

WPX – Technologie

Hochtemperaturbeständiger, nicht-spröder, oxidkeramischer Faserverbundwerkstoff (OCMC). Ideal für Anwendungen in oxidierenden und korrosiven Medien.

WPX – Eigenschaften

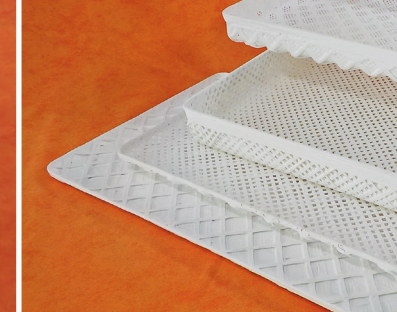
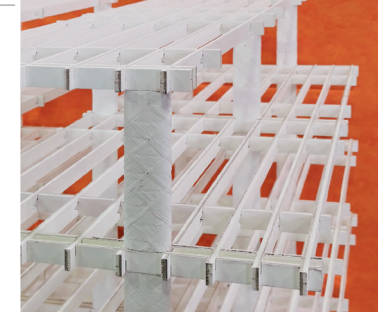
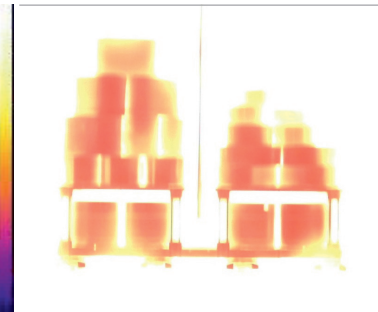
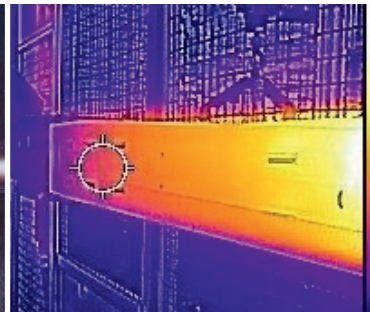
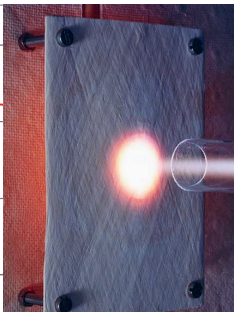
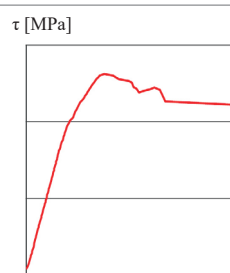
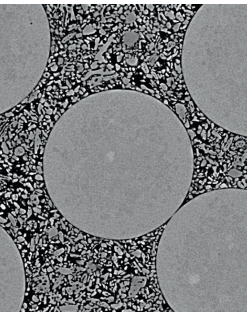
WPX verbindet die positiven Eigenschaften von Metallen und Keramik:

- Thermowechselbeständig
- Hochtemperaturstabil bis über 1.300°C
- Oxidations- und korrosionsbeständig
- Beständig gegen metallische Schmelzen
- Hohe Zug- und Biegefestigkeit
- Geringes Bauteilgewicht
- Duktiles, nicht-sprödes Bruchverhalten
- Elektromagnetische Transparenz
- Elektrischer Isolator
- Niedrige Wärmeleitfähigkeit
- Geringe Wärmekapazität

WPX – Kenndaten

AA15 MA15

- Dichte (g/cm³): 2.8 2.5
- Porosität (vol%): 32 32
- Biegefestigkeit (MPa): 280 240
- E-Modul (GPa): 125 85
- ILSS (MPa): 14 9
- Wärmeleitfähigkeit (W/mK bei 1.300°C) 2.4 1.7
- Wärmeausdehnung: (10⁻⁶/K bei 1.200°C) 8.2 6.7



WPX – Produkte

Wir bieten sowohl standardisierte Halbzeuge (Platten, Gitter, Rohre) als auch kundenspezifische Lösungen an (Bauteile und Systeme), die aus Oxid-Faserverbundkeramik bestehen.

Standardqualitäten AA, MA und MM bestehen aus mullitischer bzw. Al₂O₃-Faser / Matrix für Temperaturbereiche T<1.150°C, T<1.250°C, T>1.250°C

Über WPX

WPX Faserkeramik GmbH entwickelt, fertigt und vertreibt Lösungen für industrielle Wärmebehandlung und Hochtemperaturprozesse.

WPX verfügt über die exklusiven Vertriebsrechte für WHIPOX® Oxid-Faserverbundkeramik.

Kontakt

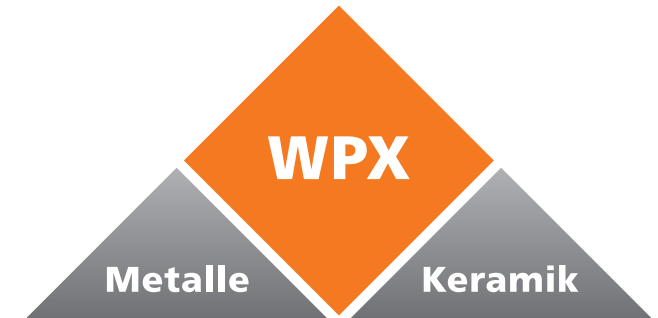
WPX Faserkeramik GmbH
Redcarstraße 44 B
53842 Troisdorf

Tel.: (02203) 9479-200
Fax: (02203) 9479-220
Mail: info@whipox.com
Web: www.whipox.com



WHIPOX® ist eine eingetragene Marke des DLR e.V. (DPMA Nr. 30066628.4)
© Copyright 2019: WPX Faserkeramik GmbH. 10A19

Oxid-Faserkeramik für industrielle Wärmebehandlung und Hochtemperaturanwendungen



**thermoschockbeständig
verzugsfrei, oxidationsbeständig**

Differentielles Strahlungshärten

Leichtbau-Strukturen aus WPX schirmen Oberflächen beim Strahlungshärten gezielt ab und halten dabei Temperaturgradienten $> 1,000^\circ\text{K}/\text{cm}$ und Temperaturwechsel $> 1,000^\circ\text{K}/\text{sec}$ aus.

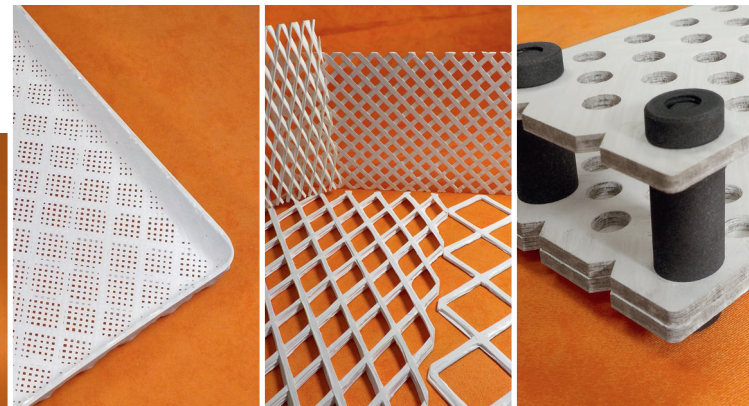
Transportrollen

Ofentransportrollen aus (oder armiert mit) WPX sind kriechbeständig, korrosionsfrei und verhindern katastrophales Materialversagen (Sprödbruch).



Trenngitter für Guss- und CFC-Gestelle

WPX Gitter trennen die Charge wirksam von kohlenstoffhaltigen Chargiergestellen und erübrigen damit aufwendiges und fehlerbehaftetes Coating. Durch Ihre Verzugsfreiheit erlauben sie automatisiertes Be- und Entladen.



Brennerdüsen, Flammrohre

WPX (Hochgeschwindigkeits-)Brennerdüsen sind korrosionsfrei und bruchfest während Inbetriebnahme, Dauerbetrieb und bei Verpuffungen.

Induktionserwärmung

WPX ist elektromagnetisch transparent – es koppelt nicht induktiv in das Wechselfeld ein. Es ist elektrisch und thermisch isolierend und übersteht extreme Temperaturgradienten.



Glühstrecken

WPX Gitterrohre als Innenauskleidung von Drahtglühstrecken schützen den Draht vor Verunreinigungen bei zugleich vollem Wärmedurchgang.

Lötunterlagen

WPX Lötunterlagen überstehen höchste mechanische Punktbelastungen und Temperaturgradienten, und verursachen zugleich nur eine geringe Wärmeableitung.

Chargenträger, Ladegabeln

Schwerlast-Chargenträger aus WPX haben ein vergleichsweise geringes Gewicht und reduzieren so die Totwärme. Sie sind 100% oxidationsbeständig und weisen keinen Verzug unter Belastung oder schneller Abkühlung auf. Die offene Bauweise erleichtert Quenching, Konvektion und homogenere Temperaturprofile.

Chemische Verfahrenstechnik

Dünnwandige WPX-Strukturen sind thermoschockbeständig, korrosionsfrei, oxidationsbeständig und nicht benetzend bei metallischen und NE-Schmelzen.

Ofenauskleidungen

WPX-Auskleidungen und Sandwich-Strukturen schützen die Ofenladung vor Faserverunreinigungen und eignen sich als Drehrohrauskleidung.

