

SIMONA



SIMONA® PFA und SIMONA® PFA-HP
Hochleistungskunststoffe für herausfordernde Anwendungen

GLOBAL THERMOPLASTIC SOLUTIONS

SIMONA® PFA – Hochleistungskunststoffe für herausfordernde Anwendungen

SIMONA bietet ein umfangreiches Produktprogramm für den chemischen Behälter- und Apparatebau. Innerhalb dieses Angebots bilden die vollfluorierten Halbzeuge aus PFA die Speerspitze bei Temperatur und chemischer Beständigkeit.



Vollfluorierter SIMONA® Halbzeuge werden vorwiegend unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen, wie z.B. im schweren Korrosionsschutz, eingesetzt. Hier stellen ihre exzellente chemische Widerstandsfähigkeit und hohe Temperaturstabilität die Sicherheit und Langlebigkeit der Anwendung sicher.

Fluorkunststoffe sind aufgrund ihres Eigenschaftsprofils für den Einsatz in der chemischen und galvanischen Industrie, der Elektro- und Halbleiterindustrie, der Medizin- und Nuklear-technik sowie der Energie- und Umwelttechnik prädestiniert.

SIMONA® PFA-HP und PFA Platten sind unkaschiert sowie mit einer Glas- oder Aramidkaschierung erhältlich.

Die kaschierten Varianten bieten höchste Sicherheit für Auskleidungen und den Verbundbau.

Vielfältige Anwendungsgebiete

Chemische Prozessindustrie

- Chemieanlagen
- Bio- und Pharmaindustrie
- Lebensmittelproduktion
- Kraftwerkstechnik
- Mining
- erneuerbare Energien

Anwendungsbeispiele

- Ablaufrinnen
- Absaug- und Filteranlagen
- Absorber
- Beizsysteme
- Chemieleitungen
- Dichtungsscheiben
- Lager- und Reaktionsbehälter
- Pumpen
- Rührwerke
- Tankauskleidungen
- Trocken- und Waschtürme
- Ventilatoren, Wärmetauscher
- Zentrifugen

Halbleiterindustrie

- Nasschemische Anlagen
- Ätzprozesse
- Prozesstanks
- Prozesskomponenten

Anwendungsbeispiele

- Ventile
- Pumpen
- Rohre
- Tanks und Tankauskleidungen
- Lager- und Reaktionsbehälter
- Ätzbehälter

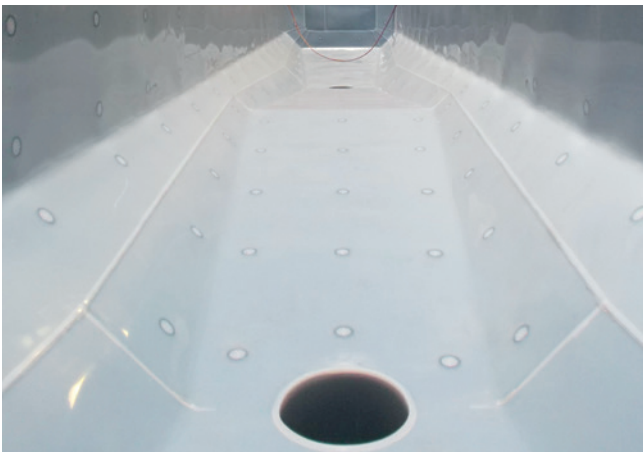


SIMONA® PFA

SIMONA® PFA ist ein Copolymer aus Tetrafluorethylen und perfluoriertem Propylvinylether. Dieser Werkstoff wird bevorzugt eingesetzt, wenn höchste thermische Stabilität, niedrige Auslaugeraten (Halbleiterindustrie) oder hohe Spannungsrissebeständigkeit gefordert sind.

Unter den thermoplastischen Fluorpolymeren weist PFA die höchste chemische Widerstandsfähigkeit und mit 260 °C auch den höchsten oberen Temperatureinsatzbereich auf.

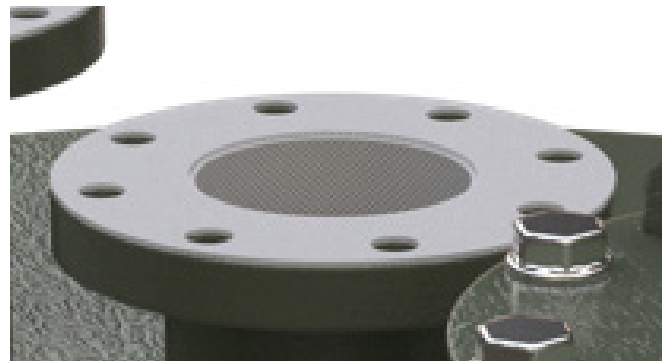
SIMONA® PFA wird im schweren Korrosionsschutz bei besonders hoher chemischer und thermischer Belastung, z. B. als Fixpunktverkleidung von Kanälen in Rauchgasentschwefelungsanlagen, eingesetzt.



Fixpunktauskleidung eines Rauchgaskanals aus SIMONA® PFA

SIMONA® PFA-HP

SIMONA® PFA-HP wird bevorzugt bei längerem Kontakt mit aggressiven Medien eingesetzt. Das Material findet vor allem in Halbleiterkomponenten und Fluid-Handling-Komponenten Anwendung. Darüber hinaus ist SIMONA® PFA-HP bestens für hochleistungsfähige Chemikalien-Transportsysteme, bei denen eine Reinheit im ppb-Bereich erforderlich ist, geeignet.





GFK-verstärkter Deckel mit SIMONA® PFA-Schutzschicht für einen Stahlreaktor

SIMONA® Liner-Werkstoffe

In Verbundkonstruktionen und als Auskleidungen bieten SIMONA® Liner-Werkstoffe aus Fluorkunststoffen eine hohe Sicherheit für die Aufbewahrung und den Transport chemisch aggressiver Medien. Die Kaschierung sorgt für die optimale mechanische Brücke zwischen dem Liner-Werkstoff und dem vor Korrosion zu schützenden Tragwerkstoff.

Lieferprogramm

		SIMONA® PFA	SIMONA® PFA-AK SIMONA® PFA-GK	SIMONA® PFA-HP	SIMONA® PFA-HP-GK
Extrudierte Platten (Formate/Dicken in mm)					
	1.500 x 1.500	5 - 8	0,8	4 - 8	-
	3.000 x 1.500	1,5 - 2,3	2,3 - 3,8	-	2,3
	10.000 x 1.500 ¹	0,8 - 3,8	0,8 - 3,8	-	2,3
	15.000 x 1.500 ¹	0,8 - 2,8	1,5 - 2,8	-	-
	20.000 x 1.500 ¹	0,8 - 2,3	-	-	-
	Farbe	natur	natur (kaschiert)	natur	natur (kaschiert)
Schweißdrähte (Dicken in mm)					
	2,0 kg Rolle Runddraht	-	-	3,0 - 4,0	-
	2,0 kg Spule Runddraht	3,5	-	-	-
	5,0 kg Spule Runddraht	3,5 - 4,0	-	-	-
	Farbe	natur	-	natur	-

Die angegebenen Abmessungen sind Standardabmessungen. Weitere Formate, Dicken und Farben sind auf Anfrage verfügbar.

¹ Rollenware

SIMONA® PFA – Werkstoffkennwerte

Werkstoffkennwerte

	SIMONA® PFA	SIMONA® PFA-HP
Dichte, g/cm ³ , DIN EN ISO 1183	2,15	2,15
Streckspannung, MPa, DIN EN ISO 527	15	15
Zug-E-Modul, MPa, DIN EN ISO 527	450	450
Kerbschlagzähigkeit, kJ/m ² , DIN EN ISO 179	ohne Bruch	ohne Bruch
Durchschlagfestigkeit, kV/mm, DIN IEC 60243-1	33	33
Shorehärte D (15 s), DIN EN ISO 868	55	55
Reißdehnung, %, DIN EN ISO 527	250	250
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient, K ⁻¹ , ISO 11359-2	1,4 x 10 ⁻⁴	1,4 x 10 ⁻⁴
Spezifischer Oberflächenwiderstand, Ohm, DIN IEC 60093	10 ¹⁵	10 ¹⁵
Temperatureinsatzbereich, °C	-190 bis +260	-190 bis +260
Brandverhalten, DIN 4102	B1 schwer entflammbar (Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)	B1 schwer entflammbar (Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)
Lebensmittelkonformität FDA	ja	ja

Die Daten sind Richtwerte des jeweiligen Werkstoffes und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke. Weiteres auf andere Produkttypen (wie z. B. Rohre, Vollstäbe) des selben Werkstoffes oder die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar.

SIMONA AG

Teichweg 16

D-55606 Kirn

Phone +49 (0) 6752 14-0

Fax +49 (0) 6752 14-211

mail@simona-group.com

www.simona.de

