



...catch the stars!

## Technical data sheet

GB

LUXCERA® is a high-class material whose fascinating shine has been captured for eternity with more than 4.170 °F. This makes it extreme resistant against high temperature and many other external influences.

The complicated manufacturing is entirely done in Germany by skilled specialists and meets our highest quality standards.

<b>Silicon-carbide-content:</b>	99%
<b>bulk density:</b>	2,08 g/cc
<b>degree of hardness (Mohs):</b>	≈9,8 (Diamond = 10)
<b>open porosity:</b>	35 Vol%
<b>Pore size:</b>	7–50 µm (according to firing temp.)
<b>bending strength (MOR):</b>	4351 psi (at ambient temperature)
<b>modules of elasticity:</b>	240 GPa
<b>heat conductivity:</b>	173 BTU-in. / hr.ft²°F (1000 °C)
<b>dilation:</b>	4,8 K <sup>-1</sup> *10 <sup>-6</sup>
<b>shaping:</b>	theoretically each shape is possible. All shapes must be discussed with our technicians, especially undercuts, filigree elements or hollow bodies, etc.
<b>chemical resistance:</b>	resistant against most common acids or bases in normal concentration. <b>Food safe</b> (accredited by DIN EN 1388-I – lead- and cadmium solubility) <b>UV-resistant.</b> (UV-rays don't harm the brilliance of the surface, nor the chemical structure of the material)
<b>connections:</b>	we suggest a mechanical solution  if a chemical solution is necessary, we suggest 2-component-glues to combine LUXCERA® with each other or with other materials
<b>thermal resistance:</b>	frost resistant down to min. - 76°F heat resistant up to 2642°F ΔT <sub>min</sub> < 500K
<b>ultrasonic cleaning -, microwave safety:</b>	LUXCERA® can be put into ultrasonic cleaning equipment. We recommend not putting LUXCERA® into microwaves.

The mentioned specifications in this document are precise and reliable, however without guarantee. With different shapes and sizes, the mentioned features can vary. All data, features or recommendations only shall be an orientation. All technical demands must be specified with each order and co-ordinated with us.

## Technisches Datenblatt

D

LUXCERA® ist ein hochwertiges Material, dessen faszinierender Glanz bei über 2.400 °C für die Ewigkeit gefangen wird. Dadurch ist es extrem temperaturbeständig, sehr resistent gegen äußere Einflüsse.

Die komplizierte Bearbeitung erfolgt ausschließlich in Deutschland von erfahrenen Spezialisten und entspricht höchsten Qualitätsstandards.

<b>Siliziumkarbid-Gehalt:</b>	99%
<b>Rohdichte:</b>	2,08 kg/dm³
<b>Härtegrad (Mohs):</b>	≈9,8 (Diamant = 10)
<b>offene Porosität:</b>	35 Vol%
<b>Porengröße:</b>	7–50 µm (je nach Brenntemperatur)
<b>Biegebruchfestigkeit:</b>	30 MPa (bei Raumtemperatur)
<b>Elastizitätsmodul:</b>	240 GPa
<b>Wärmeleitfähigkeit:</b>	25 W/(m*K), (1000 °C)
<b>Wärmedehnung:</b>	4,8 K <sup>-1</sup> *10 <sup>-6</sup>
<b>Formgebung:</b>	theoretisch jede Form. alle Formen müssen im Detail abgeklärt werden. Vor allem Hinterschnitte, sehr filigrane tragende Elemente oder Hohlkörper etc.
<b>Chemische Belastbarkeit:</b>	unempfindlich gegenüber den meisten gebräuchlichen Säuren oder Basen in normaler Konzentration. <b>Lebensmittelecht</b> (zertifiziert nach DIN EN 1388-I – Blei- und Cadmiumlössigkeit) <b>UV-beständig.</b> (Wir garantieren unbegrenzt für die Brillanz und technischen Eigenschaften nach UV-Bestrahlung)
<b>Verbindungen:</b>	Als Verbindung ist eine mechanische Lösung vorzuziehen.  Grundsätzlich sind 2-Komponenten-Kleber am besten geeignet, LUXCERA® miteinander, oder mit anderen Materialien zu verbinden.
<b>Thermische Belastbarkeit:</b>	frostbeständig bis min. - 60°C hitzebeständig bis 1.450°C ΔT <sub>min</sub> < 500K
<b>Ultraschall-, Mikrowellen-tauglichkeit</b>	LUXCERA® kann unbedenklich in das Ultraschallbad gegeben werden. Wir empfehlen LUXCERA® nicht in die Mikrowelle zu geben.

Die in diesem Dokument enthaltene Information ist genau und zuverlässig, jedoch ohne Gewähr oder Haftung. Die angegebenen Daten, Eigenschaften oder Empfehlungen können mit der Form und Größe des Objekts variieren. Sie dienen als Orientierungshilfe. Deswegen sollten die Anforderungen mit dem Auftrag genau spezifiziert und mit uns abgestimmt werden.