Technisches Datenblatt

1. ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATIONEN

Handelsname: LithaCon ATZ980

2. VERWENDUNGSZWECK

LithaCon ATZ980 ist eine lichtaushärtende keramische Suspension. Diese Suspension wurde speziell für die Verwendung für die additive Fertigung von Hochleistungskeramiken mittels LCM-Technologie (Lithography-based Ceramic Manufacturing) an den CeraFab Systemen von Lithoz entwickelt. Die Suspension besteht aus ATZ (Alumina-toughened zirkonia) Pulver und organischen Additiven.

3. ANGABEN ZU GEBINDEN

Schwarzer Kunststoffbecher (PP) 0,25 L, oder Kunststoffkartusche 0,2 L.

4. PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Pulver			
Eigenschaft	**Std. Wert**	**Bereich**	**Einheit**
Material	3YSZ ZrO_2, Al_2O_3	>79, <21	m%
Reinheit	Na_2O, Fe_2O_3, SiO_2, TiO_2	<80, <15, <50, <5	ppm

Schlicker			
Eigenschaft	**Std. Wert**	**Bereich**	**Einheit**
Füllgrad keram. Partikel	40,5		Vol %
Theoretische Dichte	2,92		g/cm³
Viskosität @ 25 °C @23 s^{-1}	11		Pa·s

Gesinterte Keramik			
Eigenschaft	**Std. Wert**	**Bereich**	**Einheit**
Relative Dichte	>99		%
Porosität	<1		%
Theoretische Dichte	5,5		g/cm³
Charakteristische Biegefestigkeit (3PB, as fired)	750		MPa

Weitere Informationen

Die in diesem Dokument bereitgestellten Informationen basieren auf gesammelten Erfahrungen und sollen als Richtwerte für die Verwendung der LCM-Technologie dienen. Wir können einen Erfolg, durch die Anwendung der hier erwähnten Standards nicht zu 100%garantieren, aber wir können Ihnen garantieren, dass Sie kontinuierlich die Grenzen ausreizen werden. Diese Version des Produktdatenblattes ersetzt alle bisherigen Versionen. © LITHOZ 2019

Typische Werte			
Eigenschaft	**Std. Wert**	**Bereich**	**Einheit**
Theoretische Dichte	5,5		g/cm³
Härte HV10	1400		-
Bruchzähigkeit	6		$MPa \cdot m^{1/2}$
Druckfestigkeit	2100		MPa
E-Modul	220		GPa
Poisson Zahl	0,27		-
Thermische Leitfähigkeit	6		W/(m·K)
Max. Anwendungstemperatur	1200		°C
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	10,5		Ppm/K
Spezifischer elektr. Widerstand (20°C)	$\approx 10^9$		Ω·cm
Spezifische Wärme (20°C)	500		J/(kg·K)

5. LAGERUNG

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen (3 - 10 °C), trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern.

6. ENTSORGUNG

Abfälle nicht in den Ausguss schütten.
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Produkt oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
Restmengen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Dieses Material darf nur von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen beseitigt werden.

Weitere Informationen

Die in diesem Dokument bereitgestellten Informationen basieren auf gesammelten Erfahrungen und sollen als Richtwerte für die Verwendung der LCM-Technologie dienen. Wir können einen Erfolg, durch die Anwendung der hier erwähnten Standards nicht zu 100%garantieren, aber wir können Ihnen garantieren, dass Sie kontinuierlich die Grenzen ausreizen werden. Diese Version des Produktdatenblattes ersetzt alle bisherigen Versionen. © LITHOZ 2019