

用于扩散炉法兰的透明熔融石英筒 Ilmasil™ PN 和 PL

适用于扩散工艺的高性能材料

高纯度的等离子电熔石英，具有卓越的热稳定性，极低的羟基 (-OH)含量，专为扩散炉法兰设计。

半导体扩散工艺，是一种将杂质原子引入硅片等半导体材料中，以改变其电学性质的高温工艺。SCHOTT的电熔石英材料 Ilmasil™ PN 和 PL 具有极低的 羟基含量 (-OH) 和碱金属含量，是扩散工艺的理想选择。



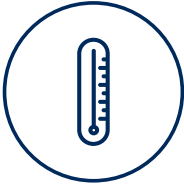
极低羟基含量 (-OH) 的电熔石英



极低的杂质元素含量降低了污染风险



近终成形的厚壁圆筒形，减少了加工成法兰的时间和成本



在高温扩散中具有优异性能

Ilmasil™ PN/Ilmasil™ PL 可用尺寸

外径 (mm)	最大内径 (mm)	最小内径 (mm)
公差: +10/-0	公差: +0/-10	公差: +0/-10
105	95	90
120	105	90
130	117	105
160	145	90
180	150	120
200	170	140
220	190	140
240	210	160
260	230	160
280	245	170
300	265	175
320	280	185
330	290	200
350	310	200
370	330	250
390	340	260
410	360	270
440	390	290
460	420	300
500	440	340
510	440	340
520	460	340
540	480	360
570	510	370

材料形状和尺寸

空心厚壁石英圆筒有多种尺寸可供选择，表面可毛面、研磨或抛光。

用于扩散炉法兰的透明熔融石英筒

Ilmasil™ PN 和 PL

化学性能

Ilmasil™ PN 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	0.02
Ti	1.5	2
Zr	1.5	2.7
OH-content*	30	45

Ilmasil™ PL 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*	30	45

羟基(-OH)含量

典型值: 30 ppm*

公差: 最大值 45 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