



**LWK Plasmakeramik:
längere Standzeiten,
höhere Belastungen
und damit mehr
Wirtschaftlichkeit**

Seit über 40 Jahren entwickelt LWK Verfahren, die Maschinenbauteile vor Verschleiß schützen.

Unser ausgereiftes Know-how, die hohe Flexibilität, die Qualifikation unserer Mitarbeiter und ein Höchstmaß an Kundenorientierung durch schnellste Auftragsabwicklung hat uns dabei zu einem wichtigen Partner vieler Unternehmen im In- und Ausland gemacht.

Ob Maschinenbau, Industrieofenbau, Stahlindustrie, Petrochemie, Glasindustrie und viele andere – LWK hat sich einen Namen gemacht.

Nicht nur durch schnelle Problemlösungen – wenn's darauf ankommt über Nacht – sondern auch durch die ständige Verbesserung unserer Verfahren und deren flexible Anpassung an die jeweiligen Aufgabenstellungen unserer Kunden.

Dabei sorgt ein konsequentes Qualitätsmanagement für standardisierte und jederzeit reproduzierbare Produktionsabläufe, die unseren Kunden das Maß an Sicherheit geben, auf das sie sich jederzeit verlassen können.

	Einheit	Alu-Oxid Al ₂ O ₃	Spinell Al ₂ O ₃ /MgO	Mullit Al ₂ O ₃ /SiO ₂	Zirkonkorund Al ₂ O ₃ /ZrO ₂	Zirkonoxid ZrO ₂ (MgO)
Hauptbestandteile	%	>99,8 Al ₂ O ₃	74-76 Al ₂ O ₃ 24-26 MgO	75-77 Al ₂ O ₃ 23-25 SiO ₂	75-76 Al ₂ O ₃ 24-25 ZrO ₂	73-74 ZrO ₂ 26-27 MgO
Alkali-Gehalt	%	0,1	–	0,2	0,1	–
Rohdichte	g cm ⁻³	3,2	3,2	2,8	3,5	4,4
Wasseraufnahmefähigkeit	%	13-15	7-9	7-9	8-10	12-14
Biegefestigkeit	MPa	35	45	30	40	15
Elastizitätsmodul	GPa	40	75	35	25	12
Härte HV30	–	210	240	550	340	220
Wärmeausdehnung 20° C – 1000° C	10 ⁻⁶ K ⁻¹	8,4	8,6	5,5	6,5	9,2
Wärmeausdehnung 20° C – 1200° C	10 ⁻⁶ K ⁻¹	8,7	9,0	5,7	7,0	4,0
Wärmeleitfähigkeit 20° C	W m ⁻¹ K ⁻¹	3,5	2,5	1,2	2,2	0,2
Wärmeleitfähigkeit 1200° C	W m ⁻¹ K ⁻¹	1,0	0,8	1,0	0,7	0,3
Elektrische Durchschlagsfestigkeit	kV mm ⁻¹	4,5	4,2	3,0	3,5	3,3
Temperaturwechsel- beständigkeit	–	gut	gut	sehr gut	gut	sehr gut

Tabelle beinhaltet Richtwerte und stellt nur eine Auswahl der möglichen Keramikwerkstoffe dar. Weitere Keramikausführungen nach Anfrage.

LWK

PlasmaCeramic

LWK-PlasmaCeramic GmbH
Am Verkehrskreuz 6
D-51674 Wiehl
Tel.: +49 (0) 2261 7092-0
Fax: +49 (0) 2261 7092-40
www.plasmaceramic.de
lwk@plasmaceramic.de