



# MYCROSINT® 氮化硼

## 技术参数

			Bornitrid											
材料特征	标准	符号 / 单位	MYCROSINT® HD	MYCROSINT® S		MYCROSINT® CD		MYCROSINT® SO20		MYCROSINT® SO43		MYCROSINT® O40		
结晶体形状			六方氮化硼	六方氮化硼		六方氮化硼		氮化硼+氧化锆+碳化硅		氮化硼+氧化锆+碳化硅		BN+ZrO <sub>2</sub>		
粘合剂含量/ 粘合剂种类			< 1 % 氧化硼	4 %氧化硼		氧化硼+氧化钙						2% B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		
配向从属			各向均匀	各向不均匀		各向不均匀		各向不均匀		各向不均匀		各向不均匀		
				⊥	∥	⊥	∥	⊥	∥	⊥	∥	⊥	∥	
密度	DIN EN 623-2	ρ [g/cm <sup>3</sup> ]	1,96	2,07	2,07	1,97	1,97	2,3	2,3	2,92	2,92	2,82	2,82	
总气孔率 (以理论密度测得)	DIN EN 623-2	P [%]	< 13	< 7	< 7	< 12	< 12	10	10	< 6	< 6	< 6	< 6	
布氏硬度	DIN EN ISO 6506-1	HBW2,5/31,25	10	30	30	13	13	30	30	85	85	63	63	
杨氏模量	DIN EN 843-2	E [GPa]	23	35	30	30	25	35	20	45	30	45	25	
拉伸强度	DIN EN 843-1	σ <sub>g</sub> [MPa]	19	95	85	40	35	70	40	120	80	120	80	
维氏模量	DIN EN 843-1													
抗压强度	AAW/ AC-R-302-03	σ <sub>o</sub> [MPa]	36	105	125	50	55	85	100	175	175	185	185	
热膨胀系数	DIN EN 821-1		热膨胀形为：非线性膨胀，冷却后有剩余延长效应；仅标明热膨胀系数											
20°C - 500°C		α [10 <sup>-6</sup> /K]	-1	1	2	-1	-1	0,5	4,6	2	8	2	6	
500°C - 1000°C		α [10 <sup>-6</sup> /K]	0,5	1	2	1,5	2	1,9	6,6	4	9	3,5	9	
1000°C - 1500°C		α [10 <sup>-6</sup> /K]	2,5	1	5	3	4	0,5	2,2	1,4	4,5	1,5	8	
20 °C时的比热容	DIN EN 821-3	C <sub>p</sub> [J/g K]	0,61	0,6	0,6	0,58	0,58	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	
20 °C时的热传导	DIN EN 821-2	λ [W/m K]	25	40	25	35	35	45	25	40	30	30	20	
最高工作温度 (氧化 / 惰性气体)		[°C]	900/1800	1000/ 1500	1000/ 1500	1100/ 1500	1100/ 1500	1100/ 1800	1100/ 1800	1100/ 1800	1100/ 1800	1100/ 1800	1100/ 1800	
20 °C时的电阻	DIN EN 50359	ρ [Ω cm]	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	> 10 <sup>12</sup>	

本文数据基于当前我们所知的范畴，但不免除用户在收到后立刻仔细核对所有来源数据的义务。在技术进步和新产品开发的情况下，我们保留变更产品参数的权利。本文建议应当通过小样测试验证，因为工艺条件不受我们的控制，特别是在采用其他公司原料的地方更是如此。本文建议不排除用户调查的义务会侵害第三方权力，如有必要，应该澄清这种情况。使用建议不构成对该产品在某具体用途上的适当性或适合性的明示或暗示的担保。

管理体系受DIN EN ISO 9001和DIN EN ISO 14001认证  
MYCROSINT® 是 ESK Ceramics GmbH Co. KG.的注册商标。

ESK Ceramics GmbH & Co. KG  
Max-Schaidhauf-Straße 25  
87437 Kempten, Germany  
www.esk.com, info@esk.com

a ceradyne company