

**ZYTTRIA®**Z404  
SUPER-TRASLUCENT**CHEMICAL FORMULA**

ZrO <sub>2</sub> +HfO <sub>2</sub>	>92.3%
Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	6.7-7.8 %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	<0.1%
SiO <sub>2</sub>	≤ 0.005%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 0.0001%
NaO <sub>2</sub>	≤ 0.04%

**PHYSICAL PROPERTIES**

<b>SINTERED DENSITY</b> <i>Densità sinterizzata</i>	≥6g/cm <sup>3</sup>
<b>WATER ABSORPTION</b> <i>Assorbimento di acqua</i>	NO
<b>VICKERS HARDNESS</b> <i>Durezza Vickers</i>	>12.0 GPa
<b>POROSITY</b> <i>Porosità</i>	0
<b>COMPRESSIVE STRENGTH</b> <i>Resistenza alla Compressione</i>	> 2100 MPa
<b>BENDING STRENGTH (3 PT.)</b> <i>Resistenza alla Flessione (3 pt.)</i>	1000 MPa
<b>YOUNG'S MODULUS</b> <i>Modulo di Young</i>	210 GPa
<b>FRACTURE TOUGHNESS (KIC)</b> <i>Tenacità alla Frattura Mpa m<sup>1/2</sup></i>	>5
<b>THERMAL CONDUCTIVITY</b> <i>Conducibilità Termica W/mK<sup>2</sup> (Kelvin)</i>	2.5
<b>HEAT SHOCK (PRESINTERED)</b> <i>Shock Termico (Presinterizzato)</i>	220°C
<b>THERMAL EXPANSION COEFFICIENT</b> <i>Coeff. Espansione Termica (*10<sup>-6</sup>/°C) 20°C-800°C</i>	10.7
<b>RADIOACTIVITY</b> <i>Radioattività</i>	<0.015 Bq/g
<b>CYTOTOXICITY</b> (ISO 10993/DIN EN ISO 9168) <i>Citotossicità</i>	Non-toxic

October 2019