

原子吸光用ホローカソードランプ

カラーコード凡例		分析法	
フレームタイプ	空気/アセチレン	FAAS	フレーム原子吸光分光分析
	N ₂ O/アセチレン	GFAA	ファーンズ原子吸光分光分析
	検出不可	VGA	水素化物発生原子吸光分光分析
◆ 多元素ランプ (右の製品情報の表を参照)		Coded:	元素識別機能付
		Uncoded:	元素識別機能なし
		UltraAA:	高輝度

1	1.008	H	hydrogen	MS
2	4.003	He	helium	MS
3	6.941	Li	lithium	MP ES
4	9.012	Be	beryllium	MP ES
5	10.81	B	boron	MP ES
6	12.01	C	carbon	ES MS
7	14.01	N	nitrogen	ES MS
8	16.00	O	oxygen	MS
9	19.00	F	fluorine	MS
10	20.18	Ne	neon	MS
11	22.99	Na	sodium	MP ES
12	24.31	Mg	magnesium	MP ES
13	26.98	Al	aluminium	MP ES
14	28.09	Si	silicon	MP ES
15	30.97	P	phosphorus	MP ES
16	32.07	S	sulfur	MP ES
17	35.45	Cl	chlorine	ES MS
18	39.95	Ar	argon	MS
19	39.10	K	potassium	MP ES
20	40.08	Ca	calcium	MP ES
21	44.96	Sc	scandium	MP ES
22	47.88	Ti	titanium	MP ES
23	50.94	V	vanadium	MP ES
24	52.00	Cr	chromium	MP ES
25	54.94	Mn	manganese	MP ES
26	55.85	Fe	iron	MP ES
27	58.93	Co	cobalt	MP ES
28	58.69	Ni	nickel	MP ES
29	63.55	Cu	copper	MP ES
30	65.39	Zn	zinc	MP ES
31	69.72	Ga	gallium	MP ES
32	72.64	Ge	germanium	MP ES
33	74.92	As	arsenic	MP ES
34	78.96	Se	selenium	MP ES
35	79.90	Br	bromine	ES MS
36	83.80	Kr	krypton	MS
37	85.47	Rb	rubidium	MP ES
38	87.62	Sr	strontium	MP ES
39	88.91	Y	yttrium	MP ES
40	91.22	Zr	zirconium	MP ES
41	92.91	Nb	niobium	MP ES
42	95.94	Mo	molybdenum	MP ES
43		Tc	technetium	MS
44	101.1	Ru	ruthenium	MP ES
45	102.9	Rh	rhodium	MP ES
46	106.4	Pd	palladium	MP ES
47	107.9	Ag	silver	MP ES
48	112.4	Cd	cadmium	MP ES
49	114.8	In	indium	MP ES
50	118.7	Sn	tin	MP ES
51	121.8	Sb	antimony	MP ES
52	127.6	Te	tellurium	MP ES
53	126.9	I	iodine	ES MS
54	131.3	Xe	xenon	MS
55	132.9	Cs	cesium	MP ES
56	137.3	Ba	barium	MP ES
57	175.0	Lu	lutetium	MP ES
58	178.5	Hf	hafnium	MP ES
59	180.9	Ta	tantalum	MP ES
60	183.8	W	tungsten	MP ES
61	186.2	Re	rhenium	MP ES
62	190.2	Os	osmium	MP ES
63	192.2	Ir	iridium	MP ES
64	195.1	Pt	platinum	MP ES
65	179.0	Au	gold	MP ES
66	200.6	Hg	mercury	MP ES
67	204.4	Tl	thallium	MP ES
68	207.2	Pb	lead	MP ES
69	209.0	Bi	bismuth	MP ES
70		Po	polonium	MS
71		At	astatine	MS
72		Rn	radon	MS
73		Fr	francium	MS
74		Ra	radium	MS
75		Lr	lawrencium	MS
76		Rf	rutherfordium	MS
77		Db	dubnium	MS
78		Sg	seaborgium	MS
79		Bh	bohrium	MS
80		Hs	hassium	MS
81		Mt	meitnerium	MS
82		Ds	damstadtium	MS
83		Rg	roentgenium	MS
84		Cn	copernicium	MS
85		Uut	ununtrium	MS
86		Fl	flerovium	MS
87		Uup	ununpentium	MS
88		Lv	livermorium	MS
89		Uus	ununseptium	MS
90		Uuo	ununoctium	MS
91		La	lanthanum	MP ES
92		Ce	cerium	MP ES
93		Pr	praseodymium	MP ES
94		Nd	neodymium	MP ES
95		Pm	promethium	MS
96		Sm	samarium	MP ES
97		Eu	europium	MP ES
98		Gd	gadolinium	MP ES
99		Tb	terbium	MP ES
100		Dy	dysprosium	MP ES
101		Ho	holmium	MP ES
102		Er	erbium	MP ES
103		Tm	thulium	MP ES
104		Yb	ytterbium	MP ES
105		Ac	actinium	MS
106		Th	thorium	MP ES
107		Pa	protactinium	MP ES
108		U	uranium	MP ES
109		Np	neptunium	MS
110		Pu	plutonium	MP ES
111		Fr	francium	MS
112		Cm	curium	MS
113		Bk	berkelium	MS
114		Cf	californium	MS
115		Es	einsteinium	MS
116		Fm	fermium	MS
117		Md	mendelevium	MS
118		No	nobelium	MS

製品情報

アジレントのランプの特長

- 最適な性能: 独自のソールド組成とランプ製作方法により、長期間にわたり優れた強度、感度、安定性を実現します。
- 長寿命: 一般的な寿命が5,000 mA時間を超えるため、所有コストを低く抑えることができます。
- 優れた安定性: アクティブな「ゲッター」スポットにより、長寿命化と安定性の向上を実現します。
- 高感度: アジレント独自のソールド組成および最適な測定パラメータによる高いS/N性能によって、微量濃度でも優れた検出性能を発揮します。
- 購入後すぐに使用可能: すべてのランプが出荷前に分析的に試験および調整されており、強度、ノイズ、安定性の厳しい基準を満たしています。

ランプ選択のガイドライン

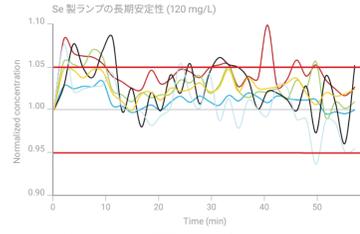
- Agilent AA 機器で自動認識するための元素識別機能
- ランプを移動しても、測定元素のランプを機器が自動的に選択
- 複数のランプを使用する場合のオペレータエラーが減少

元素識別機能なしランプ

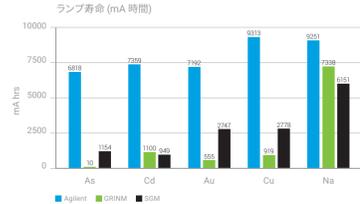
- 最も経済的な選択
- すべての Agilent AA システムと多数の他社製 AA システムに対応 (SR 補正を使用する島津のシステムを除く)
- アジレントの元素識別機能付単元素ランプと同等の優れた性能

長期安定性の証明

アジレントのランプは10分間のウォームアップによって出力が安定します。ドリフトが解消し、測定エラーが減少します。



120 mg/L 標準溶液での (Se) ランプの比較。アジレントのランプの1時間の平均精度が < 1% RSD を示したのに対して他社のランプは < 3% RSD でした。



ランプ寿命の比較。アジレントのランプをこれらの各元素で使用して適合製品と比較した結果、ほとんどの元素で2.5倍を大幅に超える長寿命を実現しました (ナトリウムランプについては2位の製品の1.25倍以上)。

アジレントの多元素ホローカソードランプ

- 独自の元素の組み合わせにより、あらゆる AA 機器に幅広く対応
- 1本のランプを複数の元素に使用できるため、効率的な運用が可能
- 元素間の切り替え時にランプのウォームアップが不要なため、分析時間の短縮が可能
- アジレントの単元素ランプと同等の性能を実現 (所定の条件下)

元素識別機能付多元素ランプ	部品番号
アルミニウム/カルシウム/マグネシウム - Al/Ca/Mg	5610108800
カルシウム/マグネシウム - Ca/Mg	5610107100
コバルト/クロム/銅/鉄/マンガン/ニッケル - Co/Cr/Cu/Fe/Mn/Ni	5610107600
銅/鉄/マンガン/亜鉛 - Cu/Fe/Mn/Zn	5610109600
銅/鉄/シリコン/亜鉛 - Cu/Fe/Si/Zn	5610109700
銅/亜鉛 - Cu/Zn	5610119200
銀/カドミウム/鉛/亜鉛 - Ag/Cd/Pb/Zn	5610108700
銀/クロム/銅/鉄/ニッケル - Ag/Cr/Cu/Fe/Ni	5610109500
ナトリウム/カリウム - Na/K	5610107000

元素識別機能なし多元素ランプ	部品番号
カルシウム/マグネシウム - Ca/Mg	5610129100
コバルト/クロム/銅/鉄/マンガン/ニッケル - Co/Cr/Cu/Fe/Mn/Ni	5610129200
銅/亜鉛 - Cu/Zn	5610129300
ナトリウム/カリウム - Na/K	5610129000

アジレント高輝度 UltraAA ランプ

UltraAA ランプは輝度の高い、Agilent AA 機器用のホローカソードランプです。発光強度が向上し、感度が最大 40% 以上上がり、検出限界も向上しているため、低濃度レベルの元素でも測定できます。

元素識別機能付多元素 UltraAA ランプ	部品番号
アルミニウム/カルシウム/マグネシウム - Al/Ca/Mg	5610133600
コバルト/クロム/銅/鉄/マンガン/ニッケル - Co/Cr/Cu/Fe/Mn/Ni	5610134500
コバルト/モリブデン/鉛/亜鉛 - Co/Mo/Pb/Zn	5610135200
銅/鉄/マンガン/亜鉛 - Cu/Fe/Mn/Zn	5610135000
銅/鉄/シリコン/亜鉛 - Cu/Fe/Si/Zn	5610135100
銅/亜鉛 - Cu/Zn	5610134600
銀/カドミウム/鉛/亜鉛 - Ag/Cd/Pb/Zn	5610108900
銀/クロム/銅/鉄/ニッケル - Ag/Cr/Cu/Fe/Ni	5610134900

元素識別機能なし多元素 UltraAA ランプ	部品番号
ヒ素/鉛/鉄 - As/Cu/Fe	5610135300
ニッケル/セレン - Ni/Se	5610135400

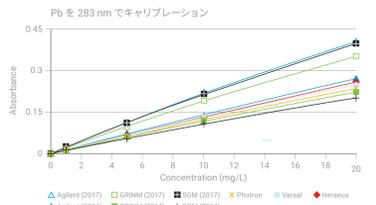
バックグラウンド補正ランプ	部品番号
Agilent AA システム用重水素ランプ	G8431-800000

パーキンエルマー機器用ランプ

アジレントは単元素ランプも幅広く提供しています。パーキンエルマー AA システム用のパーキンエルマーランプの代替品として使用でき、性能も同等です。詳細についてはお問い合わせください。

アジレントの AA ランプによるトラブルシューティングの軽減

アジレントの高品質ランプは幅が狭く干渉のない発光線を生産できるため、輝度と S/N 比が優れており、適切に検量線の作成ができます。ランプの性能はメーカーによって異なり、その違いが結果の真度や信頼性を左右することもあります。



主要ランプの検量線。アジレントのランプが最も優れた感度と直線性を備えています。

ホームページ
www.agilent.com/chem/jp

カスタムコンタクトセンター
0120-477-111
email: japan@agilent.com

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。本書に記載の情報は、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社
© Agilent Technologies, Inc. 2019
Printed in Japan, May 16, 2019
5991-1899JA JP



アジレントは原子分光分析の技術革新をリードしています。
詳細: www.agilent.com/chem/jp