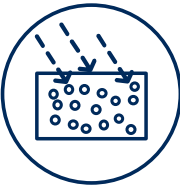


外延用不透明熔融石英 Ilmasil™ PO-1和PO-2

适用于先进外延工艺的高性能材料

高纯度, 优异的红外线阻挡能力, 可靠的耐热冲击性和热屏蔽性能, 专为下一代半导体设计。

外延是芯片制造过程中的一道关键工序, 是在衬底晶片表面精确生长出一层新的单晶材料。不透明石英玻璃是外延腔室部件的理想选择。基于其高纯度和低导热性, SCHOTT 的不透明石英玻璃 Ilmasil™ PO-1 和 PO-2 应用于关键外延设备中, 为设备提供稳定的工艺条件、增强的均匀性和长期耐用性。



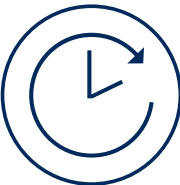
高光学不透明度, 适用于敏感的外延工艺



优异的耐热性



可定制尺寸以制造法兰和内衬



使用寿命长

Ilmasil™ PO-1/Ilmasil™ PO-2 可用尺寸

外径 (mm)	最大内径 (mm)	最小内径 (mm)
公差: +10/-0	公差: +0/-20	公差: +0/-20
126	113	100
145	132	90
160	146	130
180	166	145
200	186	165
205	190	170
215	199	175
225	205	185
240	220	204
260	240	215
280	260	220
300	280	235
315	295	255
335	315	270
360	340	275
375	355	290
414	395	315
420	400	330
430	400	360
465	425	385
475	435	395
485	445	380
510	470	365
520	485	430
550	490	430

材料形状和尺寸

空心厚壁石英圆筒、板材、石英锭有多种尺寸可供选择, 表面可毛面、研磨或抛光。



空心厚壁石英圆筒

外径 100–550 mm
通过热沉槽工艺可达外径 800 mm



石英板材

400 x 350 x 70 mm
1000 x 700 x 65 mm
可应要求提供近终成形的产品



石英锭

直径 300 mm
直径 350 mm
可应要求提供其他直径

外延用不透明熔融石英 Ilmasil™ PO-1和PO-2

化学性能

Ilmasil™ PO-1 的典型微量元素

元素	典型含量 (单位: ppm)	最大含量 (单位: ppm)
Al	15	20
Ca	0.8	1.5
Cr	< 0.05	0.05
Cu	< 0.03	0.05
Fe	0.3	1
K	0.7	1.5
Li	0.5	1.5
Mn	0.05	0.1
Na	1	1.5
Ni	< 0.02	0.05
Ti	1.5	2
Zr	1.5	2.7
OH-content*	< 100	100

Ilmasil™ PO-2 的典型微量元素

元素	典型含量 (单位: ppm)	最大含量 (单位: ppm)
Al	8	10
Ca	0.7	1.1
Cr	< 0.05	0.05
Cu	< 0.03	0.05
Fe	0.2	0.4
K	0.2	0.3
Li	0.2	0.4
Mn	< 0.01	0.03
Na	0.2	0.4
Ni	< 0.01	0.02
Ti	1.4	2
Zr	1	2
OH-content*	< 100	100

羟基(-OH)含量

典型值: < 100 ppm*

公差: 最大值 100 ppm*

稳定性: 热处理后, 将材料在真空、1000 °C 条件下退火 30 小时, 可使含量降低到3 ppm或以下。

*羟基 (-OH) 含量: 数值仅适用于未经火焰加工的材料。

schott.com

肖特 (上海) 精密材料和设备国际贸易有限公司, 中国上海市虹梅路1801号凯科国际大厦301室, 邮编: 200233
电话: +86 21 3367 8000, info.china@schott.com

SCHOTT