



苏州普京
Suzhou Putin

苏州普京真空技术有限公司

Suzhou Putin Vacuum Technology Co., Ltd.

地址：苏州市高新区滨河路1156号金狮大厦11楼AB座

电话：0512-66329481 68077696

传真：0512-66329483

网址：<http://www.chinaputin.cn>

工厂：镇江大恒光学有限公司

实验室：苏州市高新区金枫路199号2号楼2楼



苏州普京真空技术有限公司
Suzhou Putin Vacuum Technology Co., Ltd.



目录/CONTENTS

镀膜材料/Coating material

氟化物 Fluorides	03-04
氧化物 Oxides	05-10
金属材料 Pure Metals	11-12
金属铬 Chromium	13-14
硫化物 Sulphides	15-16
硒化物 Selenides	15-16
氮化物 Nitrides	17-18
彩色料 Color Materials	17-18
防水药 Topcoat	19-20
防水药蒸发源 Sources	19-20

代理产品/Proxy product

美国Fil-Tech	23-28
日本Shalom电子	29-30

镀膜耗材/Consumables

膜厚仪及其配件	33-34
探头小零件	35
晶振片	36
电子枪发射体	37-38
电子枪灯丝	39
离子源配件	40
坩埚	41
舟	42
高温钼片和钨绞丝	43
绝缘陶瓷	44
加热灯管	45
石英玻璃片	45
光控玻璃	46
日本真空规管	46
PTC表面测温计	46
电子倍增管	46
铝箔	47
真空油脂	47
高温胶带	47

高纯氟化物/Fluorides

氟化物GDMS

NdF ₃ , NaF	49
PbF ₂ , CeF ₃	50
SrF ₂ , BaF ₂	51
MgF ₂ , YF ₃	52

公司简介

苏州普京真空技术有限公司是贸工技一体的镀膜材料供应商。主营镀膜材料和镀膜耗材，目前主要服务于精密光学、光通讯、眼镜、照明、装饰、显示面板、LED、OLED、CIGS、半导体、人工晶体、ZBLAN、高功率激光等行业。

公司下属：镇江大恒光学有限公司、苏州真空薄膜实验室，并且是美国FILTECH，日本SHALOM在国内的关键合作伙伴。

产品订购须知

此订购目录已包含公司经常销售的镀膜材料及耗材，但不包括所有产品。特殊产品及规格请咨询公司销售部，确定是否有库存。市场环境日新月异，有些产品可能会停止或终止销售，导致与目录信息不符，请客户见谅。

一、交货

✓表示公司建立合理的最低库存，通常情况下小批量现货供应，如果量大请咨询我司销售部，确认是否有现货供应。

X表示公司没有被库存，具体交货期需要咨询我司销售部。

二、运输

公司提供中铁快运、德邦汽运、华宇定日达、顺丰、申通、EMS快递，并保证包装适用于上述运输。对于订单金额小于1000元人民币的，除非另有约定，我司不承担运费，所有发票和货物运费均到付或由客户预付。

三、发票

公司为一般纳税人，为客户开具17%增值税发票。公司财务截止日为每月25日，在25日和次月10号之间不对外开票。

四、工作时间

周一到周五8:30-17:30，非工作时间请拨打业务员手机。仓库发货截止时间为16:00，每月25号为盘点日，原则上不发货。

五、法律责任

本手册所列数据均参考了相关资料，尽可能保证真实准确，我对所有数据不承担法律责任。

六、产品标价

报价仅供参考，市场若有变动，恕不另行通知，购买前请咨询我司销售部，量大优惠。

七、品牌及授权

本公司所列品牌或厂家均说明产地，并非得到所有厂家书面授权。目前，如下公司给予我司正式授权：Filtech，PBG，Shalom，NCC。

镀膜材料目录
Coating material contents

氟化物 Fluorides	03-04
氧化物 Oxides	05-10
金属材料 Pure Metals	11-12
金属铬 Chromium	13-14
硫化物 Sulphides	15-16
硒化物 Selenides	15-16
氮化物 Nitrides	17-18
彩色料 Color Materials	17-18
防水药 Topcoat	19-20
防水药蒸发源 Sources	19-20



氟化物 Fluorides



产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm ³	折射率 550nm	透明区域 μm	熔点℃	库存状态
氟化铝	AlF ₃	99.999	1-4	250	300300	白色颗粒	2.9	1.35	0.2 - 8	928	✓
氟化钡	BaF ₂	99.99	1-4	1000	301000	透明晶体	4.9	1.3	0.2 - 20	1280	✓
氟化钙	CaF ₂	99.99	1-4	250	302900	透明晶体	3.2	1.4	0.15 - 12	1360	✓
氟化铈	CeF ₃	99.99	1-4	1000	303000	紫红色晶体	6.2	1.63	0.3 - 10	1460	✓
氟化铈	CeF ₃	99.99	1-4	250	303001	透明晶体					✓
氟化钪	GdF ₃	99.99	1-4	250	318400	白色晶体	7.1	1.58	0.22 - 14	1231	✓
氟化镧	LaF ₃	99.99	1-4	1000	307400	白色晶体	6.0	1.59	0.25 - 12	1495	✓
低氧氟化镧	LaF ₃	99.999	1-4	250	307401						✓
氟化锂	LiF	99.99	1-4	250	308300	透明晶体	2.6	1.36	0.11 - 9	870	✓
氟化镁	MgF ₂	99.99	1-2	1000*	308801	透明晶体	3.1	1.38	0.13 - 8	1266	✓
		99.99	1-3	1000*	308802	透明晶体					✓
		99.99	3-4	1000*	308803	透明晶体					✓
低氧氟化镁	MgF ₂	99.995	1-3	1000	308806	透明晶体					✓
氟化镁钙	MgF ₂ (Ca)	99.99	1-3	250	108900	白色晶体	2.9	1.35	0.2 - 14	1000	✓
冰晶石	NasAlF ₆	99.9	2-4	500	103400	灰色颗粒					✓
冰晶石	NasAlF ₆	99.99	1-4	500	103401	白色颗粒					✓
锥冰晶石	NasAl ₃ F ₁₄	99.99	1-4	500	103500	白色颗粒					✓
氟化铈	NdF ₃	99.99	1-4	250	309900	绿色晶体	6.5	1.61	0.22 - 12	1377	✓
氟化铅	PbF ₂	99.99	1-4	250	307800	透明晶体	8.4	1.76	0.22 - 9	700	✓
氟化镨	PrF ₃	99.99	1-4	250	311300	绿色晶体	6.2	1.51	0.22 - 15	1400	✓
氟化锶	SrF ₂	99.99	1-4	250	313800	透明晶体	4.2	1.4	0.12 - 11	1190	✓
氟化钇	YF ₃	99.99	< 1	500*	317200	白色晶体	5.1	1.5	0.2 - 16	1155	✓
氟化钇钙	YF ₃ (Ca)	99.99	1-4	500	117300	白色晶体					✓
氟化镱	YbF ₃	99.99	< 1	1000*	316800	淡黄晶体	8.2	1.52	0.22 - 12	1157	✓
氟化镱钙	YbF ₃ (Ca)	99.99	1-4	1000	116900	白色晶体					✓
氟化锆	ZrF ₄	99.999	1-4	250	318302	白色颗粒	4.6	1.59	0.45 - 6	640	✓

* 大包装12瓶/箱

氧化物 Oxides



产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm ³	折射率 550nm	透明区域 μm	熔点℃	库存状态
三氧化二铝	Al ₂ O ₃	99.99	1 - 2	1000*	600101	透明晶体	4.0	1.63	0.2 - 7	2046	✓
		99.99	2 - 3	1000*	600102						✓
		99.99	3 - 5	1000	600103						✓
		99.99	0.7 - 1.5	1000	600104						✓
		99.99	0.3 - 0.5	1000	600105						✓
		99.99	1 - 3	1000	601800	白色颗粒					✓
氧化铈	CeO ₂	99.99	2 - 5	1000	600200	白色颗粒	7.1	2.2	0.4 - 5	2150	✓
氧化铬 (PT - H6)	Cr ₂ O ₃	99.99	1 - 3	1000	600300	深绿色颗粒	5.22	2.5	1.2 - 10	2345	✓
氧化铁 (PT - H8)	Fe ₂ O ₃	99.99	1 - 4	1000*	600401	黑色颗粒	5.3	3	>4.2	1594	✓
		99.99	1 - 4	1000	600402	晶体颗粒					✓
氧化铪	HfO ₂	99.9	1 - 3	1000	600501	黑色颗粒	9.7	1.95	0.3 - 11	2812	✓
		99.9	1 - 3	1000	600502	白色颗粒					✓
氧化铟锡 (ITO)	In ₂ O ₃ /SnO ₂	99.99	φ 7 * 5T (83:17)	100	200101	绿色片状	7.1	1.95-2	0.4 - 2	2000	✓
		99.99	φ 9 * 8T (90:10)	100	200102	绿色片状					✓
		99.99	1 - 5 (90:10)	100	200103	黑色颗粒					×
		99.99	1 - 3	1000	200201	黑色颗粒					✓
钛酸镧 (PT - H4)	La ₂ TiO ₅	99.99	1 - 3	1000	200202	晶体颗粒	5.9	2.1	0.36 - 7	1800	✓
铝酸镧 (PT - M2)	LaAlO ₃	99.99	1 - 3	1000	200300	白色颗粒	6.52	1.7	0.4 - 7	2000	✓
		99.99	1 - 3	1000	200400			1.8			✓
氧化镧	La ₂ O ₃	99.99	1 - 3	1000	600600	白色颗粒	6.5	1.9		2260	×
氧化镁	MgO	99.99	5 * 5 * 5T	1000	600700	透明晶体	3.6	1.7	0.2 - 8	2640	✓
五氧化二铌	Nb ₂ O ₅	99.99	1 - 3	500	600800	蓝色颗粒	4.5	2.3	0.35 - 10	1512	✓
一氧化硅	SiO	99.99	- 300目	1000	600901	黑色粉末	2.1	1.8-1.9	0.8 - 8	1705	✓
		99.99	60 - 100目	1000*	600902	黑色粉末					✓
		99.99	3 - 5	1000*	600903	黑色颗粒					✓
		99.99	8 - 12	1000*	600904	黑色块状					✓
		99.99	25 - 35	1000	600905	黑色块状					✓

* 大包装12瓶/箱

氧化物 Oxides



产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm³	折射率 550nm	透明区域 μm	熔点℃	库存状态
二氧化硅 (I级)	SiO₂	99.99	0.5 - 1	1000*	601001	透明晶体	2.2	1.46	0.2-9	1713	✓
		99.99	1 - 2	1000*	601002						✓
		99.99	1 - 3	1000*	601003						✓
		99.99	2 - 4	1000*	601004						✓
		99.99	2 * 2	1000*	601005						✓
		99.99	2 * 3	1000*	601006						✓
		99.99	φ 10 * 6T	1000	601007	白色片状					✓
		99.99	φ 16 * 6T	1000	601008						✓
		99.99	φ 22.5 * 15T	1000*	601009	透明晶体					✓
		99.99	φ 30 * 10T	1000*	601010						✓
		99.99	φ 30 * 15T	1000*	601011						✓
		99.99	φ 300 * φ 230 * 15T	1片	601012						环状
		99.99	φ 300 * φ 230 * 7.5T	1片	601013	环状					✓
二氧化硅 (V级)		99.99	1 - 2.5	1000*	601014	透明晶体				✓	
		99.99	1 - 4	1000*	601015		✓				
		99.99	2.5 - 4	1000*	601016		✓				
氧化锡	SnO₂	99.99	1 - 3	1000	601100	淡黄颗粒	6.9	2.0-2.1	0.4-1.5	1127	×
硅铝混合物 (PT- L5)	SiAlOx	99.99	1 - 3	1000	200500	白色颗粒	2.25	1.48	0.2-9	1730	✓ ✓
五氧化二钽	Ta₂O₅	99.99	1 - 3	1000*	601101	白色颗粒	8.3	2.1	0.3-10	1880	✓
		99.99	3 - 4	1000*	601102	白色颗粒					✓
		99.99	1 - 3	1000*	601103	黑色颗粒					✓
		99.99	φ 6 * 5T	1000	601104	白色片状					✓
一氧化钛	TiO	99.99	1 - 3	1000	601201	金黄色颗粒	4.9	2.2-2.4	0.39-12	1750	✓
		99.99	φ 8 * 5T	1000	601202	金黄色片状					✓
二氧化钛	TiO₂	99.99	0.5 - 1	1000	601301	黑色颗粒	4.2	2.1-2.4	0.39-12	1775	✓
		99.99	1 - 2	1000	601302	黑色颗粒					✓
		99.99	1 - 3	1000	601303	黑色颗粒					✓
		99.99	3 - 5	1000	601304	黑色颗粒					✓
		99.99	φ 8 * 3T	1000*	601305	黑色片状					✓
		99.99	φ 8 * 6T	1000*	601306	黑色片状					✓

* 大包装12瓶/箱

氧化物 Oxides



产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm ³	折射率 550nm	透明区域 μm	熔点℃	库存状态
三氧化二钛	Ti ₂ O ₃	99.99	1-3	1000	601401	紫黑颗粒	4.6	2.1-2.4	0.39-12	1760	✓
		99.99	φ 10 * 5T	1000	601402	紫黑片状					✓
五氧化三钛	Ti ₅ O ₃	99.99	0.5-1	500	601501	晶体颗粒	4.6	2.1-2.4	0.39-12	1760	✓
		99.99	0.5-3	500*	601502	晶体颗粒					✓
		99.99	3-5	500*	601503	晶体颗粒					✓
		99.99	1-4	500	601901	烧结颗粒					✓
		99.99	φ 10 * 5T	500	601902	蓝黑片状					✓
		99.99	1-3	250	601600	紫黑颗粒	7.2	1.65-1.7	0.36-10	1473	✓
氧化钨	WO ₃	99.99	1-3	1000	601800	白色颗粒	5	1.85	0.25-12	2410	✓
氧化钇	Y ₂ O ₃	99.99	1-3	1000	601701	白色颗粒	5.6	2.05	0.35-7	2700	✓
二氧化锆	ZrO ₂	99.99	1-2	1000	601702	白色颗粒					✓
		99.99	1-3	1000	601703	白色颗粒					✓
		99.99	3-5	1000	601704	白色片状					✓
		99.99	φ 18 * 8T	1000*	601705	白色片状					✓
		99.99	φ 18 * 10T	1000*	601706	白色片状					✓
		99.99	φ 18 * 12T	1000*	601707	白色片状					✓
		99.99	φ 21.5 * 6T	1000*	601708	白色片状					✓
		99.99	φ 22.5 * 10T	1000*	601709	白色片状					✓
		99.99	φ 18 * 8T	1000*	601710	黑色片状					✓
		99.99	φ 18 * 10T	1000*	601711	黑色片状					✓
		99.99	φ 18 * 12T	1000*	601712	黑色片状					✓
		99.99	φ 23 * 13T	1000*	601713	黑色片状					✓
		99.99	φ 24 * 10T	1000*	601714	黑色片状					✓
		99.99	φ 30 * 10T	1000*							✓
AZO	ZnO/Al ₂ O ₃ (98:2)	99.99	1-3	250	200600	白色颗粒	4.09	1.93		1975	×
锆钽混合物	ZrO ₂ /Ta ₂ O ₅ (70:30)	99.99	1-3	1000	200700	黑色颗粒	6.82	2.05-2.1	0.3-10	2100	×
锆钛混合物 (PT-H2)	ZrO ₂ /TiO ₂ (90:10)	99.99	1-3	1000	200801	黑色颗粒	6.43	2.1	0.35-7	1900	✓
		99.99	φ 14 * 8T	1000	200802	黑色片状					✓

* 大包装12瓶/箱

金属材料 Pure Metals



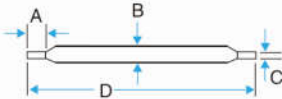
产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶(袋)	订购代码	颜色形状	密度 g/cm³	熔点℃	库存状态
银	Ag	99.99	φ 1.0	250	900100	白色丝状	10.5	961	✓
		99.99	φ 2.5 * 3T	250	900101	白色粒状			✓
铝	Al	99.999	φ 1.0	1000	900201	白色丝状	2.7	660	✓
		99.999	φ 2.0	1000	900202	白色丝状			✓
		99.99	φ 1.5	1000	900203	白色丝状			✓
		99.999	φ 6 * 6T	1000	900204	白色粒状			✓
		99.99	φ 1.0	10	900205	金色丝状			✓
铜	Cu	99.99	φ 2.5	1000	900801	黄色丝状	8.9	1083	✓
		99.99	φ 2.5 * 3T	1000	900802	黄色粒状			✓
		99.99	φ 25 * 12T	1000	900803	黄色片状			×
		99.999	φ 2.5 * 3T	250	900804	黄色粒状			×
		99.999	1 - 5	250	900900	多晶颗粒			×
锆	Ge	99.999	1 - 5	250	900900	多晶颗粒	5.4	937	×
铪	Hf	99.95	φ 3 * 3T	250	901000	银灰色粒状	13.3	2230	✓
结晶铪		99.95			901001	多晶片状			×
铟	In	99.999	φ 1.0	250	901100	银白色丝状	7.3	156	×
镍	Ni	99.99	φ 1.0	1000	901201	银白色丝状	8.9	1453	✓
		99.99	φ 2.5 * 3T	1000	901202	银白色粒状			×
		99.99	φ 0.5	1000	901203	丝状弹簧			×
		99.99	φ 0.5	1000	901301	丝状弹簧			✓
镍铬合金	NiCr (80:20)	99.99	φ 1.0	1000	901302	银白色丝状	8.4	1380	✓
		99.99	φ 2.5 * 3T	1000	901303	银白色粒状			×
		99.9999	<1.0	500	901401	黑亮颗粒			✓
硅	Si	99.9999	1 - 3	500	901402	黑亮颗粒	2.3	1410	✓
		99.9999	3 - 6	500	901403	黑亮颗粒			✓
		99.99	φ 1.0	1000	901501	银白色丝状			×
锡	Sn	99.99	φ 3 - 5	1000	901502	球形粒状	7.3	232	×
		99.99	φ 2.5 * 3T	1000	901600	银白色粒状			×
钛	Ti	99.99	φ 2.5 * 3T	1000	901600	银白色粒状	4.5	1668	×
锌	Zn	99.999	φ 0.5	1000	901700	银白色丝状	7.1	419	✓
锆	Zr	99.99	φ 2.5 * 3T	250	901800	银灰色粒状	6.5	1852	×

可提供金属丝成型、切割（自动、手动）、冲压、真空熔炼等服务。

铬 Chromium

	产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm³	熔点℃	库存状态	参考零售价 人民币 元/kg
	铬	Cr	99.9	-200目	1000	CR001	灰色粉末	7.2	1875	✓	380
			99.9	30 - 50目	1000*	CR005	银白色粉末			✓	380
			99.9	40 - 60目	1000*	CR004	银白色粉末			✓	380
			99.9	60 - 100目	1000*	CR003	灰色粉末			✓	380
			99.9	1 - 2	1000	CR006	银白色颗粒			✓	380
			99.9	1 - 3	1000*	CR010	银白色颗粒			✓	380
			99.9	3 - 5	1000	CR009	银白色颗粒			✓	380
			99.9	φ 25 * 7T	1000	CR012	银白色片状			✓	1950
			99.99	1 - 4	250	CR015	银白色颗粒			✗	2800
* 大包装12瓶/箱											

	产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm A*B*D*C	包装 根/包	订购代码	颜色形状	密度 g/cm³	熔点℃	库存状态
	镀铬钨丝 ★替代铬粉 纯度更高镀膜表面没有针眼	Cr	99.9	0 * 0.8 * 130 * 0.6	1000	CW01	银白色	7.2	1875	×
			99.9	0 * 1.0 * 130 * 0.6	1000	CW03				×
			99.9	0 * 1.2 * 130 * 0.6	1000	CW04				✓
			99.9	12.7 * 1.8 * 50.8 * 1.27	100	CW05				✓
			99.9	12.7 * 1.8 * 76.2 * 1.27	100	CW19				✓
			99.9	12.7 * 1.8 * 101.6 * 1.27	100	CW06				✓
			99.9	10 * 1.8 * 120 * 1.27	100	CW16				✓
			99.9	12.7 * 1.8 * 152.4 * 1.27	100	CW18				✓



提供环保型退铬粉，按500%比例掺水。价格 280元/kg, 5kg/包。

硫化物 Sulphides

产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm³	折射率 550nm	透明区域 μm	熔点℃	库存状态	参考零售价 人民币 元/kg
	ZnS (PVD)	99.99	2 - 4	1000	ZS09	半透明晶体颗粒	4.1	2.3	0.39 - 14.5	1850	✓	580
		99.99	4 - 8	1000	ZS10	半透明晶体颗粒					✓	580
		99.99	6 - 12	1000	ZS11	半透明晶体块状					✓	580
		99.99	15 - 30	1000	ZS05	半透明晶体块状					✓	580
		99.99	30 - 70	1000	ZS06	半透明晶体块状					✓	380
	ZnS	99.99	3 - 12	1000	ZS02	白色陶瓷块状					✓	280
		99.99	φ 10 * 6T	1000	ZS01	白色片状					✓	280
	ZnS (CVD)	99.995	3 - 12	1000	ZS12	CVD晶体					×	1500

硒化物 Selenides

产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm³	折射率 550nm	透明区域 μm	熔点℃	库存状态	参考零售价 人民币 元/kg
	ZnSe (CVD)	99.999	1 - 5	1000	ZS20	黄色晶体颗粒	5.4	2.58	0.6 - 15	1526	✓	3500
		99.999	5 - 12	1000	ZS21	黄色晶体颗粒					✓	3500
		99.999	12 - 30	1000	ZS22	黄色晶体块状					✓	3500
		99.999	30 - 50	1000	ZS24	黄色晶体块状					✓	3500
		99.999	50 - 150	1000	ZS25	黄色晶体块状					✓	3500

配套蒸发源 Sources

产品名称	规格mm	包装 套/盒	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元/套
 	0.2 * 20 * 100 (40 * 8)	10	MB220	✓	58
	0.25 * 38 * 85 (25 * 46)	10	MB2538	✓	280

氮化物 Nitrides

	产品名称	分子式	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm³	折射率 550nm	透明区域 μm	熔点℃	库存状态	参考零售价 人民币 元/kg
	氮化铝	AlN	99.99	1-4	500	700100	灰色颗粒	3.26	1.87-2.20		2450	✓	1800
	氮化硅	SiN	99.99	1-4	500	700200	灰色颗粒	3.44	2.0		1900	✓	1800
	氮化钛	TiN	99.99	1-4	500	700300	金黄色颗粒	5.43	1.43		2950	×	1800

彩色料 Color Materials

产品名称	纯度 %	规格 mm	包装 g/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm³	折射率 550nm	透明区域 μm	熔点℃	库存状态	参考零售价 人民币 元/kg
灰色		0.5-3	250	800100						✓	2400
浅茶色		1-3	1000	800200						✓	2500
深茶色		1-3	1000	800300						✓	2800
蓝色		1-3	250	800400						✓	3800
水银色		1-3	250	800500						✓	2800
黑色		1-3	250	800600						✓	4200



黑色



茶色



五彩



灰色

防水药 Topcoat



产品名称	规格 mm	产地	包装 粒/瓶	订购代码	颜色形状	密度 g/cm³	折射率 550nm	库存状态	参考零售价 人民币 元/瓶(粒)
普通防水药	8 * 5T	日本	100粒/瓶	PT100	白色片状		1.35	✓	480
超级防水药	15 * 5T	日本	1粒/包	PT1000S	铁丝棉	1.04	1.36	×	48

防水药蒸发源 Sources

产品名称	规格 mm	包装	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元/个 (套)
 防水药 专用铝舟	0.2 * 23 * 100 φ 17 * 2T	100个/包	MB223	✓	28
 双球铝舟	0.3 * 23 * 100 φ 17 * 2T * 2	100个/包	MB223-2	✓	35
 超防水专用 石墨盒	适用于 φ 17的防水药	2件/套	PT15	✓	280
 防水药专用 铝坩埚	适用于 φ 18的防水药	10个/包	PT18	✓	380
 铝舟	25 * 62	10个/包	PT25	✓	80
 铝环	0.2 * 105 * 12 * φ 28	10个/包	PT28	✓	50

撥水・撥油材の蒸着条件について

成膜条件例(電子銃の場合)	
【実験装置】	OPTORUN OTFC-1100
【基板】	白板 (SiO ₂ 膜蒸着済み)
【蒸発源と基板との距離 [mm]】	827
【基板温度 [°C]】	無加熱
【成膜開始圧力 [Pa]】	1.0 × 10 ⁻³ 以下
【電子銃条件】	5~10mA XS 60% YS 60%

SO-1 の蒸着結果

■下記の条件で3~4分の間で蒸着します(シャッターは開いたまま)。

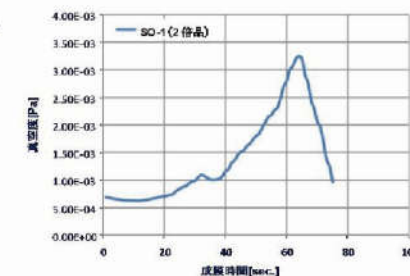
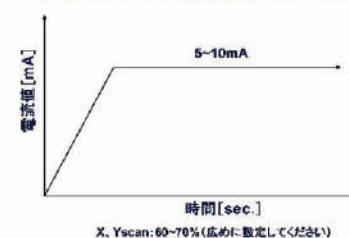


図1 電子銃条件

(※材料の蒸発状況は、成膜中の真空度変化および水晶膜厚計等で確認してください)

図2 成膜中の真空度変化

膜評価結果

表 撥油膜 評価結果

測定回数	撥油膜	
	接触角[°]	滑落角[°]
①	115.5	4
②	115.5	3
③	115.3	3
④	115.7	4
⑤	115.3	3

2) 接触角・転落角は水に対する数値
(水滴の量 接触角測定: 2μl 滑落角測定: 8μl)

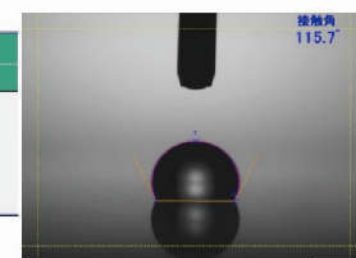


写真 接触角測定時の画像 Sample: 撥油膜 (SO-1)

※記載したデータの集積には、細心の注意を払っておりますが、内容を保証するものではありません。

代理产品目录
Proxy Products contents

美国Fil-Tech 23-28
日本Shalom电子 29-30

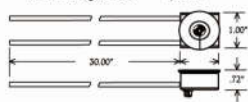


REMOVABLE SENSOR HEADS

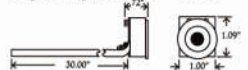
WELD FREE - NO WATER LEAKS
SPECIAL ORDER SENSORS AVAILABLE

SINGLE SENSORS

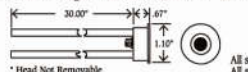
In Line Q13000 \$400



Right Angle Q14000 \$400



Round Perpendicular Q13500* \$450

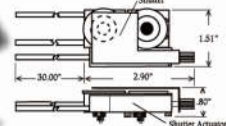


* Head Not Removable

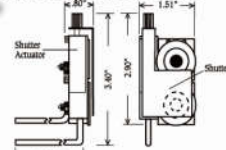
All sensor lines 1/8" OD stainless tubing
All sensors have Microdot connectors

DUAL SENSORS WITH SHUTTER

In Line Q16000 \$1,700



Right Angle Q17000 \$1,700



3/16" OD water lines available

SENSOR HEAD PARTS & CABLES

Parts

Inficon	Fil-Tech
Ceramic Retainer 007-023	Q17023 \$80
Finger Spring 750-171-P1	Q10171 20
Crystal Holder 750-172-G	Q10172 65

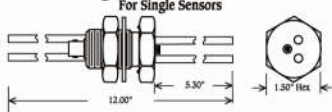
Cables

Inficon	Fil-Tech
007-044	Q17044 \$80
Special Length	Q17044X 100

All Fil-Tech cables have an extra layer of Teflon to protect the shielded cable from deposition material, insuring longer life.

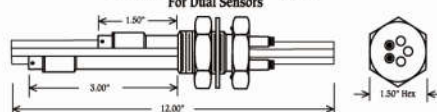
FEEDTHROUGHS

Single 1" Bolt Q12042 \$350



2 Fluid lines
1 Microdot to BNC connection

Dual 1" Bolt Q12000 \$750



All feedthrough lines 3/16" OD steel tubing
Custom feedthroughs available
Feedthroughs on 2 3/4" CF available

3 Fluid lines
2 Microdot to BNC connections

SPUTTER SENSOR HEADS

With Internal Oscillator

Features
Sputter Applications Easy Crystal replacement
Compact Head Stainless Steel Body
Internal Oscillator Sealed Unit
Water Cooling Option Water Cooling Option

Cables

Phelps	Fil-Tech
Pe16016 8"	Q16016 \$100
Pe16018 36"	Q16018 100
Pe16020 48"	Q16020 100

All Microdot cables have exposed metal shield.

5MHz

Phelps	Fil-Tech
Sputter Head Pe14010	Q14010 \$475
Sputter Head, water cooled N/A	Q14018 550
Sputter Head Cap* Pe14014	Q14014 75

6MHz

Phelps	Fil-Tech
Sputter Head N/A	Q14012 \$475
Sputter Head, water cooled N/A	Q14020 550
Sputter Head Cap* Pe14016	Q14016 75

*Replacement Part

QUALITY CRYSTALS

"Crystals 100% Inspected"



INFICON SATISLOH MAXTEK

FIL-TECH	INFICON	COATING	FREQUENCY	FIL-TECH
Q18010	008-010-G10	Gold	6MHz	\$48
Q18012	N/A	Longer Life Gold	6MHz	48
Q18008	750-769-G1	Stress Relieving Alloy	6MHz	48
Q18014	N/A	Advanced Adhesion Alloy	6MHz	48
Q18009	008-090-G10	Silver	6MHz	48

BALZERS UMICORE

FIL-TECH	BALZERS	COATING	FREQUENCY	FIL-TECH
QB104GL	N/A	Longer Life Gold	5MHz	\$55
QB104G	B489-025-T	Gold	5MHz	55
QB104S	BN845-104-T	Silver	5MHz	55
QB104A	N/A	Stress Relieving Alloy	5MHz	55

ULVAC SLOAN

FIL-TECH	ULVAC	SLOAN	COATING	FREQUENCY	FIL-TECH
QS3952GL	N/A	N/A	Longer Life Gold	5MHz	\$52
QS3952B	1014048	103952	Gold	5MHz	52
QS3950B	1023968	103950	Silver	5MHz	52
QS3954	N/A	N/A	Stress Relieving Alloy	5MHz	52
QUS360	1005360	N/A	Gold	6MHz	52
QUS360A	N/A	N/A	Stress Relieving Alloy	6MHz	52

INTELLEMETRICS

FIL-TECH	INTELLEMETRICS	COATING	FREQUENCY	FIL-TECH
Q18012F	N/A	Longer Life Gold	6MHz	\$48
Q18010F	SN66NG	Gold	6MHz	48
Q18009F	SN66NS	Silver	6MHz	48
Q18008F	N/A	Stress Relieving Alloy	6MHz	48

PHELPS VEECO

FIL-TECH	PHELPS	VEECO	COATING	FREQUENCY	FIL-TECH
QV7120	PE105-02	1487-120	Gold	4.4MHz	\$150
QV7120S	PE105-01	N/A	Silver	4.4MHz	150
QV7170-7	PE106-04	1487-170	Gold	5MHz	150

All Crystals 10 Per Pack.

QUALITY CRYSTALS® SELECTION GUIDE

Gold is the most widely known electrode material. It offers low contact resistance and high chemical stability. Gold crystals are used for low-stress metal depositions with Au, Ag, and Cu. Gold electrodes, however, are relatively inflexible, transmitting stresses from deposited films to the underlying quartz, and resulting in frequency jumps and crystal instability.

Longer Life Gold are Fil-Tech's patent pending crystals that combine the low contact resistance and high chemical stability of gold with the plastic yielding qualities of alloy to produce a superior, Longer Life Gold crystal. Fil-Tech recommends Longer Life Gold for anti-reflective coatings and semiconductor processes to dissipate the stresses caused by dielectric and high stress material depositions. Laboratory experiments have shown over 200% increased crystal life with deposited MgF2 on Longer Life Gold.

Stress Relieving Alloy® is an aluminum-silver composition that is the best electrode for high-stress material depositions, including: SiO₂, MgF₂, TiO₂, Ni, Cr, Mo, and Zr. Deposited high-stress materials cause erratic crystal performance from high tensile compressive stresses which cause bending of the quartz and subsequent frequency shifts. Alloy dissipates the stresses of the deposited film by plastic yielding/flowing and the alloy electrode "gives" dissipating the stress. The result is a more stable crystal with longer steady, jump-free oscillation. Laboratory experiments have shown as much as a 400% increase in crystal life with deposited MgF2 on alloy.

Advanced Adhesion Alloy™ is the newest crystal from Fil-Tech. Advanced Adhesion Alloy promote greater film adhesion of deposited materials on the crystal surface and work with our alloy electrode to dissipate stresses caused by dielectric materials. Advanced adhesion alloy promote enhanced film adhesion and provide longer, steady, jump-free oscillation.

VISIT www.filttech.com FOR 14 TECHNICAL BULLETINS ON QUALITY CRYSTALS SELECTION, FUNDAMENTALS, AND PROPER HANDLING IN ENGLISH, KOREAN AND CHINESE.

QUALITY CRYSTAL HARDWARE

FEEDTHROUGHS

SINGLE DUAL



QI2042 \$350

QI2000 \$750



QI2043 \$400

SENSOR HEADS

SINGLE DUAL



QI3000 \$400

QI6000 \$1700

QI3500 \$450

QI3600 \$1800

SENSOR HEAD With Internal Oscillator



QP14010 \$475

Custom sensor heads, feedthroughs and assemblies available.

LIQUID PLATING CRYSTALS

Drop-In Replacements

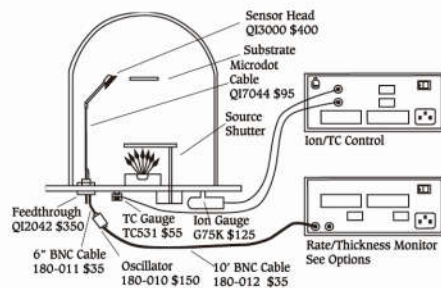
INFICON/MAXTEK STANFORD RESEARCH SYSTEMS

ELECTRODE	INFICON/MAXTEK	SRS	FIL-TECH
Gold Chrome	149273-1 \$44	0100RX1 \$295/10	QM1001 \$25 ea
Gold Titanium	149257-1 46	0100RX3 295/10	QM1003 25 ea

Other electrode materials available.

SAVE
45%

TYPICAL SYSTEM



ORDERING INFORMATION

MONITOR OPTIONS

SQM-160	Rate/thickness monitor	\$1,495
SQM-180	Rate/thickness monitor	1,395
SQM-200	Rate/thickness monitor	1,495

COMPONENTS REQUIRED FOR COMPLETE TYPICAL SYSTEM

180-010	Remote analog oscillator	\$150
180-011	6" BNC cable M/F	35
180-012	10' BNC cable M/M	35
QI3000	Sensor head single sensor	400
QI7044	30.75" Microdot cable	95
QI2042	Feedthrough 1" bolt	350
TC531	Thermocouple gauge	55
G75K	Ion gauge, 3/4" kovar, iridium	125



ION SOURCE PARTS VEECO/COMMONWEALTH, SATISLOH & ION TECH

FILAMENTS INSULATORS GAS DISTRIBUTORS

FILAMENTS

COMMONWEALTH	SATISLOH	FIL-TECH
MARK I A30274 \$7	A7500800Q-131M	IS30274 \$6
MARK II A16962 5	A7500800Q-101M	IS16962 5
ION TECH		FIL-TECH
3&5cm Cathode 0503-107		IS3107 \$6
3cm Neutralizer 0503-063		IS3063 6

GAS DISTRIBUTORS

COMMONWEALTH	SATISLOH	FIL-TECH
MARK I		
B18005-1 Graphite \$234	A7500800Q-134M	IS18005G \$100
B18005-3 Stainless 75	A7500800Q-135M	IS18005S 70
B18005-5 Titanium 343		IS18005T 100
MARK II		
B16931-1 Graphite \$265	A7500800Q-174M	IS16931G \$240
B16931-2 Stainless 79	A7500800Q-154M	IS16931S 65
B16931-5 Titanium 116	A7500800Q-202M	IS16931T 100

MARK I AND MARK II
COMPLETE PARTS LISTING
www.filtech.com



CATHODE TIP KEEPER ANODES

ANODES

COMMONWEALTH	SATISLOH	FIL-TECH
MARK I		
B18003-1 Graphite \$70	A7500800Q-132M	IS18003G \$60
B18003-2 Stainless 55	A7500800Q-133M	IS18003S 50
MARK II		
B16933-1 Graphite \$177	A7500800Q-175M	IS16933G \$150
B16933-2 Stainless 88	A7500800Q-166M	IS16933S 80

HOLLOW CATHODE PARTS

COMMONWEALTH	FIL-TECH
MARK II Cathode Tip	
B17968/SP \$305	IS17968 \$290
MARK II Keeper	
A17973 \$67	IS17973 \$60
MARK II Insulators	
1/4-20F \$15	IS2520F \$12
1/4-20M 15	IS2520M 12
6-32M 8.50	IS0632M 7



SAVE
TO
50%

THERMOCOUPLE GAUGE TUBES

SEMICONDUCTOR APPLICATIONS

Competition		Fil-Tech
Axcelis	3300008	\$ 83 TC004V \$ 50
Axcelis	3300133	204 TC004KF16 165
Axcelis	3300044	127 TC3344 100
Varian	F2518001	80 TC004V 50
Varian	F0472303	78 TC531S 78
Varian	F0472310	124 TC531VCR 110
Applied	3310-01071	N/A TC6M 55
Applied	3310-01074	N/A TC531VCR 110
Applied	3310-01012	N/A TC531 50
Temescal	6920-4263-0	125 TC6M 55

VACUUM APPLICATIONS

Competition		Fil-Tech
Varian	F0472301	\$ 58 TC531 \$ 50
Varian	N/A	N/A TC531KF16 165
Hastings	DV-6M	69 TC6M 55
Hastings	DV-6M-VCR	144 TC6MVCR 120
Hastings	DV-6M-KF16	183 TC6MKF16 165
Hastings	DV-6M-KF25	183 TC6MKF25 165
Hastings	DV-23	75 TC23 75
CVC	GTC-004	175 TC004 55
CVC	GTC-036	167 TC036 55
Brooks	270006-1	95 TC6M 55
Thermionics	6343-004M	N/A TC004V 50

THERMOCOUPLE CONTROLLERS

Panel Mount Single Station

TC101	TC531 Tube	\$205
TC201	TC6M Tube	205

Cabinet Mount Single Station

TC101C	TC531 Tube	\$260
TC201C	TC6M Tube	260

All units come with required tubes and cables and are 120 volts.
Call for pricing on 240 volts units.



Panel Mount Single Analog

SAVE
25%

New



CONVECTION GAUGES

Directly Replace Convectrons®

Plug Compatible No Process Changes Required Drop-In Replacement
Guaranteed Identical Performance Savings to 25%

Fitting	Brooks	Standard Convection Gauge	Fil-Tech Price	Brooks	Mini Convection Gauge	Fil-Tech Price
1/8" NPT	275071	CVG101GA	\$ 98	275800	CVM211GAA	\$ 265
NW16KF	275203*	CVG101GB	118	275806	CVM211GBA	285
NW25KF	275196	CVG101GC	128	275807	CVM211GCA	295
1/4" VCR	275185**	CVG101GG	128	275801	CVM211GGA	295

* 275203: Axcelis 3300317 OTHER
** 275185: Applied 275262 FITTINGS
Lam 77-1090453-001 AVAILABLE

Contact Fil-Tech for pricing on other convection gauges and modules



IONIZATION TUBES & CROSS REFERENCE

SAVE
TO
40%

IONIZATION GAUGE TUBES BY TYPE

IRIDIUM FILAMENT

Thoriated iridium filament assures longer life.

FT PART NO.	DESCRIPTION	COMPETITION	FT PRICE
G75P	3/4" Pyrex	Brooks \$126	\$115
G75K	3/4" Kovar	Brooks 142	125
G100P	1" Pyrex	Varian 144	125
G100K	1" Kovar	Varian 161	135

TWIN TUNGSTEN FILAMENTS

External switching of tungsten filaments without disturbing vacuum.

FT PART NO.	DESCRIPTION	COMPETITION	FT PRICE
G75PT	3/4" Pyrex	Brooks \$116	\$115
G75KT	3/4" Kovar	Brooks 131	125
G100PT	1" Pyrex	Varian 123	115
G100KT	1" Kovar	Varian 145	125

PLATINUM COATED

Platinum coating minimizes electrostatic charge.

FT PART NO.	DESCRIPTION	COMPETITION	FT PRICE
G75PC	3/4" Pyrex	Varian \$199	\$135
G75KC	3/4" Kovar	Varian 219	145
G100PC	1" Pyrex	Varian 199	135
G100KC	1" Kovar	Varian 219	145

YTTRIA COATED FILAMENT

Yttria coated iridium filament

FT PART NO.	DESCRIPTION	COMPETITION	FT PRICE
G100KYF25	NW25 Flange	HPS 106667095	\$230 \$195

FLANGED

Kovar tube mounted on 2 3/4" rotatable ultra high vacuum flange.

FT PART NO.	DESCRIPTION	FT PRICE
G75KF	3/4" Iridium Flanged	\$165
G100KF	1" Iridium Flanged	175

BROAD RANGE PLATINUM COATED

Operating pressure 4(10⁻¹⁰) to 5(10⁻³) torr.

FT PART NO.	DESCRIPTION	FT PRICE
G8136P/1	1" Pyrex	\$175
G8136K/1	1" Kovar	185
G8136P/1	2 3/4" Flange	215
G8136KF40	NW40 Flanged	215

TRIODES ULVAC

In-line tube X-ray limit 1 (10⁻³) torr.

FT PART NO.	ULVAC PART NO.	FT PRICE
GT18T	WT-18	Tungsten \$100
GT18IR	WT-18IR	Iridium 110

CROSS REFERENCE

VARIAN ION IMPLANTATION	FIL-TECH
S300019 \$245	1" Pyrex G100PT \$115
K7360301 123	1" Pyrex G100PT 115
F2518001 80	TC Tube TC004V 50

AXCELIS ION IMPLANTATION	FIL-TECH
3300002 \$120	3/4" Pyrex G75PT \$115
3300008 83	TC Tube TC004V 50

APPLIED ION IMPLANTATION	FIL-TECH
3310-01014	1" Kovar Coated G100KC \$145
3310-90003	1" Pyrex G100PT 115
3310-01012	TC Tube TC531 50
3310-01071	TC Tube TC6M 55
3310-01074	TC Tube TC531VCR 110

ANELVA SPUTTERING	FIL-TECH
33-437-0025	15mm Pyrex G59PT \$150
N/A	15mm Pyrex G59P 160

NOVELLUS SPUTTERING	FIL-TECH
27-229-700-00 \$352	1" Pyrex G8136P/1 \$175

VARIAN BROAD RANGE	FIL-TECH
K2500301 \$309	1" Pyrex G8136P/1 \$175
K2500302 230	1" Kovar G8136K/1 185
K2500311 262	NW40 Flanged G8136KF40 215

BROOKS	FIL-TECH
274002	\$126 G75P \$115
274003	142 G75K 125
274005	137 G100P 125
274006	152 G100K 135
274007	200 G75KF 165
274008	210 G100KF 175
274012	116 G75PT 115
274013	131 G75KT 125
274015	126 G100PT 115
274016	142 G100KT 125

VARIAN	FIL-TECH
K2466301 \$199	G100PC \$135
K2466302 219	G100KC 145
K2466303 252	G100KCF 195
K2471301 144	G100P 125
K2471302 161	G100K 135
K2471303 210	G100KF 185
K7360301 123	G100PT 115
K7360303 123	G75PT 115
K7360304 145	G75KT 125

TEMESCAL	FIL-TECH
9999-0030-0 \$470	G8136K/1 \$185
9999-0010-2 245	G75KC 145
9999-0010-0 285	G100KC 145

MRC	FIL-TECH
4050300 .709" Pyrex	G71PT \$125

ULVAC	FIL-TECH
WB-18 N/A	GB18T \$125

日本 Shalom电子

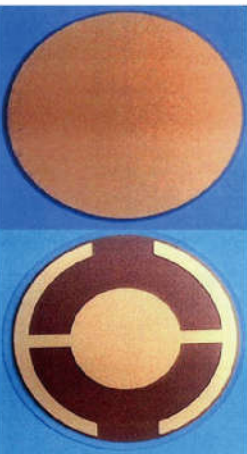
晶振片

	规格	包装	应用	订购代码	库存状态	参考零售价人民币 元/片
	5Mhz 镀金	5片/盒 5盒/包	Ulvac CRTS膜厚仪	5M1260	✓	45

电子枪灯丝

	规格	包装 片/盒	应用	订购代码	库存状态	参考零售价人民币 元/片
	蚊香型 0.55	10	JEBG - 102UHO EBG - 102UB4S EBG - 102UB6S	EB1055	✓	40
	蚊香型 0.65	10		EB1065	✓	55
	蚊香型 0.80	10		EB1080	✓	68
	中拔型 0.80	10	JEBG - 203UAO EBG - 203UB6S EBG - 203UB4H	EB2080	✓	75
	半月型 0.55	10	BS - 60030DGN	EB2055	✓	138
	半月型 0.80	10	BS - 60050EBS BS - 60060DEBS	EB3080	✓	168
	门型 0.80	10	EGL - 35M Plazamatch 电子枪	EB3366	✓	75
	L型 0.80	10	Plazamatch 电子枪	EB3366L	✓	75
	门型 0.80	10	EGL - 406M / 206M 电子枪	EB3011	✓	75

日本 Shalom电子



薄膜蒸着用周波数モニター水晶

- 《用途》
薄膜蒸着の蒸着量を膜重量の変化として捉えるセンサーにご使用頂けます。
- 《特徴》
1. 水晶振動子の安定した周波数を取り出し、膜重量の変化を正確に検出する事が出来ます。
2. ATカット水晶振動子ですので、温度に対して非常に安定しています。
3. お客様のご使用条件にマッチした仕様（カスタム仕様）をお作りいたします。
4. 低価格・高信頼性・安定供給いたします。
※ 応力対応用、レート安定性追及、ロングライフ等のご相談もお待ちしております。

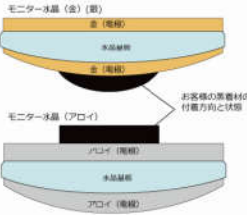
モニター水晶諸元

周波数	5MHz	6MHz
パーツNo.	5M1240-01	6M1400-01
水晶切断方位	ATカット	ATカット
外形寸法	φ 12.4	φ 14.0



モニター水晶の電極形状

モニター水晶（金）	5MHz	平面側：表裏確認用マーク 球面側：ベタ電極（成膜側）
モニター水晶（銀）	6MHz	平面側：島状電極 球面側：ベタ電極（成膜側）
モニター水晶（アロイ）	5MHz	平面側：ベタ電極（成膜側） 球面側：表裏確認用マーク
	6MHz	平面側：ベタ電極（成膜側） 球面側：島状電極



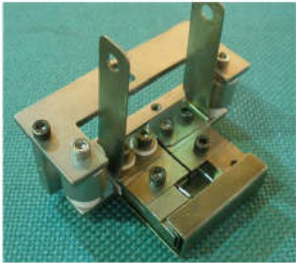
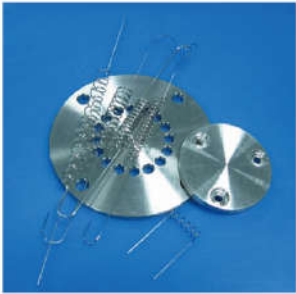
モニター水晶（金、銀）とモニター水晶（アロイ）では電極形状が異なります。ベタ電極の方が裏面となっており、お客様が使用するとベタ電極側にお客様での蒸着が付着します。（右図）

※平面側にお客様の蒸着材が付着することで相似の理の原理により、蒸着すればするほど表裏の形状バランスが取れて水晶の発振が安定し、長寿命をもたらします。

※相似の理とは、左右対称・表裏対称という事です。

镀膜耗材目录
Consumables

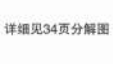
膜厚仪及其配件	33-34
探头小零件	35
晶振片	36
电子枪发射体	37-38
电子枪灯丝	39
离子源配件	40
坩埚	41
舟	42
高温钼片和钨绞丝	43
绝缘陶瓷	44
加热灯管	45
石英玻璃片	45
光控玻璃	46
日本真空规管	46
PTC表面测温计	46
电子倍增管	46
铝箔	47
真空油脂	47
高温胶带	47
高纯氟化物	48



膜厚仪及其配件

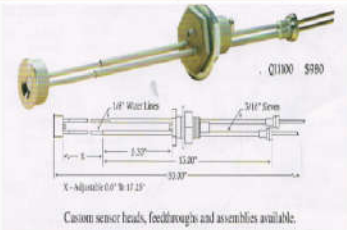
产品名称	规格	原厂代码	包装	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元 / 套
	膜厚仪 (高*宽*深) 132.8*213.4*254 单探头标配	SQC310 - 2 - R - 0 (标准)	1套	SQC310	✓	38500
	显示仪 (高*宽*深) 88.5*212.7*196.9 单探头标配	SQM160 - S - 2 - R (标准)	1套	SQM160	✓	26000
	显示仪 (高*宽*深) 89*241*254 单探头标配	STM - 2XM	1套	STM - 2XM	✓	26000
	标准90° 单探头全套 探头包(QI1000-1A)+ 振荡器(900-010)+ 10° 电缆(180-012)		1套	QI1000 - 1T	✓	9000

专业维修: SQC310、IC/5、XTC/2/3、MDC360等各种膜厚仪主板、锁相振荡器

产品名称	规格	原厂代码	包装	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元 / 个
	垂直单探头 水管长76.2mm 水管直径1/8"	SL - B - 0 - E	1个	QI3500	✓	3500
	详细见34页分解图 探头包 单探头 (QI3500) + 高温电缆(QI7044)+ 真空接口(QI2042)+ 6°电缆(180-011)		1个	QI1000 - 1A	✓	7800
	真空接口 水管3/16" 接口直径1"	002 - 042	1个	QI2042	✓	3500
	振荡器 标准	782 - 900 - 010	1个	900 - 010	✓	1500
	MDC360 振荡器 (900-010)+(180-011MM)	SO-100	1个	900-010MM	✓	1800
	高温电缆 18英寸 (聚四氟)	007 - 044	1个	QI7044	✓	850
	电缆 6英寸	782 - 902 - 011	1个	180 - 011	✓	200
	电缆 10英尺	782 - 902 - 012 - 10	1个	180 - 012	✓	300

膜厚仪及其配件

产品名称	规格	原厂代码	包装	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元 / 个
	CF接口 CF35法兰 φ 70mm		1个	QI2043	✓	4500
	振荡器	783 - 500 - 013 (OSC - 100A)	1个	783 - 500 - 013	✓	1800
	Swaglock接口 1/8"转3/16"		1个	QI8042 - SB	✓	150
	水平单探头 水管长76.2mm水管 φ 1/8"	SL - A - 0 - E - 0	1个	QI3500 - 2	✓	3500
	6探头	6000 - 001	1个	QI1006	×	58000
	8探头	8000 - 001	1个	QI1008	×	58000
	磁控单探头 水管直径3/16"	Pe14012	1个	QP14012	✓	4800
	双真空接口 水管3/16" 接口 φ 1"	750 - 1015 - G10	1个	QI2000	×	7500
	XTC/2薄膜开关 标准		1个	XTC/2 - MB	✓	1000
	IC/5薄膜开关 标准		1个	IC/5 - MB	✓	1000
	膜厚仪 STC-2000A	Sycon	1个	STC-2000A	✓	面议



探头包分解图

专业维修: SQC310、IC/5、XTC/2/3、MDC360等各种膜厚仪主板、锁相振荡器

探头小零件

产品名称	原厂代码	品牌	包装 个/盒	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元 / 个	
	接触弹簧	750-188-P3	Inficon	1	750-188-P3	✓	380
	手指弹簧	750-171-P1		1	QI0171	✓	380
	探头帽	750-172-G1		1	QI0172	✓	850
	陶瓷稳定器	007-023		1	QI7023	✓	850
	特氟龙固定钨丝	082-044		1	082-044	✓	280
	陶瓷稳定器	123259	MDC360	1	123259	✓	1250
	晶振盒	123261		1	123261	✓	1800
	手指弹簧		Filtech	1	QI7033	✓	380
	手指弹簧	探头帽（QI3010）内用		1	QI7035	✓	380
	探头帽			1	QI3010	✓	850
	接触弹簧片	321-038-P6		1	QI7037	✓	380

晶振片PT8000

苏州普京（镇江大恒）在过去10年中销售了大约500万片晶振片，并帮助FILTECH成为中国最大的供应商，一度占有国内80%市场份额。面对近年国内的价格竞争和市场需求，苏州普京与美国一最有技术优势厂家成功合作为普京代工生产高品质晶振片。

普京晶振片=美国质量+中国价格（含税19.99元/片）

生产流程：



图1：装片



图2：镀膜



图3：完成



图4：检测



图5：再检测/包装



图6：晶振片

TELEMARK EB0150M
USA 7000元/套

TEMESCAL EB8294
USA 8000元/套

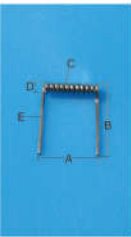
IEBG-102 EB0102
JAP 8000元/套

Exploded view diagram of a mechanical assembly. The diagram shows various components and their assembly sequence, indicated by numbers and labels:

- 58: Small screw/bolt.
- 59: L-shaped bracket.
- 60: L-shaped bracket.
- 61: L-shaped bracket.
- 62: L-shaped bracket.
- 63: L-shaped bracket.
- 64: Small screw/bolt.
- 65: Small screw/bolt.
- 66: Small screw/bolt.
- 67: Small screw/bolt.
- 68: Small screw/bolt.
- 69: Small screw/bolt.
- 70: Small screw/bolt.
- 71: L-shaped bracket.
- 72: L-shaped bracket.
- 73: L-shaped bracket.
- M3x6: Label for a screw/bolt.
- M4x6: Label for a screw/bolt.
- M4x10: Label for a screw/bolt.
- M4x15 (M4x14): Label for a screw/bolt.



国产电子枪灯丝

规格 mm A*B*C*D*E		包装 只/盒	应用	产地	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元 / 只
	12 * 18 * 8 * 3.4 * 0.8	10	奥普康	中国	EB3366LX	✓	18
	11.75 * 17 * 8 * 3.3 * 0.8	10	涉谷电子枪		EB3366X	✓	18
	10.97 * 19.55 * 7.5 * 3.2 * 0.75	10			EB6871X	✓	18
	14.4 * 19.2 * 11 * 3.1 * 0.9	10	南光		EB3011	✓	18
	12.1 * 17 * 10 * 3.4 * 0.83	10			EB9010	✓	18
	14 * 16.2 * 11 * 3.1 * 0.8	10			EB9011	✓	18
	12 * 19 * 9 * 3.6 * 0.8	10	中方盖德/北仪		EB9012	✓	18
	8 * 17 * 6 * 3.2 * 0.8	10			EB9006	✓	18
	10.5 * 16 * 8 * 3.2 * 0.8	10			EB9008	✓	18
	11.4 * 18 * 8 * 3 * 0.8	10	南光		EB9016	✓	18
	8.6 * 15.1 * 8 * 3.1 * 0.76	10			EB9018	✓	18
	10 * 18 * 7 * 3.2 * 0.8	10			EB9026	✓	18
	10.6 * 15 * 7 * 3.4 * 0.8	10			EB9038	✓	18
	9 * 15 * 8 * 3.2 * 0.8	10			EB9811	✓	18
	总长46, 圈长22.5, 钩径0.4, 上下3.7	10		中国	EB9046	✓	18

库存大量标准规格灯丝

进口电子枪灯丝

规格 mm	包装 只/盒	应用	产地	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元 / 只
	0.55 蚊香型	Jebg电子枪	日本	EB1055X	✓	详见29页
	0.80 蚊香型			EB1080X	✓	
	0.80 中拔型			EB2080X	✓	
	弯钩	Leybold电子枪	美国	EB4226	✓	150
	直头			EB1403	✓	150

离子源配件

产品名称	规格 mm	包装 只/包	应用	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元 / 只 (Kg)
 离子源灯丝	0.59 * 1 * 12 - 60 - 145 * 7	10	光驰机	IG - 1	✓	18
	0.8 * 1 * 12 - 25 - 110 * 7 - R9 - P	10	韩国镀膜机	IG - 2	✓	18
	0.4 * 1 * 4 - 22.1 - 102.1 * 6 - R5	10	中科九章	IG - 3	✓	18
	0.5 * 1 * 15 - 35 - 115 * 5.2	10	KRI离子源	IG - K	✓	18
	0.5 * 1 * 12 - 35 - 120 * 7.7	10	MarkII	IS16962	✓	18
	0.5 * 1 * 12 - 30 - 110 * 7 - R8	10		IG - 0	✓	18
	0.5 * 1 * 4 - 22.5 - 100 * 6.5	10	Edwards	IG - E	✓	18
	0.4 * 15 * 27.2 * 5.5 * 4	50	昭和镀膜机	IG - N	✓	35
	20孔 304 φ72	1	韩国机	IGB - 01	✓	280
	16孔 304 φ72	1	韩国机	IGB - 03	×	280
	16孔 钛 φ63.5	1	MarkII	IGB - 04	✓	500
	3孔 316L φ75	1	MarkI	IGB - 05	✓	280
	φ 9.8 * φ 6.95 * T5.5 * T7.30	50	韩国机	BN01	✓	3
	φ 12.65 * φ 9.75 * T9.10 * T7.30	50	韩国机	BN02	✓	6
	φ 0.4	1000g		WF001	✓	680
	φ 0.5	1000g	离子源用	WF007	✓	680
	φ 0.6	1000g		WF002	✓	680

MARKII离子源系列配件 (美国)

产品名称	规格	包装 个/包	应用	订购代码	库存状态	参考零售价 人民币 元 / 只
	阴极固定座	A17973	1	IS17973	✓	600
	阴极棒	B17968/SP	1	IS17968	✓	3000

可以提供 Mark I、Mark II、Mark II+ 离子源配件, 详见26页。

坩埚



材质	参考零售价人民币 元 / 个	起订量 (个)	参考交期 (天)
氧化铝 Al_2O_3	850	5	30
无氧铜 Cu	95	5	15
氮化硼 BN	1850	2	45
钨 W	950	5	15
钼 Mo	280	5	15
石墨 C	180	5	15
玻璃石墨 C	1500	10	45

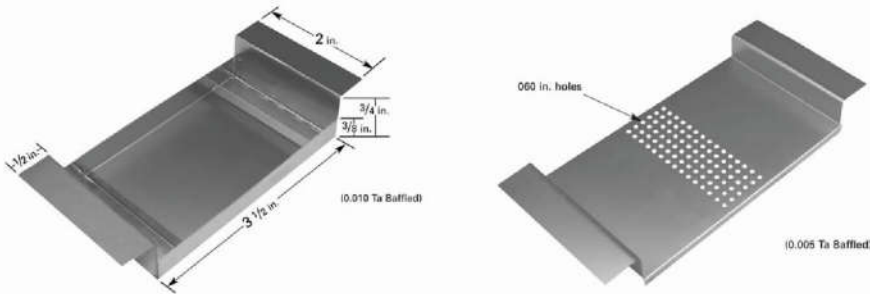
以上坩埚形状和尺寸可以根据客户图纸定制

舟

	规格 mm A*B*C	材质	包装 只/包	订购代码	库存状态
	0.1 * 10 * 100	钼	100	MB110	✓
	0.12 * 15 * 100		100	MB1215	✓
	0.15 * 12 * 100		100	MB1512	✓
	0.3 * 10 * 100		100	MB310	✓
	0.3 * 15 * 100		100	MB315	✓
	0.5 * 10 * 100		100	MB510	✓
	0.2 * 10 * 100	钨	100	WB210	✓
	0.2 * 15 * 100		100	WB215	✓
	0.3 * 10 * 100		100	WB310	✓
	0.5 * 10 * 100		100	WB510	✓
	100 * 16 62 * 40.5 * 16 6.7 * 10	钨	10	KW0216	✓
	101.6 * 25.4 55 * 23 * 3	钼	10	KM0225	✓

库存各种标准钨钼舟

代理进口各种异型钨舟（适用于氟化物材料镀膜）

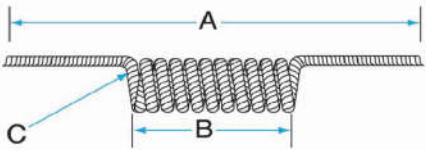


高温钼片

	规格 mm	包装 g/包	订购代码	库存状态	参考零售价人民币 元 / Kg
	0.10 * 100 * L	1000	MS010	✓	1200
	0.12 * 100 * L	1000	MS012	✓	1150
	0.2 * 100 * L	1000	MS020	✓	1000
	0.3 * 100 * L	1000	MS030	✓	950
	0.2 * 23 * 105	1000	MS223	✓	1000
	0.3 * 12 * 100	1000	MS312	✓	1000
	0.5 * 15 * 100	1000	MS515	✓	1000

钨绞丝

规格 mm	包装 g/包	订购代码	库存状态	参考零售价人民币 元 / Kg
C=0.8 * 3; B=50; A=100; 圈=7; 圈直径=10	1000	WP02	✓	680
C=0.75 * 3; B=50; A=90; 圈=6; 圈直径=13	1000	WP04	✓	680
C=0.8 * 3; B=74; A=134; 圈=7; 圈直径=10	1000	WP05	✓	680
C=1.0 * 2; B=25; A=55; 圈=5; 圈直径=10.8	1000	WP06	✓	680
C=2.0 * 1; B=50; A=100; 圈=6; 圈直径=13	1000	WP07	✓	680



备注：非标根据图纸定制

绝缘瓷件

	产品名称	规格 mm	包装 套/包	应用	订购代码	库存状态
	Ulvac陶瓷包	7件/套	1	Ulvac 电子枪	35MC	✓
	Telemark 陶瓷包	8件/套	1	Telemark/ Temescal	EB08	✓
	南光陶瓷包	7件/套	1	成都电子枪	EBC003	✓
	六孔陶瓷	50 * 28 * 6 (6 * ϕ 5)	1	Plazamatch/ 奥普康/ 涉谷	A15	✓
	绝缘陶瓷	35 * 22 * 8 * 6 (ϕ 2.6)	1	Jebo102	M15	✓
	绝缘陶瓷	27.6*20*6.2	1	Jebo203	N15	✓
	离子源陶瓷 (小)	ϕ 9.8 * ϕ 6.95 * T5.5 * T3.65	50	韩国机	BN01	✓
	离子源陶瓷 (大)	ϕ 12.65 * ϕ 9.75 * T9.10 * T7.30	50		BN02	✓
	冷却水陶瓷	95 * ϕ 18 * ϕ 9.5	1		IGB-02	✓
	瓷条	标准	1	中方盖德	CM004	✓
	圆瓷件 小	ϕ 7 * ϕ 3.2 * T3 * T2	1		EBC001	✓
	圆瓷件 大	ϕ 10 * ϕ 6.9 * T6.1 * T4.05	1		EBC002	✓



加热灯管

		规格 mm		应用	包装只/盒	订购代码	库存状态
电压/功率		玻璃管长	总长				
	220V/1000W	≈ 180	228±	韩国机	10	H002	✓
	220V/1000W	≈ 180	330±		10	H002L	✓
	220V/500W	≈ 107	130±	聚昌	10	H003	✓
	220V/500W	≈ 104	148±		10	H003L	✓
	110V 500W	≈ 104	144±	富临	10	H004	✓
	110V/750W	≈ 107	153±	爱发科	10	H005	✓

可定制各种非标加热灯管、黄金管

石英玻璃片

产品名称	规格 mm	材质	包装 片/盒	订购代码	库存状态
	150 * 70 * 2T/4 - R3	石英	10	PT1011	✓
	150 * 70 * 3T/4 - R3		10	PT1012	✓
	150 * 80 * 3T/4 - R3		10	PT1013	✓
	155 * 80 * 3T/4 - R3		10	PT1021	✓
	157 * 70 * 3T/4 - R3		10	PT1031	✓
	157 * 82 * 3T/4 - R3		10	PT1032	✓
	157 * 82 * 2T/4 - R3		10	PT1033	✓
	165 * 70 * 3T/4 - R3		10	PT1041	✓

光控玻璃

产品名称	规格 mm	材质	包装 片/包	订购代码	库存状态
	φ 140 * φ 80 * 1.35T	K9L	10	PT2011	X
	φ 140 * φ 180 * 1.35T	B270	10	PT2012	X
	φ 140 * φ 80 * 1.35T	BK7	10	PT2013	X
	φ 142 * φ 80 * 2T	B270	10	PT2021	X
	φ 142 * φ 80 * 2T	BK7	10	PT2022	X
	φ 55 * φ 90 * 2T	B270	10	PT2031	X
	φ 30 * 1.35T	B270	100	PT2041	×
	φ 160 * 2T	B270	10	PT2051	X

日本真空规管

产品名称	规格	品牌	包装只/盒	订购代码	库存状态
	UGD - IS φ 15	AVELVA	1	UGD - IS	✓
	BRG - 1B		1	BRG - 1B	✓

PTC表面测温计

产品名称	测量范围	产地	包装 个/盒	订购代码	库存状态	参考零售价人民币 元/个
	10 - 575℃	美国	1	575CMSS	✓	638

电子倍增管

产品名称	规格	产地	包装 个/盒	订购代码	库存状态	参考零售价人民币 元/个
	GU74B(4CX800A) Telemark/Temescal 电子枪用	俄罗斯	1	GU74B	✓	7800

铝箔

产品名称	规格	产地	包装	订购代码	库存状态	参考零售价人民币
 UHV铝箔	0.038mm * 457mm *152.4m	美国	7.5Kg/卷	PT1518	✓	1800元/卷

真空油脂

产品名称	规格	产地	包装	订购代码	库存状态	参考零售价人民币
 硅扩散泵油	替代DC704 <10 ⁻⁵ Pa	美国	3.8L/桶 (1 Gation)	FT704 - 1	✓	3800元/桶
硅扩散泵油	替代DC705 <10 ⁻⁷ Pa	美国	3.8L/桶 (1 Gation)	FT705 - 1	✓	5800元/桶
 扩散泵油	LION (狮王)	日本	1L/桶 10桶/箱	LION - S	✓	928元/桶
			1L/桶 10桶/箱	LION - A	✓	478元/桶
 道康宁真空脂	DowCorning DC - 976	美国	150g/盒	DC - 976	✓	350元/盒

高温胶带

产品名称	规格	产地	包装	订购代码	库存状态	参考零售价人民币
 单面高温胶带	20mm * 33m 极限温度-73 - 268 °C	台湾	5个/包	AD001	✓	88元/个
 单面高温胶带	10mm * 33m 极限温度-73 - 268 °C		5个/包	AD002	✓	45元/个
 双面高温胶带	10mm * 10m 极限温度-73 - 268 °C		5个/包	AD003	✓	180元/个

高纯氟化物

产品名称	分子式	纯度 %	包装 g/瓶 (袋)	订购代码	颜色形状	库存状态
氟化铝	AlF ₃	99.999	1000	30030S	升华晶体	✓
氟化钡	BaF ₂	99.999	1000	30100S	升华晶体	✓
氟化镁钡	BaMgF ₄	99.99	10kg	30101S	透明晶体	✓
		99.99	1000	30102S	半透明晶体	✓
氟化钙	CaF ₂	99.99	10kg	30290S	透明晶体	✓
		99.9	10kg	30291S	天然萤石块料	✓
氟化铬	CrF ₃	99.99	250	32010S	绿色粉体	✓
氟化钴	CoF ₃	99.99	250	30010S	绿色粉体	✓
氟化镧	DyF ₃	99.99	250	30420S	白色晶体	✓
氟化铈	ErF ₃	99.99	250	30440S	红色晶体	✓
氟化铕	EuF ₃	99.99	250	30450S	灰色晶体	✓
氟化铁	FeF ₃	99.99	250	30020S	绿色粉体	✓
氟化镓	GaF ₃	99.99	250	30050S	白色粉体	✓
氟化钆	GdF ₃	99.99	250	31840S	白色晶体	✓
氟化铈	HfF ₄	99.999	250	31990S	升华晶体	✓
氟化铪	HoF ₃	99.99	250	30630S	黄色晶体	✓
氟化铟	InF ₃	99.99	100	30640S	升华晶体	✓
氟化钾	KF	99.999	1000	30070S	透明晶体	✓
氟化锂钠钾	KNaLiF ₆	99.99	250	30090S	透明晶体	X
氟化镧	LaF ₃	99.999	1000	30740S	升华晶体	✓
		99.99	10kg	30841S	透明晶体	✓
氟化锂	LiF	99.99	10kg	30831S	透明晶体	✓
氟化钕	LiYF ₄ (Nd)	99.99	250	30180S	白色晶体	X
氟化镨	LuF ₃	99.99	250	30190S	白色晶体	✓
氟化镁	MgF ₂	99.999	1000	30880S	升华晶体	✓
		99.99	10kg	30881S	透明晶体	✓
氟化钠	NaF	99.99	10kg	31370S	透明晶体	✓
氟化铈	NdF ₃	99.99	250	30990S	暗红晶体	✓
氟化氢铵	NH ₄ HF	99.999	250	30170S	升华晶体	X
氟化铅	PbF ₂	99.99	250	30780S	透明晶体	✓
		99.99	10kg	30781S	白色粉末	✓
氟化镧	PrF ₃	99.99	250	31130S	绿色晶体	✓
氟化铈	TbF ₃	99.99	250	30441S	透明晶体	✓
氟化钆	ScF ₃	99.99	100	31550S	白色粉体	✓
氟化钐	SmF ₃	99.99	250	31210S	白色晶体	✓
氟化锶	SrF ₂	99.999	1000	31380S	升华晶体	✓
		99.99	10kg	31381S	透明晶体	✓
氟化铪	TmF ₃	99.99	250	30990S	绿色晶体	✓
氟化铈	YF ₃	99.99	1000	31720S	白色晶体	✓
氟化镱	YbF ₃	99.99	1000	31680S	淡黄晶体	✓
氟化铕	ZnF ₂	99.999	250	30980S	升华晶体	✓
氟化锆	ZrF ₄	99.999	250	31830S	升华晶体	✓

应用：单晶生长、ZBLAN光纤、透明陶瓷、氟化物玻璃等

NdF₃

Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]
Li	0.41	Ag	< 0.5	Fe	0.06	Er	< 0.5
Be	< 0.01	Cd	< 0.5	Co	< 0.01	Tm	< 5
B	< 0.01	In	Binder	Ni	< 0.05	Yb	1.6
O	-	Sn	< 0.5	Cu	< 0.1	Lu	0.13
F	Matrix	Sb	< 0.05	Zn	< 0.1	Hf	4
Na	1	Te	< 0.1	Ga	< 0.1	Ta	Source Mat.
Mg	0.65	I	< 0.5	Ge	< 0.5	W	< 1
Al	0.52	Cs	< 1	As	< 1	Re	< 0.05
Si	< 0.1	Ba	150	Se	< 0.5	Os	< 0.01
P	< 0.05	La	17	Br	< 0.1	Ir	< 0.01
S	< 0.05	Ce	1.5	Rb	< 0.05	Pt	< 0.5
Cl	< 0.05	Pr	26	Sr	0.82	Au	< 1
K	< 0.1	Nd	Matrix	Y	4.1	Hg	< 0.5
Ca	7.5	Sm	4.2	Zr	< 0.05	Tl	< 0.05
Sc	< 0.005	Eu	< 5	Nb	< 0.1	Pb	240
Ti	< 0.05	Gd	28	Mo	< 0.05	Bi	< 0.05
V	< 0.01	Tb	< 1	Ru	< 0.05	Th	< 0.01
Cr	< 0.05	Dy	< 5	Rh	< 0.05	U	< 0.01
Mn	< 0.05	Ho	< 5	Pd	< 0.1		

PbF₂

Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]
Li	0.6	Pd	< 1	Mn	0.02	Er	< 0.005
Be	< 0.05	Ag	< 0.5	Fe	9.4	Tm	< 0.005
B	< 0.05	Cd	< 1	Co	0.02	Yb	< 0.05
C	-	In	Binder	Ni	0.55	Lu	< 0.1
N	-	Sn	< 0.2	Cu	< 0.5	Hf	< 0.5
O	-	Sb	< 0.2	Zn	< 0.5	Ta	< 1
F	Matrix	Te	< 0.5	Ga	< 0.1	W	< 0.1
Na	24	I	< 0.1	Ge	< 0.5	Re	< 0.5
Mg	< 0.05	Cs	< 0.1	As	3	Os	< 0.05
Al	12	Ba	0.1	Se	< 0.5	Ir	< 0.1
Si	< 0.05	La	0.04	Br	< 0.5	Pt	< 0.5
P	0.1	Ce	0.02	Rb	< 0.5	Au	< 10
S	7	Pr	0.03	Sr	< 0.5	Hg	< 0.5
Cl	0.11	Nd	< 0.05	Y	< 0.1	Tl	< 0.5
K	9.4	Sm	< 0.01	Zr	0.23	Pb	Matrix
Ca	3.5	Eu	< 0.1	Nb	< 0.5	Bi	< 2
Sc	< 0.1	Gd	< 0.05	Mo	< 0.5	Th	< 0.01
Ti	6.5	Tb	< 0.01	Ru	< 0.5	U	< 0.01
V	0.11	Dy	< 0.05	Rh	< 1		
Cr	< 0.1	Ho	< 0.005				

NaF

Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]
Li	0.34	Pd	< 0.5	Mn	0.09	Er	< 0.1
Be	< 0.1	Ag	< 0.5	Fe	8.2	Tm	< 0.1
B	< 0.1	Cd	< 0.5	Co	< 0.05	Yb	< 0.1
C	-	In	< 1	Ni	1.2	Lu	< 0.1
N	-	Sn	< 0.5	Cu	< 0.5	Hf	< 0.5
O	-	Sb	< 1	Zn	< 0.5	Ta	Electrode
F	Matrix	Te	< 0.5	Ga	< 0.1	W	< 20
Na	Matrix	I	< 0.5	Ge	< 1	Re	< 0.5
Mg	20	Cs	< 0.05	As	< 0.5	Os	< 0.05
Al	0.25	Ba	< 0.5	Se	< 0.5	Ir	< 0.5
Si	< 0.1	La	< 0.1	Br	< 0.5	Pt	< 0.5
P	< 0.1	Ce	< 0.1	Rb	< 0.05	Au	< 20
S	< 0.5	Pr	< 0.1	Sr	0.11	Hg	< 0.5
Cl	0.48	Nd	< 0.1	Y	< 0.05	Tl	< 0.1
K	0.91	Sm	< 0.1	Zr	< 0.5	Pb	< 0.1
Ca	45	Eu	< 0.1	Nb	< 5	Bi	< 0.1
Sc	< 0.005	Gd	< 0.1	Mo	< 1	Th	< 0.01
Ti	0.15	Tb	< 0.1	Ru	< 0.05	U	< 0.05
V	0.04	Dy	< 0.1	Rh	< 5		
Cr	< 0.5	Ho	< 0.1				

CeF₃

Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]
Li	0.07	Ag	< 0.05	Co	< 0.05	Er	0.05
Be	< 0.01	Cd	< 0.5	Ni	< 0.05	Tm	0.15
B	< 0.01	In	Binder	Cu	< 0.05	Yb	2.5
F	Matrix	Sn	< 0.5	Zn	< 0.5	Lu	< 0.05
Na	4.9	Sb	< 0.1	Ga	< 0.5	Hf	< 0.05
Mg	7.8	Te	< 0.1	Ge	< 0.1	Ta	< 5
Al	< 0.05	I	< 0.1	As	< 0.1	W	< 0.1
Si	0.35	Cs	< 0.5	Se	< 0.1	Re	< 0.05
P	< 0.05	Ba	10	Br	< 0.05	Os	< 0.05
S	0.15	La	60	Rb	< 0.05	Ir	< 0.05
Cl	< 0.1	Ce	Matrix	Sr	0.65	Pt	< 0.5
K	0.3	Pr	9.5	Y	1.9	Au	< 0.1
Ca	50	Nd	15	Zr	< 0.1	Hg	< 0.5
Sc	< 0.05	Sm	3.1	Nb	< 0.05	Tl	< 0.1
Ti	< 0.05	Eu	5.5	Mo	< 0.1	Pb	< 0.2
V	< 0.05	Gd	4.5	Ru	< 0.1	Bi	< 0.1
Cr	0.07	Tb	Interference	Rh	< 0.05	Th	< 0.01
Mn	< 0.05	Dy	0.7	Pd	< 0.05	U	< 0.01
Fe	0.07	Ho	0.15				

SrF₂

Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]
Li	< 0.05	Pd	< 1	Mn	< 0.05	Er	< 0.05
Be	< 0.05	Ag	< 5	Fe	0.27	Tm	< 0.05
B	< 0.05	Cd	< 1	Co	< 0.05	Yb	9.8
C	-	In	< 1	Ni	< 0.1	Lu	< 0.05
N	-	Sn	< 0.5	Cu	< 0.5	Hf	< 0.5
O	-	Sb	< 0.5	Zn	< 0.1	Ta	Electrode
F	Matrix	Te	< 0.5	Ga	< 0.1	W	< 10
Na	1.7	I	< 0.1	Ge	< 0.5	Re	< 0.5
Mg	13	Cs	< 0.1	As	< 0.1	Os	< 0.05
Al	1.5	Ba	170	Se	< 0.5	Ir	< 0.1
Si	0.64	La	0.57	Br	< 0.5	Pt	< 0.5
P	0.14	Ce	44	Rb	< 0.5	Au	< 10
S	0.47	Pr	< 0.05	Sr	Matrix	Hg	< 0.5
Cl	0.35	Nd	< 0.05	Y	7	Tl	< 0.1
K	0.84	Sm	< 0.05	Zr	0.64	Pb	< 0.1
Ca	≈ < 0.2 wt%	Eu	< 0.05	Nb	< 5	Bi	< 0.5
Sc	< 0.1	Gd	< 0.05	Mo	< 1	Th	< 0.01
Ti	0.08	Tb	< 0.05	Ru	< 0.5	U	< 0.01
V	< 0.01	Dy	< 0.05	Rh	< 20		
Cr	< 0.1	Ho	< 0.05				

MgF₂

Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]
Bi	< 0.5	Cu	< 2
Pb	< 0.5	Ni	< 10
Tl	< 0.5	Co	< 1
W	< 0.5	Fe	< 10
Hf	< 0.5	Mn	< 2
Other rare earths	< 5	Cr	< 5
La	< 0.5	V	< 0.1
Ba	< 10	Ti	< 0.1
Sb	< 0.5	Sc	< 10
Sn	< 0.5	Ca	< 50
Cd	< 0.5	K	< 2.5
Ag	< 0.5	Cl	< 50
Mo	< 0.5	S	< 10
Zr	< 0.5	P	< 10
Y	< 0.5	Si	< 25
Sr	< 0.5	Al	< 250
Rb	< 1	Na	< 10
Zn	< 0.5	Li	< 0.5

BaF₂

Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]
Li	< 0.05	Ag	< 5	Co	< 0.05	Er	< 0.05
Be	< 0.05	Cd	< 1	Ni	< 0.1	Tm	< 1
B	< 0.05	In	< 1	Cu	< 0.5	Yb	< 0.05
F	Matrix	Sn	< 0.5	Zn	1.3	Lu	< 0.5
Na	< 0.5	Sb	< 0.5	Ga	< 0.1	Hf	< 0.5
Mg	0.2	Te	< 5	Ge	< 0.5	Ta	Electrode
Al	1.2	I	< 5	As	< 0.1	W	< 10
Si	5	Cs	< 1	Se	< 0.5	Re	< 0.5
P	0.17	Ba	Matrix	Br	< 0.5	Os	< 0.05
S	7.6	La	1	Rb	< 0.5	Ir	< 0.1
Cl	0.3	Ce	0.15	Sr	7.8	Pt	< 0.5
K	< 0.5	Pr	< 0.01	Y	< 5	Au	< 10
Ca	5.1	Nd	< 0.1	Zr	< 0.1	Hg	< 0.5
Sc	< 0.1	Sm	< 0.1	Nb	< 5	Tl	< 0.1
Ti	1.7	Eu	< 0.1	Mo	< 1	Pb	< 0.1
V	< 0.01	Gd	< 0.05	Ru	< 0.5	Bi	< 0.5
Cr	< 0.1	Tb	< 0.1	Rh	< 20	Th	< 0.01
Mn	< 0.05	Dy	< 0.05	Pd	< 1	U	< 0.01
Fe	0.58	Ho	0.06				

YF₃

Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]	Element	Concentration [ppm wt]
Li	1.00	Fe	0.50	Pd	0.50	Ho	0.10
Be	0.05	Co	0.50	Cd	1.00	Er	0.10
B	0.50	Ni	0.50	In	0.50	Tm	0.10
Na	10.00	Cu	0.50	Sn	0.50	Yb	0.50
Mg	25.00	Zn	0.50	Sb	0.50	Lu	0.10
Al	10.00	Ga	0.50	Te	1.00	Hf	0.10
SiO ₂	25.00	Ge	0.50	Cs	50.00	W	0.50
PO ₄	2.00	As	0.10	Ba	1.00	Re	0.10
SO ₄	3.00	Se	0.50	La	1.00	Os	0.10
Cl	25.00	Br	0.50	Ce	1.00	Ir	0.50
K	10.00	Rb	0.10	Pr	1.00	Pt	0.50
Ca	20.00	Sr	0.50	Nd	2.00	Au	1.00
Sc	0.10	Zr	0.50	Sm	0.50	Hg	1.00
Ti	0.10	Nb	0.10	Eu	25.00	Tl	0.50
V	0.10	Mo	0.10	Gd	0.10	Pb	10.00
Cr	0.50	Ru	0.50	Tb	0.10	Bi	0.50
Rh	1.00	Dy	0.10	Th	0.10	Mn	0.10
Pd	0.50	Ho	0.10	U	0.10		
Cd	1.00	Er	0.10				