

〈迷光・無機遮断フィルター— 紫外線迷光〉

装置の迷光除去率が低ければ低いほど吸光度が低くなり、これに相関して直線からの逸脱が始まります。スターナ社の迷光用認証標準物質は、シャープカットフィルター(Cut-off)スペクトルで、非常に優れたフィルタリングを特徴としています。特定の「遮断」の波長以下では、出射された光はすべて迷光となります。

製品概要	特定の波長におけるカットオフ物質の透過
主な用途	紫外線域における迷光の検知
使用可能範囲	200nm - 390nm
形態	永久的に熱密閉された遠紫外線石英セル



物質	カタログNo.	カットオフ	濃度
亜硝酸ナトリウム	RM-SN	390 nm	5% 水溶液
ヨウ化カリウム	RM-KI	260 nm	1% 水溶液
ヨウ化ナトリウム	RM-SI	260 nm	1% 水溶液
炭酸リチウム	RM-LC	227 nm	飽和水溶液
塩化ナトリウム	RM-SC	205 nm	1% 水溶液
塩化カリウム	RM-KC	200 nm	1.2% 水溶液

〈解像度〉

トルエン - ヘキサン

製品概要	0.020% v/vのトルエン - ヘキサン 溶液
主な用途	紫外線域におけるスペクトル幅の決定
使用可能範囲	SBW3nm以下の装置で265nm - 270nm
形態	永久的に熱密閉された遠紫外線石英セル



ベンゼン蒸気

製品概要	水蒸気の状態の0.1 mlの
主な用途	紫外線域におけるスペクトル幅の決定
使用可能範囲	SBW1nm以下の装置で230nm - 270nm
形態	永久的に熱密閉された遠紫外線石英セル

使用例等の詳細につきましては、(株)パシフィックサイエンスもしくは(株)バイオニックまでお気軽にお問い合わせください。

〈輸入元〉
株式会社パシフィックサイエンス
〒182-0026
東京都調布市小島町1-4-18-5F
TEL 042-487-0815
FAX 042-487-0763
Email: info@pacific-sci.com
www.pacific-sci.com

〈販売代理店〉
株式会社バイオニック
〒417-0801
静岡県富士市大淵3397-19
TEL 0545-38-9125
FAX 0545-38-9126
Email: info@bionikinc.com
www.bionikinc.com



英国 スターナ®社 分光光度計/蛍光光度計石英セル認証標準物質



装置のドリフトを検知・除去し、常に正確なデータを得るためには、装置の校正が不可欠です。スターナ®社の認証標準物質(米国NISTのトレース対応)は、石英セルの

- 吸光度/透過率
- 波長
- 迷光
- 解像度

の校正に役立ちます。

〈輸入元〉



株式会社パシフィックサイエンス

〈販売代理店〉



株式会社バイオニック

<吸光度/透過率>

1. 重クロム酸カリウム：紫外線吸光度と直線性

製品概要 0.001Mの過塩素酸に重クロム酸カリウムを溶解
 主な用途 紫外線領域での吸光度・直線性の測定
 使用可能範囲 SBW2nm以下の装置で235nm - 350nm
 形態 熱で密封されたUV石英セル

製品例: RM-0204060810セット
 ブランクのセル1ヶ(0.001Mの過塩素酸)と、名目値20mg/l, 40mg/l, 60mg/l, 80mg/l, 100mg/lの5個のセット

典型的な値

波長	235nm	257nm	313nm	350nm
20mg/l	0.240	0.281	0.095	0.211
40mg/l	0.477	0.556	0.186	0.415
60mg/l	0.730	0.849	0.284	0.631
80mg/l	0.988	1.149	0.384	0.852
100mg/l	1.229	1.433	0.477	1.061



2. 中性濃度フィルター：可視吸光度と直線性

製品概要 中性濃度フィルターセット
 主な用途 可視吸光度の照合
 使用可能範囲 SBW6.5nm以下の装置で440nm - 635nm
 形態 アルミニウムホルダーに入ったガラスフィルター

製品例: RM-1N2N3Nセット
 ブランクホルダー1個と名目値10 %T, 20 %T, and 30 %T. の3個のフィルターのセット

典型的な値 (吸光度)

波長	440nm	465.0nm	546.1nm	590.0nm	635.0nm
SBW	2.2nm	2.7nm	4.0nm	4.0nm	4.0nm
10% filter	0.1811	1.0975	1.1278	1.1746	1.1152
20% filter	0.7474	0.6940	0.7140	0.7459	0.7106
30% filter	0.5438	0.4963	0.5083	0.5386	0.5246



3. ニコチン酸 遠紫外線吸光度と直線性

製品概要 0.1Mの塩化水素酸にニコチン酸を溶解
 主な用途 紫外線領域での吸光度、直線性の測定
 使用可能範囲 BW2nm以下の装置で210nm - 270nm
 形態 熱で密封されたUV石英セル

製品例: RM-UVA(1A2A3A4A)セット
 ブランクのセル1個(0.1M塩化水素酸)と名目値6mg/l, 12mg/l, 18mg/l, 24mg/lの4個のセット

典型的な値

波長	235nm	261nm
6mg/l	0.244	0.240
12mg/l	0.489	0.482
18mg/l	0.728	0.717
24mg/l	0.969	0.954

<波長>

1. 酸化ホルミウム：紫外線吸光度と直線性

製品概要 10% v/v の過塩素酸に溶解した酸化ホルミウム(4% m/v)
 主な用途 紫外線可視波長、スケールの正確性の評価
 使用可能範囲 SBW3nm以下の装置で240nm - 650nm
 形態 永久的に熱密封された遠紫外線石英セル

製品例: RM-HL:
 0.10 nm, 0.25 nm, 0.50 nm, 1.00 nm, 1.50 nm, 2.00 nm, 3.00 nm. のスペクトル帯域幅でピーク認定の密閉セル1個

典型的な値

SBW	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
0.10	640.54	536.47	485.26	467.88	452.13	416.16	385.55	361.43	345.60	333.52	287.10
0.25	640.52	536.52	485.29	467.84	452.12	416.16	385.48	361.42	345.46	333.56	287.12
0.50	640.52	536.55	485.31	467.90	451.99	416.19	385.61	361.39	345.54	333.61	287.19
1.00	640.65	536.85	485.37	467.93	451.38	416.58	385.90	361.18	345.56	333.64	287.66
1.50	640.58	536.66	485.31	467.88	451.37	416.40	385.78	361.41	345.53	333.58	287.39
2.00	640.85	537.01	485.29	468.00	451.42	416.73	385.90	361.13	345.66	333.62	287.78
3.00	641.29	537.50	485.28	468.14	451.45	417.04	386.11	361.11	345.67	333.74	287.91



2. ジジミウム：紫外線可視波長

製品概要 ジジミウム(ネオジウムとプラセオジウム)を過塩素酸に溶解
 主な用途 紫外線可視領域における波長、測量精度の評価
 使用可能範囲 SBW5nm以下の装置で290nm - 870nm
 形態 永久的に熱密封された遠紫外線石英セル

製品例: RM-DL
 0.10 nm, 0.25 nm, 0.50 nm, 1.00 nm, 1.50 nm, 2.00 nm, 3.00 nm. のスペクトル帯域幅でピーク認定の密閉セル1個

典型的な値

SBW	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
0.10	864.35	799.18	740.06	731.57	575.19	521.82	511.81	481.65	468.78	444.05	353.83
0.25	864.32	799.63	740.08	731.57	575.14	521.81	511.83	481.64	468.80	444.06	353.82
0.50	864.32	799.63	740.02	731.56	575.12	521.76	511.85	481.63	468.76	444.04	353.81
1.00	864.40	798.99	740.04	731.63	575.04	521.56	511.87	481.67	468.66	444.01	353.80
1.50	864.34	799.83	740.05	731.74	574.87	521.38	511.90	481.70	468.61	443.96	353.82
2.00	864.37	799.63	740.17	731.92	574.87	521.38	511.90	481.70	468.48	443.88	353.83
3.00	864.37	799.63	740.34	732.48	574.98	521.38	511.57	481.64	468.25	443.73	353.53

スターナ社では、1950年代に、光学面をそこねることなく、酸水素ガスのバーナー(トーチ)を用いて石英硝子を完全溶着(接着媒体を用いず火力のみで熔解溶接)する技術を開発いたしました。この大きな技術の躍進により、分光光度計用のセルや関連製品の設計、製造過程が一変し、その後も技術開発と改良が重ねられ、高品質セル製品は世界的な評判を得ることになりました。

3. サマリウム: 紫外線可視波長

製品概要 サマリウム過塩素酸
 主な用途 紫外線可視波長における波長とスケールの正確性の評価
 使用可能範囲 SBW5nm以下の装置で230nm - 560nm
 形態 熱で密封されたUV石英セル



製品例: RM-SL

0.10 nm, 0.25 nm, 0.50 nm, 1.00 nm, 1.50 nm, 2.00 nm, 3.00 nm. のスペクトル帯域幅でピーク認定された密閉セル1個

典型的な値

SBW	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
0.10	479.18	436.49	415.20	401.45	390.60	374.27	362.36	346.96	332.09	317.59	305.28
0.25	479.17	463.48	415.33	401.41	390.68	374.24	362.55	344.61	331.94	317.71	305.30
0.50	479.12	463.44	415.32	401.40	390.51	374.32	362.42	344.61	331.94	317.60	305.38
1.00	478.99	463.53	415.44	401.36	390.61	374.31	362.46	344.51	332.05	317.58	305.23
1.50	479.07	463.60	415.65	401.28	390.55	374.31	362.53	344.48	332.14	317.49	305.32
2.00	478.86	463.71	415.99	401.27	390.54	374.22	362.32	344.57	332.09	317.52	305.56
3.00	478.57	463.77	415.99	401.18	390.65	374.08	362.11	344.50	332.00	317.50	305.43

4. ホルミウムガラス: 紫外線可視波長

製品概要 ホルミウムガラスフィルター
 主な用途 紫外線可視波長における波長とスケールの正確性の評価
 使用可能範囲 SBW10nm以下の装置で270nm - 640nm
 形態 アルマイトホルダーに取り付けた「ストレスフリー」ガラスフィルター



製品例: RM-HG

0.10 nm, 0.25 nm, 0.50 nm, 1.00 nm, 1.50 nm, 2.00 nm, 3.00 nm のスペクトル帯域幅でピークが認定されたNIST独自デザインによる「ストレスフリー」のガラスフィルター1個

典型的な値

SBW	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
0.10	637.53	536.43	460.33	453.69	445.71	418.93	360.98	333.87	287.62	279.40	241.66
0.25	637.58	536.36	460.30	453.68	445.70	418.66	360.98	333.86	287.62	279.40	241.69
0.50	637.68	536.37	460.28	453.70	445.71	418.73	360.97	333.90	287.60	279.40	241.70
1.00	637.54	536.64	460.23	453.69	445.73	418.73	360.90	333.90	287.65	279.45	241.65
1.50	637.60	536.59	460.32	453.65	445.82	418.73	360.94	333.91	287.72	279.33	241.58
2.00	637.55	536.63	460.22	453.69	445.97	418.71	360.92	333.92	287.74	279.28	xxx.xx
3.00	637.51	536.87	460.42	453.58	446.21	418.86	360.94	333.95	287.82	278.82	xxx.xx

スターナ社は、ISO9000の認証取得のほかに、同社の標準物質測定研究所ではUKASの信用状も取得しています。また、ユニークな製造と用途開発技能の調和をはかり全製造工程を通しての生産履歴の公表を可能にしています。

5. ジジミウムガラス: 紫外線可視波長

製品概要 ジジミウムガラスフィルター
 主な用途 紫外線可視波長における波長とスケールの正確性の評価
 使用可能範囲 SBW10nm以下の装置で430nm - 890nm
 形態 アルマイトホルダーに取り付けた「ストレスフリー」ガラスフィルター



製品例: RM-DG

0.10 nm, 0.25 nm, 0.50 nm, 1.00 nm, 1.50 nm, 2.00 nm, 3.00 nm. のスペクトル帯域幅でピークが認定されたNIST独自デザインによる「ストレスフリー」のガラスフィルター

典型的な値

SBW	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm	nm
0.10	879.40	805.40	748.82	741.63	684.62	587.44	574.35	528.93	513.35	481.13	440.30
0.25	879.40	805.36	748.52	741.05	684.59	587.06	573.09	528.93	513.47	481.08	440.40
0.50	879.30	805.74	748.62	741.15	684.47	587.01	573.03	528.91	513.36	480.99	440.50
1.00	879.36	805.48	748.54	741.07	684.53	587.39	573.07	528.99	513.51	480.99	440.38
1.50	879.44	805.52	748.58	740.70	684.62	587.16	573.19	528.95	513.37	480.92	440.50
2.00	879.44	805.46	748.59	740.46	684.55	587.34	573.32	528.92	513.51	480.75	440.41
3.00	879.36	805.48	748.54	741.07	684.53	587.39	573.07	528.99	513.51	480.99	440.38

6. 希土類酸化物: 紫外線波長

製品概要 硫酸で希釈した希土類酸化物
 主な用途 紫外線可視波長における波長とスケールの正確性の測定
 使用可能範囲 SBW5nm以下の装置で200nm - 300nm
 形態 永久的に熱密封された遠紫外線石英セル

製品例: RM-RE

0.10 nm, 0.25 nm, 0.50 nm, 1.00 nm, 1.50 nm, 2.00 nm, 3.00 nm. のスペクトル帯域幅でピークが認定されたNIST独自デザインによる「ストレスフリー」のガラスフィルター1個

典型的な値

SBW	nm	nm	nm	nm	nm
0.10	201.14	211.76	222.92	240.00	253.56
0.25	201.16	211.96	222.82	240.44	253.80
0.50	200.98	212.00	222.86	240.26	253.58
1.00	201.44	211.72	223.02	240.48	253.74
1.50	201.34	211.96	222.86	240.38	253.58
2.00	201.34	212.00	223.02	240.72	253.52
3.00	201.34	211.96	222.86	240.72	253.64

<分子蛍光分光法の標準物質>

蛍光分光光度計の性能のキャリブレーションやモニターに普段から使用できる物質です。非常に安定していて、使いやすく、適切な手入れをすれば何年も使用可能です。

製品例: 6BF 蛍光標準物質セット(発光最大値が330 ~ 582nm、励起最大値が290 ~ 562 nm. の幅広いスペクトル域をカバーするスペクトルの蛍光化合物7個を含んだポリマーブロック6個), 硫酸キニーネ二水和物

<スターナ社分光光度計/蛍光光度計石英セル認証標準物質製品表>

タイプ(吸光度/透過率)	P/N	詳細
重クロム酸カリウム	RM-020406081060	名目値6ヶ + ブランクセル1ヶセット
	RM-0204060810	名目値5つ + ブランクセル1ヶセット
	RM-02040608	名目値4ヶ + ブランクセル1ヶセット
	RM-020406	名目値3ヶ + ブランクセル1ヶセット
	RM-02	20mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-04	40mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-06	60mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-08	80mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-10	100mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-12	120mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-14	140mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-16	160mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-18	180mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-20	200mg/l + ブランクセル1ヶセット
	RM-24	240mg/l + ブランクセル1ヶセット
RM-60	600mg/l + ブランクセル1ヶセット	
中性濃度セット	RM-9ND	D1, D3, N1, N3, 1N, 3N, 6N, 7N & 9N
	RM-6ND	D1, N1, N3, 1N, 3N, 5D & ブランクホルダー
	RM-4ND	N1, 1N, 3N, 5D & ブランクホルダー
	RM-D1D39N	0.1%T, 0.3%T, 90%T & ブランクホルダー
	RM-1N2N3N	10%T, 20%T, 30%T & ブランクホルダー
	RM-N1N35N	0%T, 3%T, 50%T & ブランクホルダー
ニコチン酸	RM-1A2A3A4A	6, 12, 18, 24mg/l & ブランクセル
	RM-1A	6mg/lニコチン酸 + ブランクセル
	RM-2A	12mg/lニコチン酸 + ブランクセル
	RM-3A	18mg/lニコチン酸 + ブランクセル
	RM-4A	24mg/lニコチン酸 + ブランクセル
波長	RM-HL	過塩素酸ホルミウム
	RM-DL	過塩素酸に溶解したジジミウム
	RM-SL	過塩素酸サマリウム
	RM-RE	希土類酸化物
	RM-HG	ホルミウムガラス
	RM-DG	ジジミウムガラス
迷光	RM-KI	ヨウ化カリウム
	RM-LC	炭酸リチウム
	RM-KC	塩化カリウム
	RM-SC	塩化ナトリウム
	RM-SI	ヨウ化ナトリウム
	RM-SN	亜硝酸ナトリウム
	RM-AC	アセトン
	RM-G380	迷光遮断フィルターガラス(380nm)
	RM-G275	迷光遮断フィルターガラス(275nm)

他にも組み合わせ可能な製品がございます。(株)パシフィックサイエンス、もしくは(株)バイオニックまでお気軽にお問い合わせください。

<スターナ社分光光度計/蛍光光度計石英セル認証標準物質製品表>

タイプ	P/N	詳細
解像度	RM-BZ	ベンゼン蒸気充填セル
	RM-TX	トルエン/ヘキサン + ヘキサン充填セル
	RM-TM	トルエン/メタノール + メタノール充填セル
蛍光標準物質	RM-QS	硫酸キニーネ二水和物
	RM-QS/00	硫酸キニーネ二水和物 + 水ブランクセル
	6BF	6つの標準品のセット
	6BF-STD/1	ナフタレン/アントラセン
	6BF-STD/2	オバレン
	6BF-STD/3	p-テルフェニル
	6BF-STD/4	トテラフェニルプタジエン
	6BF-STD/5	化合物610
	6BF-STD/6	ローダミン B
	6BF-STD E/111	ユーロピウム蛍光

<認証標準物質の取り扱い方>

- * 使用しないときは常に箱にしまっておく。細心の注意を払って取り扱う。表面に乾いた空気をあて光学面のほこりをはらう。
- * 汚れをとるときは光学用ティッシュ以外使用しないこと。光学面の破損、傷は認証に影響を与えます。
- * 認証標準物質を機器のセルホルダーに取り付けたり外したりする際は、サーキュラートップを使い、押し込んだりねじ入れたりしないでください。

ご不明な点は、(株)パシフィックサイエンスもしくは(株)バイオニックまでご連絡下さい。



Starna Scientific Limited
 52-54 Fowler Road, Hainault, Essex IG6 3UT England
 Tel: +44 (0)20 5500 1264 www.starna.com