

오하라·쿼츠의 합성석영

小原石英的合成石英

당사는 반도체나 액정업계에 필수불가결한 합성석영·용융석영제품을 소재~제품까지 일관생산을 하는 석영소재 메이커입니다.

本公司是作为半导体和液晶业界不可缺少的合成石英和熔融石英产品的从素材到产品的全程加工的石英素材制造厂。

IC·MEMS·나노인프린트용 합성석영 웨이퍼
IC·MEMS·Nanoimprint用 合成石英基板

광화이버용 합성석영을 제조하기 위해 개발된 VAD법을 바탕으로 당사 독자 개량을 거듭하여 대형의 소재를 고품질 및 고효율로 제조가 가능하게 되었습니다.

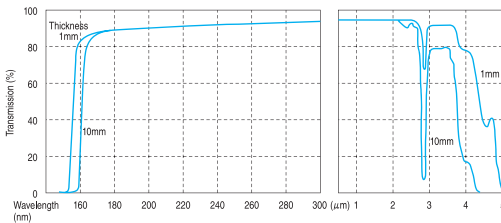
本公司以制造光纤用的合成石英而开发出的VAD法为基础结合了独自改良后使高质量且高效率制造大口径和大质量材成为可能。

물성(대표치) - 재질 SK-1300 -
物性(代表价值) - 材质 SK-1300 -

순도 (纯度)

Element	Analytical value	Element	Analytical value
Al	<0.01	Co	<0.01
Fe	<0.01	Ni	<0.01
Ti	<0.01	P	<0.01
Ca	<0.01	B	<0.01
Mg	<0.01	Na	<0.01
Mn	<0.01	K	<0.01
Cr	<0.01	Li	<0.01
Cu	<0.01	Zr	<0.01

분광곡선 (光谱特性)

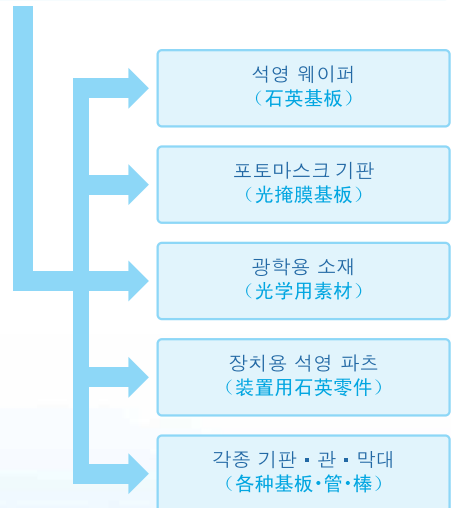
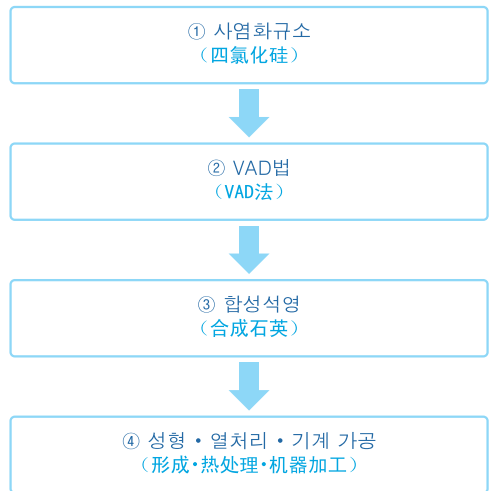


기계적 물성 (机器的物理性)

Item	Unit	Value	Item	Unit	Value
Density	g/cm ³	2.201	Coefficient of thermal expansion	cm/cm°C	5.5×10 ⁻²
Young's module	kg/mm ²	7280	Softening point	°C	1700
Poisson's ratio		0.17	Annealing point	°C	1160
Compression strength	kg/mm ²	115	Strain point	°C	1060
Bending strength	kg/mm ²	70			
Tensile strength	kg/mm ²	5.6			
Torsional rigidity	kg/mm ²	3150	Specific heat (26°C)	cal/g°C	0.176
Vickers hardness	kg/mm ²	900 - 1030	Thermal conductivity ratio (26°C)	cal/cm sec°C	2.85×10 ⁻¹
Knoop hardness	kg/mm ²	650 - 710	Thermal conductivity ratio (100°C)	cal/cm sec°C	3.27×10 ⁻¹

VAD법에 의한 합성석영
제조 프로세스

由于VAD法(Vapor-Phase Axial Deposition)的合成石英制造流程



오하라·쿼츠의 주요한 제품

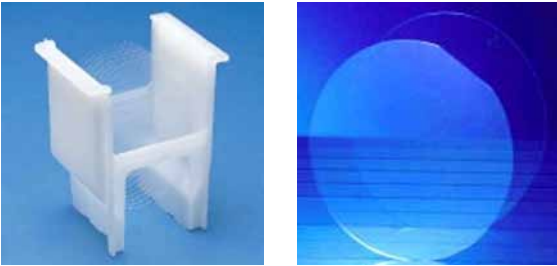
小原石英的主要的产品

IC·MEMS·나노인프린트용 합성석영 웨이퍼
IC·MEMS·Nanoimprint用 合成石英基板

고온 폴리실리콘 TFT패널용 석영웨이퍼의 TOP 메이커로서 오랜 세월에 걸쳐 쌓아 올린 고품질 연마, 정밀세정을 한 석영 웨이퍼를 공급하겠습니다.

作为高温多硅TFT面薄用石英基板的最大生产厂家, 具有提供高质量 研磨的石英基板, 以及精密冲洗技术的多年经验。

합성석영 웨이퍼
合成石英基板



·외형 外径 : $\phi 50\sim 300\text{mm}$
·판두께 板厚 : $t0.5\sim 1\text{mm}$ 정도

IC·LCD 관련 제조장치용 석영파츠
IC·LCD关联制造装置用石英零部件

고객의 요구에 근거해, 각종 재료를 선정해, 반도체·액정관련의 제조장치용 석영파츠를 공급하겠습니다.

按照顾客的要求, 选定各种材料, 提供半导体·液晶的制相关装置用石英零部件。

●석영보트
①石英小船



●석영노심관
②石英炉心管



IC·LCD장치용 합성석영제품
IC·LCD装置用合成石英製品

VAD법으로 합성한 뛰어난 광학특성을 가진 당사 합성석영의 특징을 살려, 렌즈재·타겟재 등, 여러가지 용도로 반도체나 액정산업에 공헌하고 있습니다.

結合VAD法, 具有出色的光学特性的本公司合成石英, 作为透镜材 目标材等被由于各种各样的用途, 在半导体和液晶产业做出贡献。

●각종 광학용 렌즈재
①各种光学用透镜材



·외형 外径 : $\sim \phi 1000\text{mm}$

●SiO2 타겟재
②SiO2目标材



IC·LCD용 합성석영 포토마스크기판
IC·LCD用合成石英光掩膜基板

IC용 6인치 마스크로부터 대형의 LCD용 G10마스크용 기판까지 각종 라인업으로 대응하겠습니다.

IC用6英寸面罩到大型的LCD用G10面罩用的各种型号都可以对应。

●반도체 포토마스크 기판
①半导体光掩膜基板



●액정 포토마스크 기판(G10)
②液晶光掩膜基板 (G10)

