

BOROSIL[®]



BOROSIL QUARTZWARE – FUSED SILICA

แก้วควอทซ์ผลิตจากซิลิกาหลอมความบริสุทธิ์สูง 99.95% เนื้อแก้วแข็งแกร่งทนทานต่อแรงกระแทก สภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและปฏิกิริยาเคมีที่รุนแรงได้อย่างดีเยี่ยม

- เนื้อแก้วไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพแม้ต้องสัมผัสกับน้ำ อากาศ สารปนเปื้อนออกไซด์ของไนโตรเจน และไอโซนเป็นเวลานาน
- แก้วควอทซ์อาจแปรสภาพได้ก็ต่อเมื่อสัมผัสกับสารละลายต่างหรือกรดที่มีอุณหภูมิสูงมาก
- เนื้อแก้วมีการขยายตัวต่ำเมื่อโดนความร้อนจึงสามารถคงรูปและทนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างเฉียบพลันได้อย่างเป็นเลิศ

Boron Free Transparent Silica

คุณสมบัติทางความร้อนและทางกายภาพ ขยายตัวต่ำและน้ำหนักคงที่		7×10^7 ohm cm	
		สัมประสิทธิ์การขยายตัวถัวเฉลี่ยตั้งแต่ 0°C ถึง 800°C	$5.5 \times 10^{-7} / ^\circ\text{C}$
จุดอ่อนตัว (Softening Point)	1685°C	จุดอบอ่อน (Annealing Point)	1200°C
อุณหภูมิสูงสุดที่ใช้งานแบบต่อเนื่อง	1050°C	จุดความเครียด (Strain Point)	1120°C
อุณหภูมิสูงสุดที่ใช้งานแบบชั่วคราว	1350°C	อุณหภูมิขึ้นรูป (Working Temp)	1950°C

ความทนทานต่อการกัดกร่อนจากปฏิกิริยาเคมี

- ไม่ทำปฏิกิริยาหรือถูกกัดกร่อน โดย Sulphuric acid, Nitric acid และ Hydrochloric acid
- โลหะอัลคาไลร้อนและออกไซด์ของโลหะบางชนิดสามารถทำปฏิกิริยากับซิลิกา
- ถูกกัดกร่อนได้โดย Hydrofluoric acid และ Phosphoric acid
- การใช้แก้วควอทซ์ที่อุณหภูมิสูงกว่า 1,000°C เป็นเวลานานต่อเนื่องจะทำให้เนื้อแก้วแปรสภาพเป็นผลึกซึ่งอาจทำให้แก้วเกิดการแตกร้าวได้
- ควรล้างทำความสะอาดโดยใช้น้ำกลั่นและแอลกอฮอล์เพื่อยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานขึ้น
- การให้ความร้อนกับแก้วควอทซ์จนมีอุณหภูมิสูงมาก ๆ นั้น ทำให้ SiO₂ เกิดการสลายพันธะ ดังนั้นเราจึงเห็นหมอกควันลอยขึ้นจากจุดที่ใช้เปลวไฟในการจี้ให้ความร้อนขณะทำการขึ้นรูปทรง หมอกควันนี้เกิดขึ้นจากการที่ SiO₂ รวมตัวกับออกซิเจนในอากาศอีกครั้งกลายเป็นอนุภาคเล็กๆของ Amorphous SiO₂

เครื่องแก้วควอทซ์ของ Borosil นั้นเหมาะอย่างยิ่งกับการนำไปใช้ในงานวิเคราะห์ในสภาวะอุณหภูมิที่สูงมากๆหรือในการทดลองที่ต้องการภาชนะที่มีความโปร่งแสงสูง

Borosil มุ่งมั่นเป็นอย่างยิ่งที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องแก้วควอทซ์ให้มีคุณภาพสูงสุดในราคาที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างตรงจุด

