

# Loctite® Nordbak®

## Verschleißfeste Beschichtungen

Erhöhen Sie mit Loctite® Nordbak® Produkten die Betriebsdauer Ihrer Industrieanlagen und Ihrer Maschinenparks

Um die schwierigen Reparaturaufgaben zu lösen, bietet Henkel eine komplette Produktpalette von Loctite® Nordbak® verschleißfesten Beschichtungen an. Diese polymeren Verbundwerkstoffe vereinen zum einen die anspruchsvollen Verschleißschutzeigenschaften der Keramik und zum anderen die Bedienerfreundlichkeit der zwei-komponentigen Epoxidharze, um Maschinen und Geräte unter schwerstem industriellen Einsatz zu reparieren oder vorbeugend dem Verschleiß entgegenzuwirken.

Die Produkte werden idealerweise bei Anlagen mit sehr hoher Lebensdauer eingesetzt. Sie sind in streichbarer und spachtelbarer Form mit speziellen Füllstoffen erhältlich.

Loctite® Nordbak® Produkte sind die Problemlöser für jede denkbare Industrieanlage. Die Anwendungen beinhalten den Maschinenpark, Kanal- und Rohrleitungen, Pumpengehäuse, Bunker und Rutschen, Kondensatoren und Wärmetauscher, und viele andere Bauteile in Kraftwerken, Chemiewerken, Raffinerien, Papierwerken, in der Petrochemie, Stahl, Marine, und viele andere Industrien.

### Henkel – Ihr professioneller Partner für Instandhaltungslösungen

Henkel ist der weltweit führende Hersteller von Technologien für die Instandhaltung. Unser Erfolg basiert auf der Verschiedenheit unseres Produktportfolios sowie unseren Erfahrungen bei der Wartung & Instandhaltung in Industrieunternehmen. Henkel ist in 125 Ländern weltweit präsent mit eigenen Niederlassungen und Partnern. Hochqualifizierte Mitarbeiter erkennen Ihre Bedürfnisse und helfen Ihnen, Probleme zu lösen.

Mit Henkel profitieren Sie von einem Partner, der für Sie ein Lösungspaket zusammenstellt, um die Anlagenzuverlässigkeit, die Leistung und die Rentabilität in Ihrem Unternehmen zu erhöhen.

Ab 16.4.2012 neue Anschrift!



## Loctite® Instandhaltungsworkshops helfen Kosten zu senken

Die Loctite® Schulungsprogramme von Henkel für Wartung und Instandhaltung vermitteln dem Wartungspersonal die erforderlichen praktischen und theoretischen Kenntnisse, um betriebliche Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren und Wartungskosten zu senken.

Die Workshops eignen sich für alle Personalebene; das erforderliche Schulungsmaterial wird gestellt. Schulungen finden vor Ort beim Kunden statt und können ggf. nach einer Betriebsbesichtigung und Ist-Analyse individuell auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnitten werden. Die Schulungsmodulare dauern jeweils zwei Stunden und beinhalten praktische Demonstrationen sowie einen Überblick über die häufigsten Fehlerursachen und deren Vermeidung.

Die Standard-Schulung zur Anlagenzuverlässigkeit umfasst die Themen Schraubensichern, Flächendichten, Gewindedichten und das Fügen von Welle/Nabe-Verbindungen. Erfahrene Trainer sorgen dafür, dass die Workshop-Teilnehmer die Technologien verstehen, die den Produkten zugrunde liegen und die Faktoren erkennen, welche die Wahl der optimalen Lösung beeinflussen. Geeignete Auftragungstechniken werden ebenfalls angesprochen.

Das Schulungsmodul für Instandhaltungslösungen behandelt folgende Themen: Ausbessern von Metallteilen, Schmierstoffe, Oberflächenvorbereitung und Korrosionsschutz, Kleben und dauerelastisches Dichten und Verbinden. Zusatzschulungen werden ggf. zum Thema Reinigen und Entfetten von Oberflächen angeboten.

Mitarbeiter, die an einem Wartungs- und Instandhaltungs-Workshop teilgenommen haben, können die erworbenen Kenntnisse einsetzen, um Zeit zu sparen: Reparaturen können schneller und effektiver durchgeführt werden. Energiekosten werden gesenkt, die Sicherheit wird durch Vermeidung von Verletzungsgefahren erhöht. Geplante und ungeplante Betriebsunterbrechungen werden auf ein Minimum reduziert – dadurch erhöhen sich Produktionsleistung und -qualität.

Benötigen Sie mehr Informationen oder möchten Sie ein Training arrangieren, dann nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.



Henkel

Henkel Loctite  
Deutschland GmbH  
Arabellastraße 17  
81925 München  
Tel.: 089 9268 0  
Fax.: 089 910 1978  
eMail: info.marketing@henkel.com

www.loctite.de

The data contained herein are intended as reference only. Please contact your local Henkel Technical Support Group for assistance and recommendation on specifications for these products.

© designates a trademark of Henkel KGaA or its affiliates, registered in Germany and elsewhere © Henkel KGaA, 2005

# LOCTITE®

## Loctite® Nordbak® Verschleißfeste Beschichtungen



Henkel



Publ. Nr. 861 11/06



# Verschleißfeste Beschichtungen

- Wiederherstellung verschlissener Oberflächen
- Verschleißfeste Beschichtung
- Verlängerung der Einsatzdauer an neuen Teilen
- Die Produkte sind in spachtelbarer und streichbarer Form erhältlich



## Tipps & Tricks

- Nachfolgende Tipps sollen das Arbeiten mit Loctite® Verschleißfesten Beschichtungen erleichtern
- Ordentliche Oberflächenvorbereitung ist unerlässlich für das Langzeitverhalten dieser Produkte



### Arbeitsschritte zur Oberflächenvorbereitung:

- Entfetten, dampfreinigen und entfernen Sie sichtbare und nicht sichtbare Verschmutzungen und deutliche Roststellen
- Strahlen Sie mit Strahlgut Korund, um eine spezifizierte Oberfläche zu bekommen. Loctite spezifiziert die Oberflächenreinheit mit SA 2.5 bis SA 3 und eine Oberflächenrauheit Rz im Bereich von 70 µm bis 75µm

### Aushärtung von Epoxid-Produkten bei niedrigen Temperaturen:

- Lagern Sie Epoxy-Produkte immer bei Raumtemperatur
- Heizen Sie die zu reparierende Oberfläche handwarm auf

### Bearbeitungs- und Aushärtezeiten werden von Temperatur und Masse beeinflusst:

- Je höher die zugeführte Temperatur, um so schneller geht die Aushärtung von Statten
- Je größer die angemischte Menge des Produktes je Flächeneinheit ist, um so schneller geht die Aushärtung von Statten

### Aushärtung von Epoxid-Produkten bei hohen Temperaturen:

- Mischen Sie nur kleine Mengen, um ein schnelles Aushärten zu vermeiden
- Kühlen Sie Harz / Härter auf Raumtemperatur

## Auftragen

Loctite® 7218, 7219, 7222, 7226, 7229, 7230

### 1. Vorbehandlung

#### A Reinigen:

- Reinigen Sie gründlich und sandstrahlen Sie die Oberfläche mit Korund als Strahlgut
- Reinigen Sie anschließend mit Loctite® 7063



#### B Mischen:

- Messen / Wiegen Sie die notwendige Menge von Harz und Härter, oder entleeren Sie den gesamten Inhalt der Behälter auf ein sauberes und trockenes Mischbrett
- Mischen Sie alles solange zusammen, bis sich eine gleichmäßige Farbgebung des Gemisches zeigt



### 2. Anwendung

- Tragen Sie nur vollkommen gemischtes Produkt auf die präparierte Oberfläche auf
- Tragen Sie anfangs einen dünnen Film auf, um die Oberfläche gänzlich zu benetzen, dann bauen Sie die gewünschte Schichtstärke (6 mm) auf. Vermeiden Sie Luftfestschlüsse.
- Für Informationen zu Verarbeitungs- und Aushärtezeiten vergleichen Sie die vorhergehenden Seiten



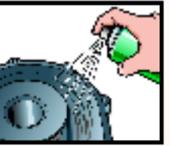
**Beachte:** Mischen Sie in kleinen Mengen, um ein schnelles Aushärten des Produktes zu vermeiden.

Loctite® 7221, 7227, 7228, 7234

### 1. Vorbehandlung

#### A Reinigen:

- Reinigen Sie gründlich und sandstrahlen Sie die Oberfläche mit Korund als Strahlgut
- Reinigen Sie anschließend mit Loctite® 7063



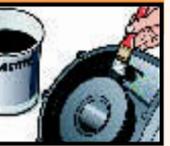
#### B Mischen:

- Mischen Sie den gesamten Inhalt von Harz und Härter
- Wenn kleinere Mengen des Produktes benötigt werden, mischen Sie Harz und Härter nach vorgeschriebenem Mischungsverhältnis des Gewichts oder des Volumens zusammen
- Mischen Sie solange, bis sich eine gleichmäßige Farbgebung zeigt



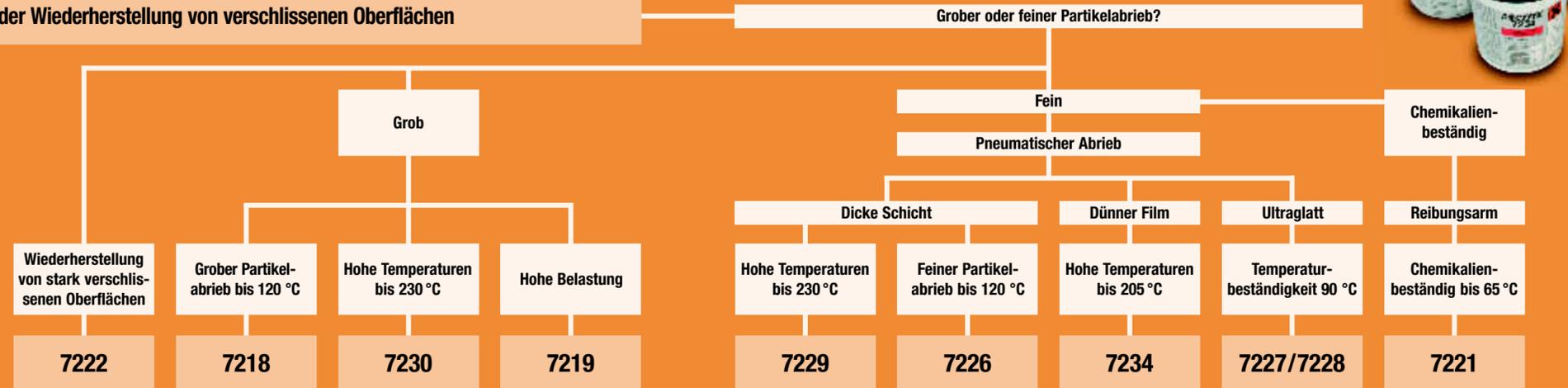
### 2. Anwendung

- Tragen Sie nur vollkommen gemischtes Produkt auf die präparierte Oberfläche auf
- Der Auftrag kann mittels Pinsel erfolgen, die Schichtstärke der Beschichtung soll schließlich 0,5 mm stark sein, was durch mindestens 2 Schichtaufträge erreicht wird
- Für Informationen zu Verarbeitungs- und Aushärtezeiten vergleichen Sie die vorhergehenden Seiten



Für detaillierte Informationen vergleichen Sie das Technische Datenblatt oder kontaktieren Sie Ihre örtliche Henkel Anwendungstechnik.

## Reparatur oder Wiederherstellung von verschlissenen Oberflächen



## Lösung

Farbe	7222	7218	7230	7219	7229	7226	7234	7227/7228	7221
Maximale Temperatur	107 °C	120 °C	230 °C	120 °C	230 °C	120 °C	205 °C	95 °C	65 °C
Mischverhältnis (Volumen)	2 zu 1	2 zu 1	4 zu 1	2 zu 1	4 zu 1	4 zu 1	2,75 zu 1	2,75 : 1/2,8 : 1	2,3 zu 1
Verarbeitungszeit	30 min.	30 min.	30 min.	30 min.	30 min.	30 min.	30 min.	30 min./15 min.	20 min.
Aushärtezeit	6 Std.	7 Std.	7 + 2 Std.* Nachhärtung	6 Std.	6 + 2 Std.* Nachhärtung	6 Std.	8 + 3 Std.* Nachhärtung	6 Std./5 Std.	16 Std.
Empfohlene Schichtdicke	min. 6 mm	min. 6 mm	min. 6 mm	min. 6 mm	min. 6 mm	min. 6 mm	min. 0,5 mm	mind. 0,15 mm	min. 0,5 mm
Gebindegröße	1,3 kg	1 kg, 10 kg	10 kg	1 kg, 10 kg	10 kg	1 kg, 10 kg	1 kg	1 kg	5,4 kg

\* Für maximale Temperaturbeständigkeit benötigen diese Produkte eine Nachhärtung bei 150 °C.

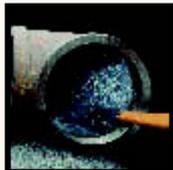
## Anwendungsbeispiele



**Loctite® Nordbak® 7222 Verschleißfeste Spachtelmasse**  
Schützt gegen: Korrosion, Kavitation und Abrieb. Kann auch als Unterschicht vor dem Endbeschichten verwendet werden.



**Loctite® Nordbak® 7218 Verschleißfeste Beschichtung**  
Keramikgefülltes 2K-Epoxid für den Schutz, die Wiederherstellung und Reparatur von verschleißintensiven Bereichen. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Abrieb und Korrosion. Zur Wiederherstellung und zum Schutz von Materialschächten, Pumpengehäusen, Winkelstücken, Abscheidern und Transportmitteln



**Loctite® Nordbak® 7230 Temperaturbeständige verschleißfeste Beschichtung**  
Spachtelbare Beschichtung für Bereiche, bei denen hohe Abriebfestigkeit und Temperaturbeständigkeit gefordert sind. Zur Wiederherstellung und zum Schutz von Materialschächten, Pumpengehäusen, Winkelstücken und Materialförderanlagen.



**Loctite® Nordbak® 7219 High Impact Beschichtung**  
Schlagzäh modifizierte Epoxy-Beschichtung. Kombiniert Verschleißschutz und Schlagfestigkeit, was bei Epoxies sonst nicht zu finden ist. Zum Auskleiden und zum Schutz von Kanälen, Wannen, Trichtern, Materialschächten, Winkelstücken, Winkelstücken, Abscheidern und anderen Bereichen, die sowohl Abrieb als auch Schlagbeanspruchungen unterliegen.



**Loctite® Nordbak® 7229 Hochtemperatur Pneu Wear**  
Ein mit kleinen Keramikperlen gefülltes 2K-Epoxid zum Schutz von Verarbeitungsanlagen vor Abrieb durch Feinpartikel. Verschleißfest gegenüber feinen Materialpartikeln. Anwendungen z.B. Sauggebläse, Lüftungsräder, Rohrbögen in Druckluftförderanlagen.



**Loctite® Nordbak® 7226 Pneu-Wear**  
Ein mit kleinen Keramikperlen gefülltes 2K-Epoxid zum Schutz von Verarbeitungsanlagen vor Abrieb durch Feinpartikel. Spachtelbare Epoxy-Beschichtung zur Wiederherstellung, zur Reparatur und zum Schutz von Pumpengehäusen, Materialschächten, Winkelstücken, Abscheidern u.a. gegen pneumatischen Abrieb.



**Loctite® Nordbak® 7234 Hochtemperaturbeständige Keramikbeschichtung, streichbar**  
Abriebfeste Beschichtung mit glattem Oberflächenfinish. Vorbeugend gegen Turbulenzen und Kavitation bei Anlagen wie Pumpengehäusen und Impellern. Auch als Endbeschichtung über Nordbak® Verschleißschutz-Beschichtungen aufzutragen, wo Oberflächen wiederhergestellt und dauerhaft geschützt werden müssen.



**Loctite® Nordbak® 7227 Keramikbeschichtung, streichbar, Grau**  
**Loctite® Nordbak® 7228 Keramikbeschichtung, streichbar, Weiß**  
Ultraglatte, keramikverstärkte Epoxy. Bildet eine reibungsarme Hochglanzbeschichtung als Schutz gegen Turbulenzen, Abrieb und Kavitation. Auch als Endbeschichtung über Nordbak® Verschleißschutz-Beschichtungen aufzutragen, wo Oberflächen wiederhergestellt und dauerhaft geschützt werden müssen.



**Loctite® Nordbak® 7221 Chemikalienbeständige Beschichtung**  
Schützt Anlagen gegen extreme Korrosion durch Kontakt mit Chemikalien.