品名	濃度	規定度	規格	包装	価格(¥)	備考
37859-23	ナトリウムメトキシド溶液(メタノール溶液) Sodium methoxide solution	1 mol/L		非水滴定用	100 mL	2,500	
37860-08	しゅう酸ナトリウム溶液 Sodium oxalate solution	0.25 mol/L	N/2	容量分析用滴定液	500 mL	3,100	
37861-08		0.125 mol/L	N/4	容量分析用滴定液	500 mL	4,200	
37862-08		0.05 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	MRA
37863-08		0.0125 mol/L	N/40	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	
37863-76					3 L	7,000	
37998-84					10 L	13,000	
37864-08		0.005 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	2,100	
37867-08	チオシアン酸ナトリウム溶液 Sodium thiocyanate solution	0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	3,900	
37869-08	チオ硫酸ナトリウム溶液 Sodium thiosulfate solution	1 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	2,100	
37894-08		0.5 mol/L	N/2	容量分析用滴定液	500 mL	2,900	
38107-76		0.2 mol/L	N/5	容量分析用滴定液	3 L	9,000	
37870-08		0.1 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	1,700	MRA
37870-76					3 L	5,900	
37868-08		0.05 mol/L	N/20	容量分析用滴定液	500 mL	2,200	
37871-08		0.025 mol/L	N/40	容量分析用滴定液	500 mL	1,600	
37872-08		0.02 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	1,800	
37873-08		0.01 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	
37924-08	硫酸 Sulfuric acid	3 mol/L	6N	容量分析用滴定液	500 mL	3,800	
37927-08		2.5 mol/L	5N	容量分析用滴定液	500 mL	3,600	
37879-08		1 mol/L	2N	容量分析用滴定液	500 mL	1,600	
37879-76					3 L	5,900	
37880-08		0.5 mol/L	1N	容量分析用滴定液	500 mL	1,200	MRA
37881-08		0.25 mol/L	N/2	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	MRA
37882-08		0.1 mol/L	N/5	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	
37882-76					3 L	6,200	
37883-08		0.05 mol/L	N/10	容量分析用滴定液	500 mL	1,300	MRA
37884-08		0.025 mol/L	N/20	容量分析用滴定液	500 mL	1,400	
37885-08		0.01 mol/L	N/50	容量分析用滴定液	500 mL	1,400	
37886-08		0.005 mol/L	N/100	容量分析用滴定液	500 mL	1,500	
40858-23	水酸化テトラ-*n*-ブチルアンモニウム溶液(ベンゼン・メタノール溶液) Tetra-n-butylammonium hydroxide solution, In benzene and methanol	0.1 mol/L	N/10	非水滴定用	100 mL	10,000	
48108-08	酢酸亜鉛溶液 Zinc acetate solution	0.2 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	3,000	
48098-08		0.1 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	3,400	
48107-08		0.05 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	3,300	
48099-08		0.01 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	2,400	
48100-08	0.1mol/L塩化亜鉛溶液 0.1mol/L Zinc chloride solution	0.1 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	2,900	
48105-08		0.01 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	2,900	

製品番号	製品名	濃度	規定度	規格	包装	価格(¥)	備考
48140-08	亜鉛溶液 Zinc solution	0.1 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	4,900	※
48141-08		0.05 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	4,600	※
48142-08		0.01 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	4,600	※
48111-08	硫酸亜鉛溶液 Zinc sulfate solution	0.05 mol/L		容量分析用滴定液	500 mL	3,200	

※本品のみファクターを小数点以下4桁まで保証しており、その他は小数点以下3桁まで保証しています。

日本薬局方対応 容量分析用標準液

特 徴

- **【使い切り試薬】一度に使い切れる100 mL包装品**
- **【使い切り試薬】使い切れるため、開封後の安定性試験を省ける**
- **【使い切り試薬】廃棄量低減・保管スペースの有効活用**
- **日本薬局方に準じた調製および標定により濃度を保証した容量分析用標準液**
- **保証期限(年・月・日)をラベルに表示**
- **試験成績書に検査日(年・月・日)を表示**

製品番号	製品名	濃度	規定度	規格	包装	価格(¥)	備考
01800-08	チオシアン酸アンモニウム液 Ammonium thiocyanate solution	0.1 mol/L	N/10	医薬品試験用	500 mL	3,300	
01800-23					100 mL	2,700	
14565-08	エチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム液 Disodium dihydrogen ethylenediamine tetraacetate solution	0.1 mol/L		医薬品試験用	500 mL	3,100	
14565-23					100 mL	2,500	
13500-08		0.05 mol/L		医薬品試験用	500 mL	3,100	
13500-23					100 mL	2,500	
14572-08		0.02 mol/L		医薬品試験用	500 mL	3,100	
14572-23					100 mL	2,500	
18585-08	塩酸 Hydrochloric acid	1 mol/L	1N	医薬品試験用	500 mL	1,800	
18585-23					100 mL	1,500	
18601-08		0.5 mol/L	N/2	医薬品試験用	500 mL	2,200	
18601-23					100 mL	1,900	
18602-08		0.2 mol/L	N/5	医薬品試験用	500 mL	2,200	
18602-23					100 mL	1,900	
18603-08		0.1 mol/L	N/10	医薬品試験用	500 mL	1,800	
18603-23					100 mL	1,500	
20246-08	ヨウ素液 Iodine solution	0.05 mol/L		医薬品試験用	500 mL	3,800	
20246-23					100 mL	3,300	
32796-08	過塩素酸 Perchloric acid	0.1 mol/L		医薬品試験用	500 mL	3,800	
32796-23					100 mL	3,300	
32394-08		0.05 mol/L		医薬品試験用	500 mL	3,800	
32394-23					100 mL	3,300	
32875-08	水酸化カリウム液 Potassium hydroxide solution	0.5 mol/L	N/2	医薬品試験用	500 mL	2,900	
32874-08		0.1 mol/L	N/10	医薬品試験用	500 mL	2,300	
32874-23					100 mL	2,000	

製品番号	製品名	濃度	規定度	規格	包装	価格(¥)	備考
34131-08	水酸化カリウム・エタノール溶液 Potassium hydroxide solution, ethanol solution	0.5 mol/L		医薬品試験用	500 mL	4,000	※
34131-13					200 mL	3,000	※
34130-08		0.1 mol/L		医薬品試験用	500 mL	4,000	※
34130-13					200 mL	3,000	※
32873-08	過マンガン酸カリウム液 Potassium permanganate solution	0.02 mol/L	N/10	医薬品試験用	500 mL	2,500	
37812-08	硝酸銀液 Silver nitrate solution	0.1 mol/L	N/10	医薬品試験用	500 mL	4,500	
37812-23					100 mL	4,000	
37189-08	水酸化ナトリウム液 Sodium hydroxide solution	1 mol/L	1N	医薬品試験用	500 mL	2,000	
37189-23					100 mL	1,700	
37190-08		0.5 mol/L	N/2	医薬品試験用	500 mL	2,500	
37190-23					100 mL	2,000	
37191-08		0.2 mol/L	N/5	医薬品試験用	500 mL	2,500	
37191-23					100 mL	2,000	
37192-08		0.1 mol/L	N/10	医薬品試験用	500 mL	2,000	
37192-23					100 mL	1,700	
37866-08	チオ硫酸ナトリウム液 Sodium thiosulfate solution	0.1 mol/L	N/10	医薬品試験用	500 mL	2,100	
37866-23					100 mL	1,800	
37880-13	硫酸 Sulfuric acid	0.5 mol/L	1N	医薬品試験用	250 mL	1,800	
37880-23					100 mL	1,400	
37865-08		0.25 mol/L	N/2	医薬品試験用	500 mL	2,700	
37865-23					100 mL	2,200	
37891-08		0.05 mol/L	N/10	医薬品試験用	500 mL	1,800	
37891-23					100 mL	1,400	
48103-08	酢酸亜鉛液 Zinc acetate solution	0.02 mol/L		医薬品試験用	500 mL	3,300	
48103-23					100 mL	2,800	
48012-08		0.05 mol/L		医薬品試験用	500 mL	3,300	
48012-23					100 mL	2,800	
48113-08	硫酸亜鉛液 Zinc sulfate solution	0.1 mol/L		医薬品試験用	500 mL	3,300	
48113-23					100 mL	2,800	
48143-23	0.1mol/L EDTA・2Na液標定用亜鉛液 Zinc solution for standardization of EDTA・2Na solution	0.1 mol/L		医薬品試験用	100 mL	8,000	
48144-23		0.05 mol/L		医薬品試験用	100 mL	8,000	
48145-23		0.02 mol/L		医薬品試験用	100 mL	8,000	

※本品は日本薬局方の処方を基に調製・標定をおこなっておりますが、調製に使用するエタノールは無アルデヒド処理をおこなっておりません。

M E M O

・パンフレット記載試薬は試験研究用です。
・パンフレット記載価格に消費税等は含まれておりません。

関東化学株式会社
試薬事業本部　試薬部

〒103-0022　東京都中央区日本橋室町2丁目2番1号
TEL : 03-6214-1090
HP : https://www.kanto.co.jp

RAA-05(202103)