

**Allgemeine Beschreibung:** Nano-Seal B1F ist ein schnell aushärtendes 2 K-Verbundmaterial mit hauptsächlich kleinen hochfesten kugelförmigen Keramikkörpern. Es wird zum Schutz von Metallen gegen extremen Verschleiß eingesetzt.

**Besondere Eigenschaften:**

- Sehr guter Verschleißschutz durch Kombination hochfester Partikel mit einer zähelastischen Polymermatrix
- Hohe Füllung mit Kugeln und dichte Packung
- Feste Einbindung der Kugeln in die Polymermatrix verhindert Ausbruch

**Anwendungsgebiete:** Nano-Seal B1F ist besonders effizient, wenn der Verschleiß durch seitlich aufprallende Partikel erfolgt. Beispiele sind: Pumpen, Zyklone, Schütten, Förderanlagen, Leitungen für Pulver, Separatoren, Trichter. Nano-Seal B1F ersetzt oder ergänzt vielfach den Verschleißschutz durch Keramikplatten oder Gummiauskleidungen. *B1F ist eher für trockene Anwendungen geeignet.*

**Technische Daten bei 20°C<sup>1)</sup>:**

Farbe: Weiß oder grau  
 Spez. Gewicht: 2,0 g/cm<sup>3</sup>  
 Absinkfestigkeit 4 mm: Kein Absinken  
 Shore-D: 82-87  
 Schrumpfung: < 0,2 %  
 Zugfestigkeit: 18 N/mm<sup>2</sup>  
 Druckfestigkeit: 60 N/mm<sup>2</sup>  
 Temperaturbeständigkeit trocken: 90°C  
 Temperaturbeständigkeit nass: 45°C

**Chemische Beständigkeit bei 20°C<sup>1)</sup>:**

Mineralöle	1	Ketone (allg.)	2-3
Benzin	1	Aceton	3
Salzsäure bis 10 %	2-3	Ester (allg.)	2
Salzsäure bis 20 %	3	Ethylacetat	2
Schwefelsäure bis 10 %	2-3	Chlorkohlenwasserst. (allg.)	2-3
Natronlauge bis 30 %	2	Methylenchlorid	3
Konz. Kalilauge	2	Toluol	1
Konz. Ammoniumhydroxid	2	Kältemittel	1-2
Essigsäure bis 5 %	2	Naphta	1
Salzwasser	1-2	Diesel	1

1: voll beständig  
 2: kurzes Eintauchen möglich  
 3: beständig bei sofortigem Abwischen 4: unbeständig

1) Die chemische Beständigkeit, die mechanischen Werte und die Haftung reduzieren sich bei Temperaturerhöhung!

**Verarbeitung:**

- Entfernen aller oberflächlichen Verschmutzungen. Insbesondere müssen Öle und Fette gründlichst entfernt werden. Anschließend trocknen der Oberfläche.
- Aufrauen der Oberfläche auf eine Rautiefe von ca. 100 µ. Ideal ist Sandstrahlen.

- Harz A und Härter B im angegebenen Mischungsverhältnis (s.u.) intensiv verrühren. Hierbei auch die Randbereiche einarbeiten. Idealerweise mind. 3 min mit elektrischem Intensivrührer bei niedriger Drehzahl mischen. Menge so ansetzen, dass sie innerhalb der Topfzeit verarbeitet werden kann.
- Zunächst eine dünne Adhäsionsschicht unter Druck mit einem Spatel auftragen, dann bis auf die gewünschte Schichtdicke ergänzen.
- Eine deutliche Erhöhung der Verschleißfestigkeit erzielt man, wenn die Beschichtung nach ca. 2 h im halbfesten Zustand durch z.B. eine Gummirolle oder ähnliche Werkzeuge unter Druck verdichtet wird. Hierzu muß das Werkzeug mit einem wässrigen Netzmittel (herkömmliches Spülmittel) oder mit etwas Lösemittel benetzt werden. Sollte eine Deckversiegelung aufgebracht werden, muß die Oberfläche jedoch im Falle der Verwendung eines wässrigen Netzmittels gereinigt und aufgeraut werden.

**Verarbeitungsart:**

Spachteln

**Verarbeitungsbedingungen:**

Mindesttemperatur: 10°C  
 Max. Luftfeuchtigkeit: 80 %  
 Temperatur der zu beschichtenden Oberfläche: mind. 3°C über dem jeweiligen Taupunkt  
 Mindestschichtdicke: 1-2 mm

**Mischungsverhältnis (nach Gewicht):**

Harz (Komponente A, hochpastös, weiß oder weißgrau)	1,75
Härter (Komponente B, hochpastös, weiß oder schwarz)	1

Typische Ansatzmengen:	100 g	250 g	500 g
Harz:	64,6	159	318
Härter:	36,4	91	182

**Topfzeit (25°C, 100 g-Ansatz):**

Mind. 3 - 5 min.

**Aushärtung bei 25°C:**

Leichte Belastung:	nach 1,0 h
Volle Belastung:	nach 3 h
Chemisch voll beständig:	nach 24 h

**Ergiebigkeit:**

Zur Bedeckung eines qm (Schichtdicke 5 mm) werden 10,0 kg benötigt.

**Sonstiges:**

Lagerung: Möglichst nicht über 35°C; Behälter sorgfältig verschließen.  
 Haltbarkeit: Ungeöffnete Packungen sind bei sachgemäßer Lagerung 1 Jahr haltbar.  
 Sicherheit: Vor Gebrauch Sicherheitsdatenblatt lesen.

Die angegebenen technischen Daten sind als allgemeine Richtlinien zu verstehen. Sie wurden in Laborversuchen unter optimalen Bedingungen erzielt. Für die Eignung der Produkte zu den jeweiligen besonderen Verwendungszwecken des Bestellers kann keine Haftung übernommen werden. Es wird empfohlen, diese besondere Eignung in Vorversuchen zu prüfen.