



simply high temperature technology

METALLISCH-KERAMISCHE HOCHTEMPERATUR-
PRODUKTE, -KOMPONENTEN UND -SYSTEME
FÜR ELEKTRISCH- UND GASBEHEIZTE ÖFEN
560 °C – 1800 °C

HEATING | INSULATION | MEASURING



PROFESSIONELLE HOCHTEMPERATURTECHNOLOGIE ZU WETTBEWERBSFÄHIGEN PREISEN

SCHUPP® Ceramics ist etablierter Spezialist für Hochtemperaturtechnologie. Seit 1996 entwickelt, fertigt und vertreibt unser Familienunternehmen wirtschaftliche, zugleich qualitativ hochwertige metallisch-keramische Lösungen zum Sintern, Brennen und Schmelzen sowie für Wärmebehandlungen. Ob in gas- oder elektrisch betriebenen Industrie- und Laboröfen, unsere Produkte, Komponenten und Systeme arbeiten sicher bei Temperaturen von 560 °C bis 1800 °C.

Vom bewährten Standardprodukt für die hochpräzise Brennprozesskontrolle bis zur individuellen Sonderanfertigung für das elektrische Beheizen oder das thermische Isolieren – wir liefern standardisierte und

maßgeschneiderte Lösungen an weltweite Kunden aus der industriellen Anwendung und Fertigung sowie aus der Forschung.

	2017
INHABER	Michael E. Schupp und Mitarbeiter: 100 %
UMSATZ	11 Millionen EUR
MITARBEITER	55
BETRIEBSFLÄCHE	3500 m ²
EIGENKAPITAL	57 %
UNTERNEHMENSBEREICHE	4
NETZWERK-PRODUKTIONSPARTNER (WELTWEIT)	4 (200 Mitarbeiter)

IHRE ANWENDUNGSINDUSTRIEN TRADITIONELL & INNOVATIV



SINTERN & BRENNEN

- Ofenbau (Industrie & Labor)
- Technische Keramik
- Dentaltechnik (Zirkonoxid)
- Keramikspritzguss (CIM)
- Metallspritzguss (MIM)
- Biokeramik (Medizinkeramik)
- Elektronische Bauelemente (MLCC & LTCC)
- Katalysatorträger, Filterkeramik & Sensoren (Abgastechnik)
- Weich- und Hartferrite/Magnete
- Phosphoreszierende Pigmente
- ITO Targets
- HT-Brennstoffzellen (SOFC)
- Batterien (Li & NaS)
- HL-Keramik (Uhren- und Autoindustrie)
- Baukeramik (Dachziegel, Fliesenindustrie, Sanitärkeramik, Steinzeugrohre)
- Schleifscheiben (Al₂O₃ & SiC)
- Geschirrkeraamik/Porzellan
- Feuerfestwerkstoffe
- Gasturbinen-Technik
- Keramische Pulver (Oxide/Nicht-Oxide)
- Keramische Rohstoffe (Tone, Schamotte)
- Sensortechnik (NO_x, O₂)
- HIP Technologie



WÄRMEBEHANDLUNG

- Ofenbau
- Halbleiterindustrie (Si & SiC)
- Diffusionsöfen/CVD-Anlagen
- Schmiedeöfen
- Stahlbleche & Stahlwerke
- Presshärten
- Oberflächenhärten
- Edelsteine (Saphire & Rubine)
- Synthetische Kristalle
- SiC-Technologie
- Petrochemie Ofenanlagen (Ethylen/Cracker)
- Turbinentechnik (Luftfahrtindustrie)
- Kohlenstofftechnik
- Elementaranalyse
- Labor-Gastechnik (O₂)



WERKSTOFFE (METALLE/KERAMIK/GLAS) FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

- Technische Universitäten
- Forschungsinstitute und -einrichtungen
- Labore & Prüfinstitute



ENGINEERING

- Modulhersteller für Ofenauskleidung
- Feuerfesttechnik
- Hersteller von Isolier-Formteilen, Frästeilen & Hochtemperaturpapier/-karton
- Handel von Hochtemperaturkomponenten
- Heißgasfiltration
- Thermische Haushaltsgeräte
- Heizkessel
- Brandschutz



SCHMELZEN

- Ofenbau
- Glaskeramik
- Kristallglas
- Schmuckglas
- Borosilikat- und Quarzglas
- Kristallziehen (Saphir)
- Optische Glasfilamente
- Edelmetalle
- Refraktärmetalle
- Supermetalle
- Photovoltaik & Halbleiter (Si)

BEHEIZUNGSARTEN



FÜR ELEKTRISCH BEHEIZTE ÖFEN



FÜR GASBEHEIZTE ÖFEN

WERTSCHÖPFUNG DURCH WERTSCHÄTZUNG

Flexibilität und Zielstrebigkeit sind unsere Fundamente, die Ansprüche unserer Kunden zu erfüllen. Unser internationales Team aus über 50 Mitarbeitern arbeitet mit Kopf, Hand und ganzem Herzen für aktuell über 900 Auftraggeber weltweit. Vertrauen, Ehrlichkeit und der Wille, etwas zu bewegen sind dabei unsere Prinzipien, um erfolgreiche Partnerschaften zu etablieren und nachhaltig zu gestalten.

Getreu dem Grundsatz *Wertschöpfung durch Wertschätzung* pflegen wir unsere Beziehungen zu Kunden, Produktions- und Forschungspartnern sowie Mitarbeitern. Gleichmaßen gehen wir selbstverständlich so verantwortungsvoll und ressourcenschonend wie möglich mit Material und Energie um. An diesen Werten orientieren wir uns seit unserer Unternehmensgründung 1996 und entwickeln uns kontinuierlich weiter. Ihr Erfolg und Ihre Zufriedenheit sind für uns Motivation, Leidenschaft und Antrieb.





MANFRED HERWEG
TECHNICAL DIRECTOR

KOMPETENZ UND ERFAHRUNG IN HOCHTEMPERATURTECHNOLOGIE

Wir entwickeln passgenaue Hochtemperatursysteme, die sich erfolgreich in die thermischen Prozesse unserer Auftraggeber integrieren und so Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit gewährleisten. Unsere Ingenieure und Techniker identifizieren gleich zu Beginn jedes Projekts zielgerichtet die spezifischen Herausforderungen der Anwendung.

Mit dem kompetenten Blick für das Ganze machen sie Verbesserungspotenziale aus und finden im Ergebnis die richtige technische und wirtschaftliche Lösung.

Auch für komplexe Anforderungen setzen wir ganz bewusst auf einfache Lösungen, um Ihre Arbeiten leichter zu machen und Ihre Kosten zu senken. Unsere Systeme, Komponenten und Produkte werden mit dem Know-how aus vier Jahrzehnten Hochtemperaturtechnologie und dem Gespür für aktuelle Marktentwicklungen konstruiert.

**WIR VERSTEHEN UNSERE KUNDEN
UND UNSER GESCHÄFT!**



ANDREI LOSCUTOV
COMMERCIAL DIRECTOR

VERTRIEB IST EINE FRAGE DES VERTRAUENS

Der vertrauensvolle Umgang mit unseren Kunden zählt für uns auch im Vertrieb. Darum setzen wir auf eine faire Preisgestaltung in Ihrem Sinne sowie einen partnerschaftlichen Dialog und eine transparente Kommunikation in alle Richtungen. Ihr persönlicher Ansprechpartner beantwortet Ihre Fragen auf der Basis langjähriger Erfahrung in der Hochtemperaturtechnologie so schnell wie möglich.

Wir begleiten Sie auf Ihrem Weg: Auch bei der erfolgreichen Erschließung neuer Geschäftsfelder beraten

unsere Vertriebsingenieure und unterstützen Sie mit konkreten Maßnahmen. Dabei ist Kreativität genauso selbstverständlich wie unser Anspruch, für Sie beständig besser zu werden.

DARAUF KÖNNEN SIE VERTRAUEN!

UltraBoard & UltraVac

Effiziente thermische Isolierung bis **1800 °C**



- Bis zu 1800 °C Anwendungstemperatur
- Geringe Wärmeleitfähigkeit
- Lange Lebensdauer durch geringe Schwindung
- Einfache Bearbeitung (homogene Struktur)
- Standardmaße bei Platten: 900 mm x 600 mm
- Dicken: 20, 25, 40, 50, 100 mm
- Dichte: bis zu 700 kg/m³

PLATTEN, ZYLINDER UND FORMTEILE AUS POLYKRISTALLINER MULLIT/ ALUMINIUMOXID-WOLLE (PCW)



UltraBoard und UltraVac isolieren elektrisch beheizte Industrie- und Laboröfen und Anlagen bis 1800 °C Anwendungstemperatur.

Aus polykristalliner Mullit/Aluminiumoxid-Wolle (PCW) gefertigt, sind die Bauteile eine hochwertige Alternative zu Isolierungen aus Aluminiumsilikat-Wolle (ASW),

auch bekannt als Keramikfaser (RCF). Shotfreie Qualität, minimale Schwindung und hohe Formstabilität unseres Werkstoffs gewährleisten eine lange Lebensdauer und machen ihn besonders wirtschaftlich.

POLYKRISTALLINE MULLIT/ALUMINIUMOXID- WOLLE UND NADELMATTEN



ITM-Fibermax® ist die flexible Variante der thermischen Isolierung – ob als Rohstoff in Form von Wolle oder Nadelmatten. Das Material ist ein sehr guter Substitutionswerkstoff für keramikfaserhaltige Materialien.

Das leichte, shot- und keramikfaserfreie Material eignet sich besonders für Temperaturen über 1250 °C sowie Anwendungen, die eine sehr hohe chemische Beständigkeit erfordern.

Beidseitig vernadelte Matten sind ein unverzichtbarer Bestandteil in der Modulfertigung. Die Blankets haben einen Aluminiumoxidgehalt von 72 %. Wir liefern Dichten von 100 kg/m³ und 130 kg/m³.

ITM-Fibermax®

Flexible thermische Isolierung bis **1600 °C**



- Mullitstruktur, hochfest
- Shotfrei und keramikfaserfrei
- Bis zu 1600 °C Anwendungstemperatur
- 72 % Al₂O₃-Gehalt
- Lange Lebensdauer durch geringe Schwindung
- Dicken der Nadelmatten bis 25 mm
- Dichten der Nadelmatten: 100 kg/m³ und 130 kg/m³

MolyTec

Elektrisches Beheizen und thermisches Isolieren bis **1550 °C**



- Kombination aus MolyCom® und UltraBoard/UltraVac
- Bis zu 1550 °C Anwendungstemperatur (geometrieabhängig)
- Komplette Ofenauskleidungen als Maßanfertigung nach Ihren Wünschen
- Unser Service: Beratung, Konzeption, Wärmedurchgangsberechnung, Konstruktion und Montage

UltraVac

Platten, Zylinder und Formteile für Ihre Ofenauskleidung bis **1800 °C**



MASSGESCHNEIDERTE ELEKTRISCHE HEIZSYSTEME UND OFENAUSKLEIDUNGEN



MolyTec vereint intermetallische Heizelemente aus Molybdändisilizid (MoSi_2) und Isolierformteile aus polykristalliner Mullit/Aluminiumoxid-Wolle (PCW) zu einbaufertigen Heizsystemen für anspruchsvolle Fertigungs- und Forschungsumgebungen. MolyTec ist voll kompatibel zu allen technisch vergleichbaren Heizsystemen und lässt sich in nahezu alle Ofenanlagen integrieren. Als wirtschaftliche Lösung für die Neuauskleidung bestehender Öfen und bei der Produktion neuer Anlagen fertigen wir zudem komplette Ofensets aus PCW-Isolierplatten bis 1800 °C Anwendungstemperatur.

Auf Wunsch bieten wir zusätzlich zur Ofenauskleidung auch die passenden elektrischen Heizelemente (MoSi_2) an – **alles aus einer Hand**. Entwicklung, Planung und Montage beider Varianten erfolgen immer vollständig an unserem Unternehmensstandort. Für eine zugleich technisch optimale und kosteneffiziente Lösung greifen wir dabei auf unsere langjährige Erfahrung in der Hochtemperaturtechnologie und in den verschiedensten Anwendungsindustrien zurück. So entwickeln und realisieren wir auch Sonderlösungen in individuellen Abmessungen und Strukturen bedarfsgerecht und zeitnah.

INDUSTRIESTANDARD

MolyCom®-Ultra 1700, 1800 und 1850

HIGH PURITY

MolyCom®-Hyper 1800, 1800SC¹⁾ und 1800AP²⁾

Elektrisches Beheizen bis **1750 °C**



¹⁾SC - Super Clean
²⁾AP - Anti Pest

- MolyCom®-Ultra – Industriestandard
- MolyCom®-Hyper – High Purity
Spurenelemente sind auf ein Minimum (1/10) reduziert
- Bis zu 1820 °C Elementtemperatur;
bis 1750 °C Anwendungstemperatur
- Hohe Oberflächenbelastung und lange Lebensdauer der Elemente
- Durchmesser von 3/6 mm bis 12/24 mm und Längen von 25 mm bis 2000 mm
- Geometrien: U-, L-, W-Elemente und weitere Elementgeometrien
- Voll kompatibel zu anderen Elementen vergleichbarer Hersteller
- Alle Zubehörteile wie z. B. Halter oder Anschlussbänder erhältlich



**Komplexe
Heizelementgeometrien**

INTERMETALLISCHE HEIZELEMENTE AUS MOLYBDÄNDISILIZID (MoSi₂)



Ob Industriestandard, hohe Reinheitsansprüche oder besondere Oxidationsbeständigkeit – bei SCHUPP® Ceramics erhalten Sie Hochtemperaturtechnologie für Ihre speziellen Anforderungen.

MolyCom®-Ultra 1700, 1800 und 1850 sind besonders langlebig und entsprechen dem Industriestandard. Die Heizelemente bilden eine selbstheilende Schutzschicht aus reinem Quarz.

MolyCom®-Hyper 1800 ist die Lösung für besonders hohe Reinheitsansprüche: Spurenelemente sind hier auf ein Minimum (1/10 im Vergleich zum Wettbewerb) reduziert.

MolyCom®-Hyper 1800 und 1800SC¹⁾ ermöglichen ein verfärbungsfreies Sintern von Zirkonoxid, auch oberhalb von 1600 °C. MolyCom®-Hyper 1800AP²⁾ ist ein besonderer Elementtyp, welcher von 200 °C bis 700 °C oxidationsbeständig ist.

Alle Heizelemente sind auch zu Elementen anderer vergleichbarer Hersteller voll kompatibel. Wir realisieren komplexe Heizelementgeometrien und bieten dazu alle notwendigen Zubehörteile wie Halter oder Anschlussbänder an.

Prozess-Temperatur-Kontrollringe PTCR

Universelle, präzise Kontrolle von thermischen Prozessen von

560 °C bis 1750 °C



- 7 Ringtypen im Temperaturbereich von 560 °C bis 1750 °C
- Gewährleistung eines nachhaltigen und gesicherten Qualitätsstandards
- Reduzierung des QS-Aufwands
- Präzise Messergebnisse +/- 3 °C und besser
- Einfach in der Handhabung und preiswert

KERAMISCHE MESSRINGE ZUR DOKUMENTATION VON SINTER-, BRENN- UND WÄRMEBEHANDLUNGSPROZESSEN



Prozess-Temperatur-Kontrollringe PTCR tragen entscheidend zur Kontrolle und damit zur Qualität von thermischen Prozessen bei. Denn dank ihrer speziellen keramischen Materialeigenschaften bestimmen sie den Wärmeeintrag bis 1750 °C präziser als herkömmliche Messmethoden und ermöglichen so exakte Ofeneinstellungen. Die Messringe werden beliebig im Ofen platziert und erfassen die gesamte aufgenommene Strahlungs-, Konvektions- und Kontaktwärme genau.

Ihre energieabhängige Größenänderung lässt anschließend die präzise Dokumentation des Wärmeeintrags von kontinuierlichen oder Batchprozessen zu. Zur Vereinfachung der Dokumentation liefern wir eine webbasierte Anwendung – **PTCR WEB APP**.

Als Zubehör bieten wir digitale Mikrometerschrauben mit passgenauen Aufnahmen für die Ringe und USB-Schnittstelle zur Datenübertragung an.

KERAMISCHER KLEBER FÜR HOCHTEMPERATURANWENDUNGEN

AUF BASIS VON POLYKRISTALLINER MULLIT/
ALUMINIUMOXID-WOLLE (PCW)



SCHUPP® Ceramics bietet auch für die Verbindung von Hochtemperatur-Bauteilen eine zuverlässige Lösung: Mit FiberPlast C 1800 D lassen sich keramische faserbasierte Materialien – etwa Isolierplatten – zuverlässig verkleben oder beschichten. Der gebrauchsfertige Einkomponentenkleber ist dabei besonders leicht zu verarbeiten und hält bei Anwendungstemperaturen bis 1750°C dauerhaft fest und sicher. Die plastische Klebmasse besteht aus polykristalliner Mullit/Aluminiumoxid-Wolle (PCW) mit beigemischten anorganischen Bindemitteln sowie

speziell abgestimmten Additiven. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir gerne spezielle Hochtemperaturmassen, wie Kleber oder Beschichtungen, entsprechend Ihren Anforderungen.

FiberPlast C 1800 D

Dauerhafte Klebekraft bei höchsten Temperaturen bis 1750 °C



- Verklebt oder beschichtet keramische faserbasierte Bauteile
- Für dauerhaft sichere Verbindungen
- Anwendungstemperaturen bis 1750 °C
- Gebrauchsfertiger und leicht zu verarbeitender Einkomponentenkleber
- Auch für Reparaturen und Instandhaltungsarbeiten



DR. KATARZYNA FALENTY
INNOVATION & TECHNOLOGY MANAGER

GANZHEITLICHES QUALITÄTSMANAGEMENT IST TEAMWORK

Wir wollen einen entscheidenden Beitrag zu Ihrem unternehmerischen Erfolg leisten. Daran messen wir den Wert unserer Arbeit. Darum haben wir ein umfassendes System zum Qualitätsmanagement entwickelt, das sich im hohen Standard aller unserer Systeme, Komponenten und Produkte widerspiegelt.

Wir engagieren uns für diese Qualität: Von Anfang bis Abschluss der Produktionskette arbeitet jeder im Team

an der kontinuierlichen Optimierung der Ergebnisse – von der Entwicklung bis zur handwerklichen Umsetzung. Diesen Anspruch stellen wir an uns selbst und auch an die enge Zusammenarbeit mit unseren Produktionspartnern sowie der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule – RWTH Aachen University an unserem Standort.

**FÜR IHREN ERFOLG.
DER IST ES UNS WERT!**



VASILEIOS POURDAS
WAREHOUSE & LOGISTICS MANAGER

LOGISTIK IST MEHR ALS TRANSPORT

Die zuverlässige Integration unserer Systeme, Komponenten und Produkte in Ihre Wertschöpfungskette ist ein entscheidender Anspruch unseres Qualitätsbewusstseins.

Darum bieten wir mit unseren internationalen Partnern neben der pünktlichen Lieferung in jeder Phase des Prozesses bedarfsgerechte einfache Logistiklösungen. Mit einer professionellen Warenwirtschaft, transparenten Liefervorgängen und maßgeschneider-

ten, schützenden Verpackungen sichern wir besonders in dynamischen, komplexen Märkten die erfolgreiche Produktion unserer Auftraggeber.

**WIR KONTROLLIEREN, LAGERN,
VERPACKEN UND PACKEN AN.
FÜR SIE!**

ÜBERSICHT TECHNISCHE DATEN

Alle technischen Datenblätter finden Sie auf www.schupp-ceramics.com.



MolyCom®-Ultra 1700, 1800 & 1850

INDUSTRIESTANDARD		MolyCom®-Ultra 1700	MolyCom®-Ultra 1800	MolyCom®-Ultra 1850
Dichte	[kg/dm³]	5,8	5,8	6,5
Biegefestigkeit bei 20 °C	[N/mm²]	350 – 450	350 – 450	350 – 450
Porosität	[%]	< 1	< 1	< 1
Max. Elementtemperatur (unter Luft)	[°C]	1700	1780	1820
Max. Ofentemperatur (unter Luft)	[°C]	1550	1650	1750

MolyCom®-Hyper 1800 / -Hyper 1800SC / -Hyper 1800AP

HIGH PURITY		MolyCom®-Hyper 1800	MolyCom®-Hyper 1800SC ¹⁾	MolyCom®-Hyper 1800AP ²⁾
Dichte	[kg/dm³]	5,7	5,7	5,7
Biegefestigkeit bei 20 °C	[N/mm²]	350 – 450	350 – 450	350 – 450
Porosität	[%]	< 1	< 1	< 1
Max. Elementtemperatur (unter Luft)	[°C]	1800	1800	1800
Max. Ofentemperatur (unter Luft)*	[°C]	1750	1750	1750

*Je nach Ofengröße und -typ. | ¹⁾SC - Super Clean / ²⁾AP - Anti Pest

Elementgröße [mm]	ø d [mm]	ø c [mm]	Lu [mm]	Le [mm]	a [mm]	f [mm]	g [mm]
3/6*	3	6	60 – 400	25 – 500	25	25	15
4/9*	4	9	60 – 400	25 – 500	25	25	15
6/12*	6	12	70 – 1000	40 – 1400	50	45	25
9/18	9	18	70 – 1000	50 – 2000	60	75	30
12/24	12	24	100 – 1000	60 – 2000	80	100	40

Weitere Abmessungen auf Anfrage. *Auch als MolyCom®-Hyper 1800, MolyCom®-Hyper 1800SC und MolyCom®-Hyper 1800AP verfügbar. Maximale Länge von MolyCom®-Hyper: Le 650 mm und Lu 500 mm.



MolyTec Heizsysteme

Kombination von MolyCom®-Ultra oder -Hyper und UltraBoard oder UltraVac werden nach technischer Vorgabe gefertigt und angepasst. Mögliche Geometrien: Paneelen, Zylinder/Rohre, Halbschalen u.a. Die Systeme sind bis 1550 °C Anwendungstemperatur geeignet (geometrieabhängig).



UltraBoard & UltraVac

Typ	1500/300	1600/400	1650/400	1750/400	1750/400P	1750/400PS	1850/400	1850/500
SiO ₂ [%]	37	35	33	28	22	15	15	15
Al ₂ O ₃ [%]	63	65	67	72	78	85	85	85
Klassifikations-temperatur [°C]	1500	1600	1650	1750	1750	1750	1850	1850
Max. Ofentemperatur [°C]	1420	1480	1600	1700	1700	1700	1800	1800
Dichte [kg/m³]	300	400	400	400	400	400	400	500
Wärmeleitfähigkeit [W/mK]	0,20 (1200 °C)	0,22 (1200 °C)	0,28 (1400 °C)	0,29 (1400 °C)	0,24 (1400 °C)	0,33 (1400 °C)	0,34 (1400 °C)	0,38 (1400 °C)
Lineare Schwindung [%]	1,2 (1500 °C/ 24 Std.)	0,5 (1600 °C/ 24 Std.)	0,2 (1600 °C/ 24 Std.)	0,2 (1700 °C/ 24 Std.)	0,0 (1700 °C/ 24 Std.)	0,7 (1700 °C/ 24 Std.)	-0,5 (1700 °C/ 24 Std.)	-0,2 (1700 °C/ 24 Std.)
Standardmaße	UltraBoard: 900 mm x 600 mm x (20, 25, 40, 50 mm) – Andere Maße auf Anfrage. UltraVac: Maße auf Anfrage. Unterschiedliche Geometrien möglich.							

Dichten sind bis zu 700 kg/m³ verfügbar.



ITM-Fibermax® Wolle & Nadelmatten

Typ	Al ₂ O ₃ [%]	Dichte [kg/m³]	Wärmeleitfähigkeit [W/mK]	Dicke [mm]	Maße [mm]	Packungsart	Bemerkung
Bulk Wool 1600	72	-	-	-	-	10 kg Ballen	ungeschnitten/ zerkleinert
Blanket 1600/100	72	100	0,42 (1200 °C)	12,5 25	610 x 7200	Rolle	vernadelt
Blanket 1600/130	72	130	0,36 (1200 °C)	12,5 25	610 x 7200	Rolle	vernadelt

Sondergrößen und -dicken auf Anfrage.



Prozess-Temperatur-Kontrollringe PTCR

Typ	Temperaturbereich [°C]	Farbe	Abmessungen
PTCR-ZTH	560 – 660	blau	Ø Außen: 20 mm Ø Innen: 10 mm Standardhöhe: 7 mm Spezialhöhe: 3,5 mm
PTCR-UTH	660 – 900	gelb	
PTCR-ETH	850 – 1100	blassgrün	
PTCR-LTH	970 – 1250	pink	
PTCR-STH	1130 – 1400	grün	
PTCR-MTH	1340 – 1520	gelb	
PTCR-HTH	1450 – 1750	weiß	



FiberPlast C 1800 D

Typ	Al ₂ O ₃ [%]	Dichte [kg/m³]	Packungsart	Bemerkung
FiberPlast C 1800 D	80	1400 (feucht) 1050 (trocken)	1 kg Andere Packungsart auf Anfrage.	Verarbeitungsfertige, feuchte Klebe- und Reparaturmasse.



M.E. SCHUPP Industriekeramik GmbH
Neuhausstraße 4-10
52078 Aachen/Deutschland

Telefon: +49 (0) 241-93677-0
Fax: +49 (0) 241-93677-15
E-Mail: info@schupp-ceramics.com

Detaillierte Informationen unter:
www.schupp-ceramics.com