

ICP分析用 元素標準液

電子材料や水質の他、食品や医薬品でも微量元素の管理が必要とされています。微量元素分析では多元素一斉分析が主流のため、使用する標準液の不純物元素情報は重要です。当社では不純物元素の少ない高純度な元素標準液をICP分析用として品揃えています。

2023年3月より当社は国内で初めてASNITE認定に基づいた、元素標準物質生産者の包括的認定(フレキシブル認定)を取得し、ICP分析用グレードを順次SIトレーサブルな認証標準物質(CRM)へとリニューアルしていきます。

特長

- ✓ ICP-MSを用いてppbオーダーの不純物元素を保証
 - ✓ 不純物元素情報を記した現品説明書を商品に添付
 - ✓ 不純物元素を考慮し、他の元素を含まない原料を使用
 - ✓ 濃度値がSIトレーサブルな認証標準物質(CRM)※
- ※一部製品のみ。(順次CRMへリニューアル予定。)



ラインアップ

■ : ICP分析用(CRM)
■ : 品目は順次追加予定です。
■ : ICP分析用
■ : JCSS

Li Be												B	C	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
Fr	Ra																
		La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu	
		Ac	Th	Pa	U												

現品説明書

製品に不純物元素の情報を記載した現品説明書を同梱しております。
アルミニウム標準液 (Al 1,000)の現品説明書例

- ✓ 商品ごとに現品説明書を同梱
- ✓ 不純物元素情報を記載
- ✓ トレーサビリティ元、濃度測定の手法を記載

Sample

Aluminum Standard Solution (Al 1000)
 アルミニウム標準液 (Al 1000)

Concentration: 1000 mg/L

Trace Impurities (mg/L):

Li	Be	B	C	N	O	F	Ne											
<0.05	<0.05	<0.05	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A											
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar											
<0.05	<0.05	1000	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	N/A											
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr	
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	N/A
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe	
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	N/A	N/A	N/A
Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn	
<0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	N/A	N/A	N/A
Fr	Ra																	
N/A	N/A	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu		
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	N/A	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
Ac	Th	Pa	U															
N/A	N/A	N/A	N/A															

拡大

1. この標準液は JCSS 実用標準 (アルミニウム標準液, Code No.016-15471) にトレーサブルです。

2. この標準液は JCSS 実用標準を用いてキレート滴定により濃度確認を行っています。

3. 不純物元素は誘導結合プラズマ質量分析法(ICP-MS)によって測定しています。

製品一覧※1

和光コード	品名		組成	濃度 (mg/L)	希望納入価格 (円)
195-18591	銀標準液	Ag	AgNO ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	5,950
011-28591	アルミニウム標準液 [認証標準物質]	Al	Al(NO ₃) ₃ · 9H ₂ O in 5 w/w% HNO ₃	1,000	11,500
013-27571	ひ素標準液	As	As ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	5,850
074-06661	金標準液	Au	HAuCl ₄ · 4H ₂ O in 5 w/w% HCl	1,000	10,300
024-19231	ほう素標準液	B	H ₃ BO ₃ in H ₂ O	1,000	5,550
027-19221	バリウム標準液	Ba	BaCO ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	7,700
021-19241	ベリリウム標準液	Be	Be ₄ (CH ₃ COO) ₆ O in 5 w/w% HNO ₃	100	17,900
028-19251	ビスマス標準液	Bi	Bi(NO ₃) ₃ · 6H ₂ O in 5 w/w% HNO ₃	1,000	10,700
034-26121	カルシウム標準液 [認証標準物質]	Ca	CaCO ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	9,000
036-26201	カドミウム標準液 [認証標準物質]	Cd	Cd in 5 w/w% HNO ₃	1,000	9,500
030-25981	セリウム標準液	Ce	CeO ₂ in 5 w/w% HNO ₃ etc.	1,000	16,000
035-26151	コバルト標準液 [認証標準物質]	Co	Co in 5 w/w% HNO ₃	1,000	10,000
039-25451	クロム標準液	Cr	CrO ₃ 5 w/w% HNO ₃	1,000	8,800
035-25311	セシウム標準液	Cs	CsNO ₃ in H ₂ O	1,000	7,250
033-26191	銅標準液 [認証標準物質]	Cu	Cu in 5 w/w% HNO ₃	1,000	6,500
044-34591	ジスプロシウム標準液	Dy	Dy ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	17,300
052-09541	エルビウム標準液 [認証標準物質]	Er	Er ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	35,000
056-09321	ユウロピウム標準液	Eu	Eu ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	15,000
096-07321	鉄標準液	Fe	Fe in 5 w/w% HNO ₃	1,000	6,050
071-06671	ガリウム標準液	Ga	Ga in 5 w/w% HNO ₃	1,000	8,250
070-06761	ガドリニウム標準液	Gd	Gd ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	15,000
078-06681	ゲルマニウム標準液	Ge	GeO ₂ in 5 w/w% HNO ₃ etc.	1,000	9,900
083-10601	ハフニウム標準液	Hf	HfCl ₄ in 5 w/w% HCl	1,000	28,000
139-18831	水銀標準液	Hg	Hg in 5 w/w% HNO ₃	1,000	15,400
085-10541	ホルミウム標準液	Ho	Ho ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	24,000
099-07311	インジウム標準液	In	In in 5 w/w% HNO ₃	1,000	7,150
093-07331	イリジウム標準液	Ir	H ₂ IrCl ₆ in 5 w/w% HCl	1,000	23,000
162-28351	カリウム標準液	K	KNO ₃ in H ₂ O	1,000	5,700
123-06841	ランタン標準液	La	La in 5 w/w% HNO ₃	1,000	16,500
127-06741	リチウム標準液	Li	LiNO ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	6,050
129-06941	ルテチウム標準液 [認証標準物質]	Lu	Lu ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	26,000
134-19481	マグネシウム標準液 [認証標準物質]	Mg	MgO in 5 w/w% HNO ₃	1,000	6,500
130-19461	マンガン標準液 [認証標準物質]	Mn	Mn in 5 w/w% HNO ₃	1,000	7,000
135-18931	モリブデン標準液	Mo	(NH ₄) ₆ Mo ₇ O ₂₄ · 4H ₂ O in H ₂ O	1,000	11,000
198-18581	ナトリウム標準液	Na	NaNO ₃ in H ₂ O	1,000	5,800
147-09881	ニオブ標準液	Nb	Nb in 2 w/w% HNO ₃ etc.	1,000	8,500
143-10091	ネオジム標準液 [認証標準物質]	Nd	Nd ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	17,000
141-10151	ニッケル標準液 [認証標準物質]	Ni	NiO in 5 w/w% HNO ₃	1,000	6,500
157-03601	オスミウム標準液	Os	(NH ₄) ₂ OsCl ₆ in 7 w/w% HCl	1,000	30,000
167-28921	りん標準液 [JCSS/認証標準物質]※2	P	H ₃ PO ₄ in H ₂ O	1,000	7,000
127-06981	鉛標準液 [認証標準物質]	Pb	Pb(NO ₃) ₂ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	6,200

和光コード	品名		組成	濃度 (mg/L)	希望納入価格 (円)
160-28411	パラジウム標準液		Pd Pd in 5 w/w% HNO ₃ etc.	1,000	9,350
167-28781	プラセオジム標準液		Pr Pr ₆ O ₁₁ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	16,000
165-28341	白金標準液		Pt H ₂ Cl ₆ Pt · 6H ₂ O in 5 w/w% HCl	1,000	8,800
188-03391	ルビジウム標準液		Rb RbNO ₃ in H ₂ O	1,000	16,000
189-03441	レニウム標準液		Re Re in 5 w/w% HNO ₃	1,000	24,000
180-03471	ロジウム標準液		Rh RhCl ₃ · 3H ₂ O in 5 w/w% HCl	1,000	30,000
182-03431	ルテニウム標準液		Ru RhCl ₃ · nH ₂ O in 5 w/w% HNO ₃	1,000	32,000
191-19051	硫黄標準液 [JCSS/認証標準物質] ^{※2}		S H ₂ SO ₄ in H ₂ O	1,000	7,000
010-27581	アンチモン標準液		Sb Sb ₂ O ₃ in 5w/w% HNO ₃	1,000	10,500
196-18901	スカンジウム標準液		Sc Sc ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	9,500
196-18641	セレン標準液	☑-II	Se SeO ₂ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	11,000
197-18671	けい素標準液	☑-II	Si SiO ₂ in 0.2 w/w% HF	1,000	9,000
197-18791	サマリウム標準液		Sm Sm ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	15,000
206-21601	すず標準液 [認証標準物質]		Sn SnCl ₄ in 5 w/w% HCl	1,000	12,000
199-18631	ストロンチウム標準液		Sr SrCO ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	7,700
201-21151	タンタル標準液	☑-II	Ta Ta in 2 w/w% HNO ₃ etc.	1,000	16,000
202-21561	テルビウム標準液 [認証標準物質]		Tb Tb ₄ O ₇ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	26,000
207-20771	テルル標準液		Te H ₆ TeO ₆ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	13,400
200-21001	チタン標準液	☑-II	Ti Ti in 16 w/w% HCl	1,000	11,000
206-20741	タリウム標準液	☑-II	Tl TlNO ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	16,500
203-21091	ツリウム標準液		Tm Tm ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	25,000
223-02411	バナジウム標準液	☑-III	V NH ₄ VO ₃ in 5 w/w HNO ₃	1,000	7,800
207-21011	タングステン標準液	☑-II	W W in 5 w/w% HNO ₃ etc.	1,000	12,000
252-00681	イッテルビウム標準液		Yb Yb ₂ O ₃ in 5 w/w% HNO ₃	1,000	16,000
266-02341	亜鉛標準液 [認証標準物質]		Zn ZnO in 5 w/w% HNO ₃	1,000	6,500
265-02291	ジルコニウム標準液		Zr ZrCl ₄ in 7 w/w% HCl	1,000	8,800

※1 容量は全て100 mLです。

※2 JCSS規格の製品ですが、ICP分析用製品と同様に不純物元素情報を記載した現品説明書を添付しています。

詳しくは当社HPをご確認ください。

当社HPトップ>分析>分析手法で探す>ICP>単元素分析>ICP分析用元素標準液

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00442.html>

<当社HP>



特注調液 ICP分析用元素標準液

当社で扱っているICP分析用金属標準液をお客様のご要望の金属濃度に合わせて、混合・調製します。取扱のない金属種で調液可能なものもございますのでご相談ください。

- 特長**
- ✓ ご要望の元素・濃度に合わせて、混合標準液を調製
 - ✓ 安定の国内供給

特注調液条件例



※注意事項

- ・お客様のご希望に合わせて調液致しますが、金属種によっては沈殿を起こす場合がございます。
- ・事前に当社で調液が難しいと判断した場合は、調液前に事前にご相談させていただきます。
- ・お客様に処方（濃度や金属種の組合せ等）の変更をお願いする事もございます。

当社HPトップ>分析>分析手法で探す>ICP>多元素一斉分析>特注多元素混合液

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02134.html>

<当社HP>



多元素混合標準液 ICH Q3D用

当社では、**医薬品の元素不純物ガイドライン (ICH Q3D)** のリスクアセスメントで経口剤、注射剤の評価にご使用いただける各混合標準液をご用意しております。

医薬品の元素不純物ガイドライン (ICH Q3D) とは？




「医薬品の元素不純物ガイドライン」は医薬品規制調和国際会議 (International Council for Harmonization of Technical Requirements for Pharmaceuticals for human use; ICH) で作成された医薬品に含まれる元素不純物管理のためのガイドラインです。平成27年9月30日付 厚生労働省医薬食品局審査管理課長通知 (薬食審査発0930第4号「医薬品の元素不純物ガイドラインについて」)が発出され、平成29年4月1日以降新たに承認申請される新医薬品(新製剤)から適用されています。



特長

- ✓ ICP-MSにより成分以外の不純物元素を保証
- ✓ 「元素不純物に係る許容一日曝露量 (PDE値)」を参考にした濃度設定
- ✓ JCSS実用標準液またはNIST SRMを用いて濃度確認を実施



















製品一覧

和光コード	品名	規格	容量 (mL)	希望納入価格 (円)
138-18801	多元素混合標準液 ICH Q3D 経口剤用 	ICP分析用	100	19,800
	Cd: 5, Pb: 5, As: 15, Co: 50, V: 100, Ni: 200 (mg/L) in 5 w/w% NHO ₃			
135-18811	多元素混合標準液 ICH Q3D 注射剤用 	ICP分析用	100	26,400
	Cd: 2, Pb: 5, As: 15, Co: 5, V: 10, Ni: 20, Li: 250, Sb: 90, Cu: 300 (mg/L) in 5 w/w% NHO ₃			
133-18851	水銀標準液 ICH Q3D用 (Hg 30) 	ICP分析用	100	7,900
	Hg:30 (mg/L) in 5 w/w% NHO ₃			

当社HPトップ>分析>分析手法で探す>ICP>多元素一斉分析>ICH Q3D用多元素混合標準液
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00631.html>

<当社HP>



Ref. …2~10℃保存 [E] …-20℃保存 [80] …-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。
特定  …特定毒物  I  II …毒物  I  II  III …劇物  …毒薬  …劇薬  …危険物  …向精神薬  …特定麻薬向精神薬原料  …カルタヘナ法
 …化審法 第一種特定化学物質  2 …化審法 第二種特定化学物質  兵1 …化学兵器禁止法 第一種指定物質  兵2 …化学兵器禁止法 第二種指定物質
覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。
国民保護法…生物・毒薬兵器の製造、使用防止のため、「毒薬等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。
上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (<https://labchem-wako.fujifilm.com>) をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
 - 東海営業所 ● 横浜営業所
 - 筑波営業所 ● 東北営業所
 - 北海道営業所
-  フリーダイヤル 0120-052-099
試薬URL: <https://labchem-wako.fujifilm.com>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation ■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH
1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany
TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791 TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100