



DUOREA® 680 / 686

Hochreaktive Polyurea-Sprühelastomere

DUOREA-Produkte sind Hochleistungsbeschichtungen aus Polyharnstoffen. Sie entstehen in glatter und sehr schneller Reaktion aus Isocyanaten und Aminen, wenige Sekunden nach dem Mischen dieser zwei Komponenten. Die Produkte sind elastische, zähnharte Kunststoffe mit ganz hervorragenden mechanischen Eigenschaften und ausgezeichneter chemischer Beständigkeit.

Anwendung

DUOREA®-Beschichtungen werden überall dort eingesetzt, wo höchste Ansprüche an nahtlose, dauerhafte und extrem verschleißbeständige Schutzschichten / Abdichtungen gestellt werden. Durch die Abbindezeit von nur wenigen Sekunden können DUOREA®-Beschichtungen in praktisch jeder geforderten Schichtdicke, auch auf vertikalen Flächen und über Kopf, aufgetragen werden.

Beschichtungen aus diesen Sprühelastomeren sind bereits wenige Minuten nach der Applikation klebfrei durchgehärtet. Sie passen sich naturgemäß genau der Form der beschichteten Oberfläche an. Diese Oberflächen können aus den verschiedensten Stoffen bestehen. Außer auf Kunststoffen mit ausgeprägt unpolarer Struktur (Polyethylen und -propylen und fluorierten Kunststoffen wie z. B. PTFE) haften DUOREA®-Beschichtungen auf praktisch allen Substraten ausgezeichnet.

... als Beispiele für die umfangreiche Palette der Anwendungen ...

- **Verschleißschutz für Fördereinrichtungen aller Art**
- **Oberflächenschutz in Silos aus Beton oder Stahl**
- **Nahtlose Abdichtung von Flachdächern, Brücken und Parkdecks**
- **Nahtlose Abdichtung von Auffangwannen in der chemischen Industrie**
- **Dekontaminierbare Beschichtungen in der Lebensmittelindustrie**
- **Oberflächenschutz in Abwasseranlagen und Güllebehältern**
- **Deckschichten (Top-Coat) auf Dämmschichten aus PU-Spritzschaum**
- **Beschichtungen in Schwimmbecken und im Stahlwasserbau**
- **Verschleiß- und Korrosionsschutz auf und in Stahlrohren (Gas, Wasser, Öl)**

Verarbeitung



DUOREA®-Produkte werden für flächige Beschichtungen mit mobilen Hochdruckpumpen volumetrisch 1:1 dosiert und mit speziellen Pistolen zweckmäßig mit Gegenstrommischung- versprüht. Die Pistolen arbeiten im allgemeinen ohne Luftunterstützung (im „Airlessverfahren“) und sollen zweckmäßig mit einem mechanisch-selbstreinigendem Mischkopf ausgerüstet sein .

Beide Komponenten werden am einfachsten direkt mit Transfer-Pumpen aus den Fässern der Dosierpumpe zugeführt, die die Komponenten im richtigen Verhältnis und Sprühdruck über Durchlauferhitzer und beheizte Schläuche zur Spritzpistole fördert. Erst dort werden die Komponenten vermischt und das Reaktionsgemisch fein verdüst ausgetragen. Die eigentliche handwerkliche Applikation erfolgt dann in der gleichen Technik wie beim Spritzen von Farben und Lacken gewohnt, mit dem Unterschied, daß die aufgetragene Schicht praktisch sofort fest ist und nicht vom Untergrund ablaufen kann.

Zur Erzielung der notwendigen guten Haftung am Untergrund ist es erforderlich, dass dieser trocken, sauber, frei von Trennmitteln und nicht tragfähigen Bestandteilen ist. Untergründe aus Eisen- und Stahl sollen mit einem geeigneten Korrosionsschutz vorbehandelt sein.

Für glasierte keramische Flächen, Glas, saugende und feuchte mineralische Untergründe sind spezielle DUROREA®-Primer verfügbar, ihre Auswahl und Anwendung wird in der Verarbeitungsanleitung für DUROREA® beschrieben.



DUROREA®-Systeme binden sehr schnell ab. Das Material ist auch in dünnen Schichten in wenigen Sekunden fest und kann dann bereits mechanisch belastet werden, die vollständige Vernetzung solcher Beschichtung und damit auch ihre chemische Beständigkeit wird schon nach etwa 12 Stunden erreicht.

Ist es technisch nicht zu vermeiden, dass DUROREA®-Beschichtungen in mehreren Schichten erfolgen, müssen diese Folgebeschichtungen entweder kurzfristig erfolgen (d. h. in weniger als 12 Stunden nach der Vorbeschichtung) **oder die Grundbeschichtung muss angeschliffen werden.**

Klassische Polyharnstoff-Beschichtungen werden aus Isocyanaten mit aromatischer Struktur hergestellt. Dies gilt auch für unsere DUROREA®-Standardtypen. Wie alle aromatischen Verbindungen neigen sie bei Einwirkung von UV-Strahlung (Sonnenlicht!) zur Farbtonänderung, sie „vergilben“. Der Effekt ist besonders bei sehr hellen Farben ausgeprägt.

Für Anwendungen, bei denen hohe Ansprüche an die Farbtreue und dekorative Wirkung bestehen, sind auch spezielle DUROREA®-Formulierungen mit aliphatischen Isocyanaten als Reaktivkomponente lieferbar. Sie sind absolut lichtbeständig. Auch rein weiß pigmentierte, dauerhaft hochglänzende Aussenbeschichtungen werden damit möglich. Aus wirtschaftlichen Gründen werden die aliphatischen Typen für rein technische Anwendungen aber nicht empfohlen.

DUROREA-680 ● Produktdaten

Polyharnstoff-Reaktivbeschichtung
Farbig pigmentiert

Verarbeitung Empfohlene Werte

Verarbeitung	: Durch Spritzen
Materialtemperatur	: 65 - 70° C (beide Komponenten)
Spritzdruck	: 100 - 130 bar
Mischungsverhältnis	
- nach Volumen	: A : B = 100 : 100
- nach Gewicht	: A : B = 100 : 113
Oberfläche klebfrei nach	: 5 - 10 Sekunden

Eigenschaften

E-Modul (N/mm ²)	: 235 DIN 53457
Dehnung	: > 120 % (DIN 53455)
Reißfestigkeit (N/mm)	: 137
Biegespannung (MPa)	: 21 (DIN 53452)
Shore-Härte A	: 89 (DIN 53505)
Shore-Härte D	: 57 (DIN 53505)
Wärmeformbeständigkeit (0.45 N/mm ²)	: 135° C (ASTM D 648)
Verschleißfestigkeit (DIN 53516)	: 200 m ³
Abrieb (Taber-Abraser +/-60)	: 338 mg (ASTM D 4060)
Brandverhalten (DIN 4102)	: B-2
Wasseraufnahme (DIN 53495)	
-nach 15 Tagen	: 2.3 %
-nach 28 Tagen	: 2.35 %
Wasserdampfdurchlässigkeit	: 14.4 (g/m ² /24h)
Dampfdiffusionswiderstand (DIN 53429)	: 3900 μ - bei 0,7 mm

*Diese Werte sind an Mustern im Labor ermittelte Richtwerte.
Die Bedingungen bei der Verarbeitung können die Werte beeinflussen.

Daten

PolyFlex 680 A	
-Zusammensetzung	: Isocyanat-Präpolymere auf Basis MDI
-Dichte; 20 °C	: 1140 gr/ltr
-Viskosität; 25 °C	: 1100-1300 mPa.s
-Aspekt	: Flüssig, gelbbraun, klar
-Geruch	: Typisch, dumpf
-Lagerstabilität*	: Max. 6 Monate (10 - 30° C)
PolyFlex 680 B	
-Zusammensetzung	: Aliphatische Diamine und Polyole
-Dichte; 20 °C	: 1110 gr/ltr
-Viskosität; 25 °C	: 700-800 mPa.s
-Aspekt	: Flüssig, in verschiedenen Farben pigmentiert
-Geruch	: Typisch, nach Ammoniak
-Lagerstabilität*	: Max. 6 Monate (10-30 °C)

*Nach Lieferdatum, in original verschlossenen Gebinden

DUROREA-686 ● Produktdaten

Polyharnstoff-Reaktivbeschichtung
Naturfarben, ohne Farbpigmente

Verarbeitung Empfohlene Werte

Materialtemperatur	: 65 - 70 °C (beide Komponenten)
Spritzdruck	: 100 - 130 bar
Mischungsverhältnis	
- nach Volumen	: A : B = 100 : 100
- nach Gewicht	: A : B = 100 : 113
Oberfläche klebfrei nach	: 5-10 Sekunden

Eigenschaften

E-Modul (N/mm ²)	: 250 DIN 53457
Dehnung	: > 130 % (DIN 53455)
Reißfestigkeit (N/mm)	: 120
Biegespannung (MPa)	: 18 (DIN 53452)
Shore-Härte A	: 80 (DIN 53505)
Shore-Härte D	: 52 (DIN 53505)
Wärmeformbeständigkeit (0.45 N/mm ²)	: 135° C (ATM D 648)
Verschleißfestigkeit (DIN 53516)	: 190 m ³
Abrieb (Taber-Abraser +/-60)	: 310 mg (ASTM D 4060)
Brandverhalten (DIN 4102)	: B-2
Wasseraufnahme (DIN 53495)	
-nach 15 Tagen	: 2.2 %
-nach 28 Tagen	: 2.3 %
Wasserdampfdurchlässigkeit	: 14.9 (g/m ² /24h)
Dampfdiffusionswiderstand (DIN 53429)	: 3900 µ - bei 0,7 mm

*Diese Werte sind an Mustern im Labor ermittelte Richtwerte.
Die Bedingungen bei der Verarbeitung können die Werte beeinflussen.

Daten

PolyFlex 686 A	
-Zusammensetzung	: Isocyanat-Präpolymere auf Basis MDI
-Dichte; 20 °C	: 1140 gr/ltr
-Viskosität; 25 °C	: 1100-1300 mPa.s
-Aspekt	: Klare, gelbe Flüssigkeit
-Geruch	: Typisch, dumpf
-Lagerstabilität*	: Max. 6 Monate (10 - 30° C)
PolyFlex 686 B	
-Zusammensetzung	: Aliphatische Diamine und Polyole
-Dichte; 20 °C	: 1010 gr/ltr
-Viskosität; 25 °C	: 700-800 mPa.s
-Aspekt	: Leicht trübe, gelbbraune Flüssigkeit
-Geruch	: Typisch, nach Amin
-Lagerstabilität*	: Max. 6 Monate (10 - 30° C)

*Nach Lieferdatum, in original verschlossenen Gebinden.

Lagerung Sicherheitshinweis

Beide Komponenten der DUOREA®-Beschichtungen sind hygroskopisch oder reagieren direkt mit Wasser oder Feuchtigkeit in der Luft. Sie müssen deshalb immer in dicht verschlossenen Gebinden gelagert werden. Wir empfehlen, Material in angebrochenen Fässern bei Arbeitsunterbrechungen vorsorglich mit trockenem Schutzgas (z. B. Stickstoff) zu überschichten.

Die Einzelkomponenten sind brennbare Flüssigkeiten, aber nicht feuergefährlich. Sie sind entsprechend zu lagern. Es muß sicherstellt sein, dass gelagerte Produkte für unbefugte Dritte unzugänglich sind.

Für alle DUOREA®-Produkte sind - stets aktuelle - Sicherheitsdatenblätter bei uns verfügbar. Dort finden sich alle relevanten Informationen zum sicheren Umgang mit den Produkten und zu ihrer Beseitigung. Sie sind all denen zugänglich zu machen, die mit den Produkten umgehen.

Empfohlene Hilfs- und Zusatzmittel :

HydroMoll® 522

Ein hocheffizientes und preisgünstiges Pflege- und Konservierungsmittel für PU-, Polyurea- maschinen und Schlauchleitungen. Eine Kombination aus lösenden Additiven und speziellen Weichmachern. Kann in der Maschine verbleiben, verhindert bei Arbeitspausen sicher das Verkleben von Ventilen und Dichtungen und Ablagerungen in den Schläuchen. HydroMoll® ist nicht kennzeichnungspflichtig.

Diese technischen Informationen beschreiben den heutigen Stand unseres Wissens über dieses Produkt, Sie sollen nur über die Möglichkeiten seiner Anwendung informieren und können den Anwender nicht von seiner Verpflichtung auf sorgfältige eigene Prüfung des Produktes für die vorgesehenen Anwendungen entbinden. Informationen zur Verarbeitung des Produktes finden Sie in der Verarbeitungsanleitung. Informationen zum sicheren Umgang finden sie im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

ATI-DUOREA 680+686|10|2019
© ARCAN GmbH
All rights reserved

ARCAN Waterproof

ARCAN GmbH Spezialbaustoffe

Kleinniedesheimer Strasse 19
D-67240 Bobenheim-Roxheim
Phone: +49 (0)6239 - 99 78 20
Mail: office@arcan.biz
Web: www.arcan.biz

passion to invent 