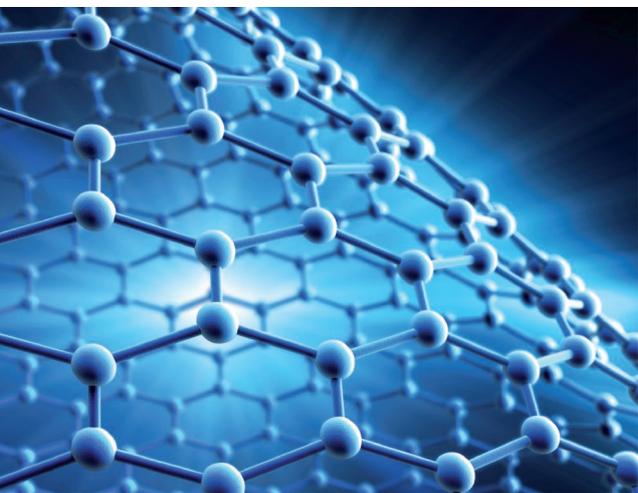


# PERTEC® NP FKM



Die Ansprüche an Hochleistungswerkstoffe für Anwendungen in diversen Industrien werden zunehmend herausfordernder. Während die Automobilindustrie hohen Bedarf an Materialien mit geringer Permeabilität und sehr guter Abriebresistenz hat, so sind für die Bohrölindustrie hohe Zugfestigkeit sowie hohe Härte und für die Elektronik- und Lebensmittelindustrie FDA-Zertifizierungen und die geringe Abgabe von Metallionen essentiell. Um wettbewerbsfähig zu sein und zu bleiben ist es daher unerlässlich, sich kontinuierlich mit den neusten Technologien den neuen Herausforderungen anzupassen.

Im Gegensatz zur herkömmlichen Beschichtung von Materialien, um deren Leistungsfähigkeit zu verbessern, wurde nun durch Mikroemulsion eine neue Klasse von peroxidisch vernetzbaren PERTEC® NP FKM Mischungen auf der Basis von Nano-PTFE entwickelt, die ausserordentliche Eigenschaften hat.

Je nach Anwendungsbedarf gibt es PERTEC® NP FKM mit verschiedenen Fluorkonzentrationen (Resistenz gegen Chemikalien). Es ist in Shore A-Härten von 70 bis 90 erhältlich.

Dies ermöglicht es uns, unsere Produkte aus dem Bereich der Dichtungstechnik, wie zum Beispiel unser O-Ring-Sortiment vor allem für alle Anwendungen, die einer sehr hohen Abriebsfestigkeit bedürfen, signifikant zu verbessern.

## Eigenschaften

Im Gegensatz zum Einsatz mit PTFE-Pulver

- kann eine PTFE Anhäufung vermieden werden
- ist die PTFE Dispersion sehr homogen
- werden gleichzeitig sehr gute mechanische Eigenschaften erreicht

## Vorteile

Mikroemulsion im Gegensatz zur Materialbeschichtung

- Hohe Abriebresistenz
- Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien, geringe Permeabilität
- Hohe Härte und hohe Zugfestigkeit
- Keine Abgabe von Metallionen



FDA - CFR 21 - 177.2600 Lebensmittel a) - f)

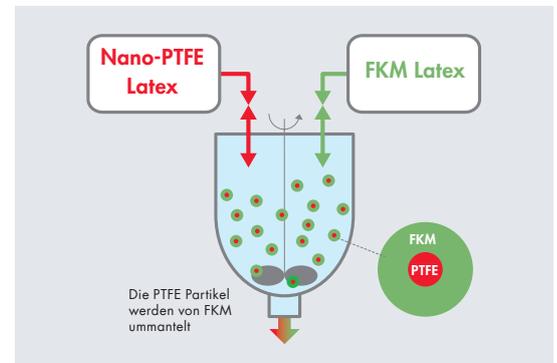
### Kontakt

Angst+Pfister AG, Schweiz  
Tel.: +41 (0)44 306 61 11  
engineering@angst-pfister.com  
www.angst-pfister.com

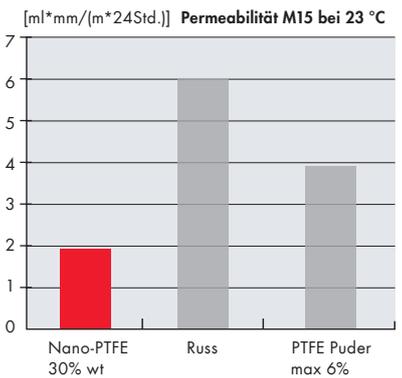
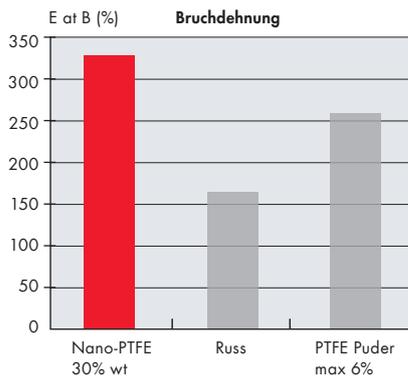
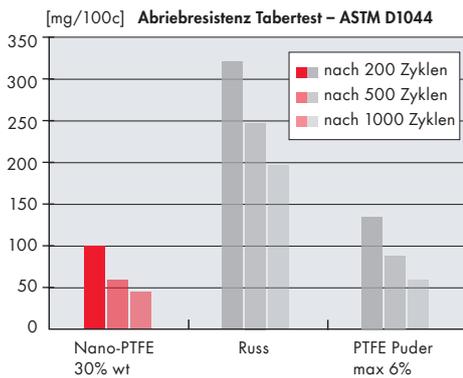
Je nach Anwendung kann die Nano-PTFE-Konzentration von 0% bis 40% wt variiert werden. Hier sind die Auswirkungen des PTFE-Gehaltes auf die mechanischen Eigenschaften:

Nano-PTFE	% wt	40	30	15	5	0
Pressform 10Min. bei 160 °C	-	Tempern (1+4) Std. bei 230 °C				
Zugfestigkeit	MPa	18,0	20,3	21,9	22,9	22,4
M100	MPa	6,5	5,2	2,2	1,5	1,4
Bruchdehnung	%	300	332	340	356	350
Härte	Shore A	85	78	64	56	54
C. Set 70Std. bei 200 °C O-Ringe #214	%	36	27	24	22	22

Der FKM Polymer entsteht durch Co-Koagulation:



Der herausragende Effekt von Nano-PTFE in Bezug auf Abriebresistenz, Bruchdehnung und Permeabilität im Gegensatz zu anderen Füllstoffen:\*



\*Diese Informationen basieren auf unseren verfügbaren Daten. Die Werte sind nach Standardtestmethoden gemessen worden und bewegen sich innerhalb der normalen Toleranzen bei Materialeigenschaften. Es sind keine garantierten Messwerte, so dass sie nicht für Spezifizierungen verwendet werden dürfen.

## Zertifikate

ADI free

FDA - CFR 21 - 177.2600 Lebensmittel Kapitel a) - f)

Phthalate free

Industrien/Segmente						Typische Produkte
Pharma	Chemie	Lebensmittel & Getränke	Ventile	Pumpen	Kupplungen	O-Ringe
						Formteile
						Membrane
						Dynamische Dichtungen