



precote 87

precote 87-3, precote 87-8

**Hochfeste, temperaturbeständige Gewindebeschichtung
mit hohem Einschraubdrehmoment**

Beschreibung

precote 87, precote 87-3 und precote 87-8 sind lackähnliche und reaktive Beschichtungen auf Basis mikroverkapselter Acrylate zum Sichern und Dichten von Gewindeteilen. Die Beschichtung ist lösemittelfrei, trocken und griffest.

Die Mikrokapseln werden durch Druck- und Scherbeanspruchung bei der Montage zerstört, die freigesetzten Komponenten vermischen sich und härten aus.

Verwendung

precote 87 und dessen Varianten sind hochfeste Gewindegewissungen mit hohem Temperatureinsatzbereich für alle Innen- und Außengewinde bei denen ein höheres Einschraubdrehmoment gefordert ist.

precote 87-8 ist besonders für die Sicherung kleiner Schrauben $\leq M6$ geeignet.

- precote 87: für alle Gewinde $> M6$ und Gewindesteigung $> 1\text{mm}$
- precote 87-3: beschleunigte Aushärtung für alle Gewinde $> M6$
Gelber UV-Marker unter UV-Licht sichtbar
- precote 87-8: für Gewinde $\leq M6$ oder Gewindesteigung $\leq 1\text{mm}$ bis max. M10x1
Weißer UV-Marker unter UV-Licht sichtbar

Die physikalischen Daten und die chemische Beständigkeit der Produktvarianten precote 87-3 und precote 87-8 entsprechen nach der vollständigen Aushärtung der Standardversion precote 87.

Die Beschichtung eignet sich für jede Art von Montageprozessen, insbesondere Serienfertigungen. Anwendungsgebiete sind Elektronik-, Zweirad- und Automobilindustrie, Haushaltsgeräte, Büromaschinen, Computerindustrie, Elektromotoren, E-Mobility, etc.

Eigenschaften

- Die nach DIN 267-27 geforderten Werte werden mit precote 87 und precote 87-8 bei Raumtemperatur nach ca. 6 Stunden übertroffen.
Bei Verwendung von precote 87-3 werden diese Werte bereits nach 30 Minuten erzielt
- Gleichbleibende Montageeigenschaften
- Einsatzbereich bis +170°C (+340°F) (DIN 267-27), bzw. +200°C (+390°F) (GMW 14657)
- Gute thermische und chemische Beständigkeit
- Trockene und griffeste Beschichtung
- Unverlierbarer Bestandteil des Gewindes
- Keine Nachhärtung bei wiederholten Temperungsvorgängen
- Verhindert Korrosion in der Gewindeverbindung

Technische Daten

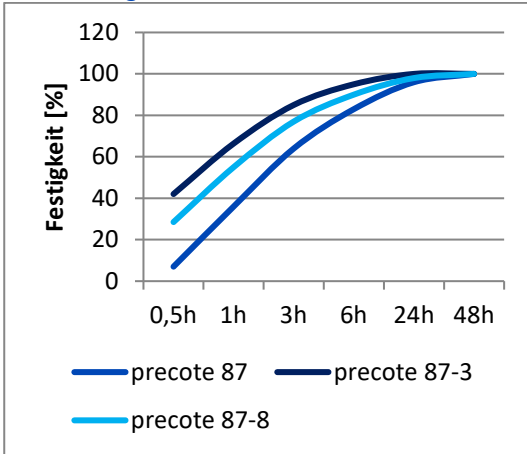
Chemische Basis	Acrylat																		
Produktfarbe ¹	rotbraun																		
Gewindereibzahl μ_{Gewinde}^2	> 0,25																		
Aushärtezeit ³ bei RT bis zur Endfestigkeit	ca. 24h																		
Aushärtezeit ³ bei RT bis zum Überschreiten der Werte entsprechend DIN 267-27	precote 87: 6h precote 87-8: 6h precote 87-3: 0,5h																		
Einschraubdrehmoment M_{Ein} bei der Montage ³	2 – 3 Nm																		
Losbrechdrehmoment M_{LB} ohne Vorspannung ³	> 20 Nm																		
Ausschraubdrehmoment ³ M_{Aus}	< 55 Nm																		
Temperatureinsatzbereich gemäß DIN 267-27	-60°C bis +170°C -75°F bis +340°F																		
Temperatureinsatzbereich gemäß GMW 14657	-60°C bis +200°C -75°F bis +390°F																		
Chemische Beständigkeit geprüft nach allen aktuellen Automobilnormen und DIN 267-27, Einlagerung 1000h	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Prüftemperatur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Motoröl</td> <td>150°C</td> </tr> <tr> <td>Super Benzin</td> <td>23°C</td> </tr> <tr> <td>Bremsflüssigkeit DOT4</td> <td>90°C</td> </tr> <tr> <td>Frostschutz 100%</td> <td>120°C</td> </tr> <tr> <td>Frostschutz/Wasser 50:50</td> <td>120°C</td> </tr> <tr> <td>Automatikgetriebeöl</td> <td>150°C</td> </tr> <tr> <td>Getriebeöl</td> <td>120°C</td> </tr> <tr> <td>Polyharnstoff AdBlue®</td> <td>23°C</td> </tr> </tbody> </table>	Prüftemperatur		Motoröl	150°C	Super Benzin	23°C	Bremsflüssigkeit DOT4	90°C	Frostschutz 100%	120°C	Frostschutz/Wasser 50:50	120°C	Automatikgetriebeöl	150°C	Getriebeöl	120°C	Polyharnstoff AdBlue®	23°C
Prüftemperatur																			
Motoröl	150°C																		
Super Benzin	23°C																		
Bremsflüssigkeit DOT4	90°C																		
Frostschutz 100%	120°C																		
Frostschutz/Wasser 50:50	120°C																		
Automatikgetriebeöl	150°C																		
Getriebeöl	120°C																		
Polyharnstoff AdBlue®	23°C																		

¹ Diese Produktinformation gilt auch für Sonderfarben. Die bezeichnete Farbe stellt kein primäres Produktmerkmal dar. Bedingt durch den Herstellungsprozess und die Formulierung kann die Farbe geringfügig abweichen. Dies hat keinen Einfluss auf die Qualität des Produktes.

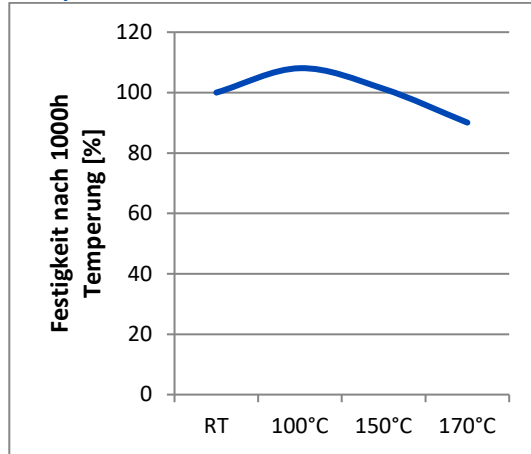
² Geprüft nach DIN EN ISO 16047. Alle Werte bezogen auf Schrauben ISO 4017 M10x55-8.8-vergütungsschwarz, Muttern ISO 4032 M10-10-vergütungsschwarz. Andere Oberflächen können abweichende Werte liefern.

³ Geprüft nach DIN 267-27. Alle Werte bezogen auf Schrauben ISO 4017 M10x35-8.8-vergütungsschwarz, Muttern ISO 4032 M10-10-vergütungsschwarz. Davon abweichende Oberflächen können abweichende Werte liefern.

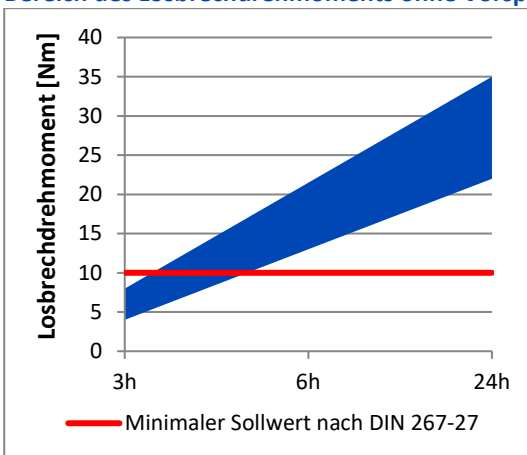
Aushärtungsverlauf



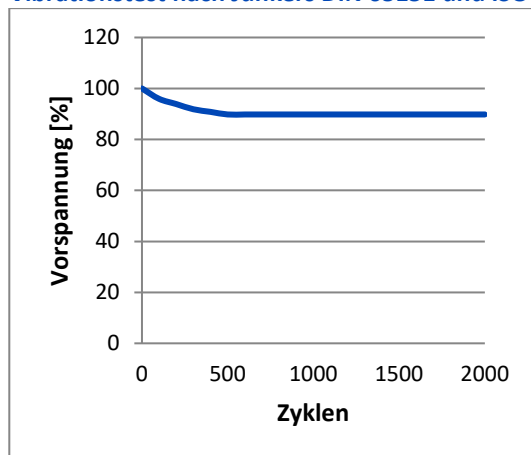
Temperaturstabilität nach 1000h



Bereich des Losbrechdrehmoments ohne Vorspannung¹



Vibrationstest nach Junkers DIN 65151 und ISO 16130



¹ Geprüft nach DIN 267-27. Alle Werte bezogen auf Schrauben ISO 4017 M10x35-8.8-vergütungsschwarz, Muttern ISO 4032 M10-10-vergütungsschwarz. Davon abweichende Oberflächen können abweichende Werte liefern.

precote 87 und dessen Varianten erfüllen und übertreffen die Spezifikationen folgender Firmen

Aisin, Audi, Autoliv, BASF, Bendix, BMW, Bosch, Bridgestone/Firestone, Brose, Chrysler, Continental, Cummins, DAF, Daimler, Dana, Delphi, Denso, Faurecia, Fiat, Ford, Geely, General Motors, Getrag, Hitachi, Honda, Hyundai, Kia, Hyundai Mobis, Johnson Controls, KWC, Lear, Magna, Magneti Marelli, Mahle, MAN, Michelin, Opel, Panasonic (Matsushita Electric), Porsche, PSA, Renault, Rover, Saab Scania, Schaeffler, Siemens, Stihl, Tesla, Toyota, TRW Automotive, Valeo, Volvo, VW, ZF Friedrichshafen u.v.m.

Lagerung

Lagerbeständigkeit der beschichteten Gewinde 4 Jahre bei max. 30°C und max. 65% relativer Luftfeuchtigkeit. omniTECHNIK-Verpackungshinweis beachten.

September 2021

Hinweis: Da uns nicht bekannt ist, welche Gewindearten, -abmessungen, -werkstoffe, -paarungen, -oberflächenzustände usw. vorherrschen, ist es unbedingt erforderlich, vor einer allgemeinen Anwendung entsprechende Kontrollversuche durchzuführen, um sich vor dem Serieneinsatz von der gewünschten Funktion unter den jeweiligen Praxisbedingungen selbst zu überzeugen. Unsere Gewährleistung erstreckt sich auf die einwandfreie Qualität von precote Lieferungen. Da sich sowohl die precote Verarbeitung beim Beschichtungspartner als auch die Anwendung von precote beschichteten Teilen unserer Kontrolle entziehen, kann für die Qualität precote beschichteter Teile und damit hergestellter

Verbunde von uns keine Gewährleistung übernommen werden. Eine Haftung für die Eignung unserer Produkte für bestimmte Verwendungen, sowie für bestimmte Eigenschaften der Produkte übernehmen wir nur, wenn diese im Einzelfall schriftlich zugesagt worden ist. In jedem Fall berechtigter Gewährleistungsansprüche sind diese auf die Lieferung mangelfreier Ersatzware oder, wenn diese Nachbesserung scheitern sollte, auf die Rückerstattung des Kaufpreises beschränkt. Alle weitergehenden Ansprüche, insbesondere die Haftung für Folgeschäden, sind grundsätzlich ausgeschlossen.