



Polyurethan mit Primersystem

Die von Jeln angebotenen Polyurethane haben eine sehr hohe Verschleißfestigkeit und quellen in Wasser deutlich weniger als gängige Polyurethane.

Alle Komponenten werden bei Raumtemperatur verarbeitet bzw. härten ohne Erwärmung.

Die Kennzeichnung ist weitgehend harmlos.

1. Primersysteme

Die Beschichtung von Metallen mit diesen Polyurethanen erfordert in jedem Fall einen Primer. Es stehen grundsätzlich zwei Systeme zur Verfügung:

System 1:

- Zweikomponentiger lösemittelfreier weißer Metallprimer (erste Schicht direkt auf das Metall)
- Zweikomponentiger lösemittelhaltige farbloser Primer-G (zur Beschichtung des Metallprimers)

System 2

- Nur der zweikomponentiger lösemittelhaltige farblose Primer-G

Das System 1 ist aufwändiger und die Verarbeitung erfordert mehr Zeit. Die relativ dicke erste Schicht des Metallprimers wirkt allerdings als Sperrschicht, so dass sich **System 1 bei Eintauchbedingungen** anbietet.

Beide Systeme haben den Vorteil, dass sie sowohl mit einem sehr schnellen PU (FastRep, FastRep Putty) als auch einem langsamen PU (SlowRep, SlowRep Putty) beschichtet werden können.

System 2 bietet sich an für trockene Anwendungen im Anlagen- und Maschinenbau an (z.B. Siloböden, Trichter, Gummielemente an Sieben, Prallplatten etc.).

2. Polyurethane

Name	Verarbeitungs- Zeit/min bei 25°C	Aushärtung/ Stunden bei 25°C ²⁾	Konsistenz
FastRep	2 - 3	1	Flüssig
FastRep Putty	2 - 3	1	Pastös
SlowRep	20	24	Flüssig
SlowRep Putty ¹⁾	20	24	Pastös

1) Auch als 490ml-Doppelkartusche erhältlich (in Kürze auch FastRep).

2) Vollständige Aushärtung nach 3 h (FastRep) bzw. 48 h (SlowRep)

Technische Daten¹⁾:

	FastRep	FastRep Putty
Mischungsverhältnis nach Gewicht Harz (Komp. A) zu Härter (Komp. B):	1 zu 10	1 zu 11
Farbe	schwarz	schwarz
Shore A	ca. 85 +/- 3	ca. 85 +/- 3
Verarbeitungszeit bei 20°C/min	2-3	2-3
Entformbar bei 20°C/min	ca. 60	ca. 60
Bearbeitbar durch Schleifen/min	60	60
Dichte in g/cm ³ :	1,1 +/-0,1	1,1 +/-0,1
Viskosität bei 20°C	ca. 4500 +/- 500 mPas	pastös
Quellung in Wasser 7 Tage/%	< 1,5	< 1,5
Temperaturbeständigkeit trocken/°C	100	100
Temperaturbeständigkeit nass/°C	60	60
Feststoffgehalt/%	100	100
Dehnung bis zum Bruch/%	-	-

	SlowRep	SlowRep Putty
Mischungsverhältnis nach Gewicht Harz (Komp. A) zu Härter (Komp. B):	1 zu 8,5	1 zu 10
Farbe	schwarz	schwarz
Shore A	ca. 85 +/- 3	ca. 85 +/- 3
Verarbeitungszeit bei 20°C/min	20	20
Entformbar bei 20°C/h	24	24
Bearbeitbar durch Schleifen/h	24	24
Dichte in g/cm ³ :	1,1 +/-0,1	1,1 +/-0,1
Viskosität bei 20°C	ca. 4500 +/- 500 mPas	pastös
Quellung in Wasser 7 Tage/%	< 1,5	< 1,5
Temperaturbeständigkeit trocken/°C	100	100
Temperaturbeständigkeit nass/°C	60	60
Feststoffgehalt/%	100	100
Dehnung bis zum Bruch/%	530%	470%
Zugfestigkeit in N/mm ²	7,3	7,8
E-Modul in N/mm ²	7,9	9,6

1) Bei erhöhter Temperatur ändert sich die Härte, Festigkeit, Haftung und chemische Beständigkeit. Die Eignung muss individuell geprüft werden.

3. Verarbeitung

3.1. Primer-System 1

Metallprimer

Mischungsverhältnis nach Gewicht
Harz (Komp. A) zu Härter (Komp. B): 1 zu 1
Farbe: weiß
Verarbeitungszeit: 30 min
Überbeschichtung mit Gummiprimer: nach 10 – 20 h bei 20°C

Primer-G

Mischungsverhältnis nach Gewicht
Harz (Komp. A) zu Härter (Komp. B): 32 zu 1
Farbe: gelblich transparent
Viskosität bei 20°C: 40 +/- 20 mPas
Verarbeitungszeit: 15 min
Überbeschichtung mit PU: nach 30 - 60 min bei 20°C

Verarbeitungsbedingungen

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

Mischen und Auftragen

Primersystems 1

Nach dem Aufrauen der Metalloberfläche mittels Sandstrahlen (Rautiefe 100 µ) wird der sorgfältig gemischte Metallprimer aufgetragen.

Nach 10 – 20 h wird der Primer-G gemischt. Dazu wird die kleine Spritze (Härter Primer, Komponente B) in die 60-ml-Flasche des Primers (Harz Primer, Komponente A) ausgedrückt. Danach wird die Flasche wieder verschlossen und 30 s kräftig geschüttelt, anschließend in den kleinen weißen Becher geschüttet und nochmals mit dem Pinsel verrührt.

Dann wird die Mischung mit dem Pinsel flächendeckend **dünn!** (unter 10 µ trocken) auf die aufgeraute Oberfläche aufgetragen (s.o.).

Nach 30 – max. 60 min bei ca. 20°C muss der Primer-G mit dem Polyurethan überbeschichtet werden.

Danach wird das passende Polyurethan unter Berücksichtigung des korrekten Mischungsverhältnisses und unter Beachtung der Verarbeitungszeit (s.o.) aufgetragen.

Polyurethan

Das Harz des Polyurethans (kleines Gefäß) wird dazu komplett in den Härter geschüttet und sorgfältig 1 min unter Erfassung der Randzonen gerührt, bis die Mischung homogen ist.

3.2. Primer-System 2

Primer-G

Mischungsverhältnis nach Gewicht
Harz (Komp. A) zu Härter (Komp. B): 32 zu 1
Farbe: gelblich transparent
Viskosität bei 20°C: 40 +/- 20 mPas
Verarbeitungszeit: 15 min
Überbeschichtung mit PU: nach 30 - 60 min bei 20°C

Verarbeitungsbedingungen

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

Mischen und Auftragen

Zum Anmischen des Primer-G wird die kleine Spritze (Härter Primer, Komponente B) in die 60-ml-Flasche des Primers (Harz Primer, Komponente A) ausgedrückt. Danach wird die Flasche wieder verschlossen und 30 s kräftig geschüttelt, anschließend in den kleinen weißen Becher geschüttet und nochmals mit dem Pinsel verrührt.

Dann wird die Mischung mit dem Pinsel flächendeckend **dünn!** (unter 10 µ trocken) auf die aufgeraute Oberfläche aufgetragen (s.o.).

Nach 30 – max. 60 min bei ca. 20°C muss der Primer-G mit dem Polyurethan überbeschichtet werden.

Primer-G ist nicht für Eintauchbedingungen geeignet.

Polyurethan

Das Harz des Polyurethans (kleines Gefäß) wird dazu komplett in den Härter geschüttet und sorgfältig 1 min unter Erfassung der Randzonen gerührt, bis die Mischung homogen ist.

Ergiebigkeit:

Zur Bedeckung eines qm (Schichtdicke 5 mm) werden 5500 g Polyurethan benötigt.

Sonstiges:

Lagerung: Möglichst nicht über 30°C; Behälter sorgfältig verschließen.
Haltbarkeit: Ungeöffnete Packungen sind bei sachgemäßer Lagerung 6 Monate haltbar.
Sicherheit: Bei der Verarbeitung Schutzbrille und Handschuhe anziehen!
Vor Gebrauch Sicherheitsdatenblatt lesen.