

**Allgemeine Beschreibung:** Nano-Seal B3TF ist ein flüssiges schwarzes oder graues 2 K-Verbundmaterial mit keramischen Feststoffen zum Schutz von Metallen gegen extremen chemischen Angriff, Korrosion und mechanischen Verschleiß.

**Besondere Eigenschaften:**

- Extreme chemische Beständigkeit
- Hohe thermische Beständigkeit
- Hohe Härte durch die Kombination von Keramik mit einer hochvernetzten Polymermatrix
- Sehr gute Haftung
- Aushärtung bis auf eine Shore-D-Härte von mind. 70 bei Raumtemperatur; **chemisch voll beständig nur nach Tempern bei ca. 80 – 100°C für 1-2 Stunden.**

**Anwendungsgebiete:** Nano-Seal B3TF wird nach gründlicher Vorbereitung des Untergrundes durch Sandstrahlen direkt auf die Teile aufgetragen. Typische Anwendungsgebiete sind Tanks, Rohrleitungen, Pumpen, Abgasanlagen etc.. In jedem Fall werden Vorversuche unter praxisnahen Bedingungen empfohlen; insbesondere wenn die Teile zusätzlich erhöhter Temperatur oder mechanischer Belastung ausgesetzt sind.

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

|                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| Farbe:                           | Grau                  |
| Spez. Gewicht:                   | 1,4 g/cm <sup>3</sup> |
| Shore-D:                         | mind. 85              |
| Schrumpfung:                     | < 0,2 %               |
| Zugfestigkeit:                   | 23 N/mm <sup>2</sup>  |
| Druckfestigkeit:                 | 55 N/mm <sup>2</sup>  |
| Temperaturbeständigkeit trocken: | 155°C <sup>1)</sup>   |
| Temperaturbeständigkeit nass:    | 90°C <sup>1)</sup>    |

**Chemische Beständigkeit (bei RT) nach Tempern<sup>1)</sup>:**

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

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

1) Bei erhöhter Temperatur ändern sich die Härte, Festigkeit und chemische Beständigkeit. Die Eignung muß individuell geprüft werden.

**Verarbeitung:**

- Entfernen aller oberflächlichen Verschmutzungen. Insbesondere müssen Öle und Fette gründlichst entfernt werden. Anschließend trocknen der Oberfläche.
- Aufräuen 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 oder Pinsel auftragen, dann bis auf die gewünschte Schichtdicke ergänzen.  
Die zweite Schicht sollte nach 2 - 6 Stunden aufgetragen werden.
- Nano-Seal B3TF muss für 1-2 Stunden bei ca. 80-100°C getempert werden (vorzugsweise ca. 16-24 Stunden nach dem Auftragen).

**Verarbeitungsart:**

Rollen, Pinseln, Giessen

**Verarbeitungsbedingungen:**

Mindesttemperatur: 20°C  
 Max. Luftfeuchtigkeit: 80 %  
 Temperatur der zu beschichtenden Oberfläche: mind. 3°C über dem jeweiligen Taupunkt  
 Mindestdicke: 600 µ (mehrfach dünn auftragen, max. Schichtdicke 1 mm)

**Mischungsverhältnis (nach Gewicht):**

|   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| Harz (Komponente A, mittelviskos, weiss oder schwarz) | 2     |       |       |
| Härter (Komponente B, dünnflüssig, schwarzgrau)       | 1     |       |       |
| Typische Ansatzmengen:                                | 100 g | 250 g | 500 g |
| Harz:   | 67    | 167   | 333   |
| Härter:   | 33    | 83    | 167   |

**Topfzeit (25°C, 100 g-Ansatz):**

Ca. 20 min.

**Aushärtung bei 25°C:**

Leichte Belastung: nach 24 h  
 Volle Belastung: nach 24 h und zusätzlichem Tempern bei 80-100°C für mind. 2 h

**Ergiebigkeit:**

Zur Bedeckung eines qm (Schichtdicke 0,5 mm) werden 700 g 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.