



NautiPol UP 20 ISO-NPG Laminierharz

Beschreibung NautiPol UP 20 ist ein ungesättigter Polyester auf der Basis von Isophthalsäure und Neopentylglykol, aufgelöst in Styrol. NautiPol UP 20 ist vorbeschleunigt, hat eine mittlere Reaktivität und eine mittlere Viskosität.

Anwendungen NautiPol UP 20 ist für glasfaserverstärkte Formteile geeignet, die ausgezeichnete mechanische Eigenschaften, hohe Chemikalienbeständigkeit und gute elektrische Eigenschaften aufweisen, z.B. Tanks/Container im Anlagenbau, Korrosionsschutz, Boote und Elektroindustrie. Weiterhin wird NautiPol UP20 als Haftmittel zwischen PVC und GFK bei der Herstellung von GFK-Tanks mit PVC-Futter eingesetzt.

Typische Eigenschaften Produktspezifikation des flüssigen Harzes

Eigenschaft	Bereich/Wert	Einheit	TM
Aussehen	klar-leicht	-	2265
Viskosität, 23° C	1100 - 1300	mPa.s	2013
Feststoffgehalt, IR	55 -59	%	2033
Wassergehalt	0,06 max.	%	2350
Aushärtezeit bei 25 bis 35°C	8 – 14	Minuten	2625
Aushärtezeit bei 25°C bis	16 – 23	Minuten	2625
Höchsttemperatur	160 – 190	°C	2625
Dichte, 23°C	ca. 1060	kg/m ³	2160
Flammpunkt	ca. 33	°C	2800
Stabilität im Dunkeln bei 20°C	6	Monate	

Viskositätsmessung: S2 / 100 s-1 / 23°C

Die Reaktivität wurde mit 2,0 g MEK-Peroxide Butanox M50 bestimmt, das zu 100 g Harz zugegeben wurde.



Typische Werte für gegossenes, ungefülltes Harz

Eigenschaft	Wert	Einheit	TM
Zugstärke	85	MPa	ISO 527-2
Elastizität unter Spannung	3,6	GPa	ISO 527-2
Bruchdehnung	4,4	%	ISO 527-2
Biegefestigkeit	150	MPa	ISO 178
Dehnungsfestigkeit	5,6	%	ISO 178
Wärmeformtemperatur (HDT)	107	°C	ISO 75-A
Dichte, 20°C	1145	kg/m ³	-
Glasübergangstemperatur (Tg)	125	°C	DIN 53445

Aushärtebedingungen

Aushärten für 24 Stunden bei Raumtemperatur und nachhärten für 24 Stunden bei 100 °C

Verbrauch

Der Verbrauch hängt auch von den verwendeten Fasermaterialien ab. Die folgende Tabelle enthält Hinweise auf den Durchschnittsverbrauch des Harzes.

Art Glasmatte	Harzverbrauch	Schichtdicke
Glasmatte 225 g/m ²	500 g	0,5 mm
Glasmatte 300 g/m ²	700 g	0,7 mm
Glasmatte 450 g/m ²	1000 g	1,0 mm
Roving Gewebe 600 g/m ²	900 g	0,9 mm

Untergrundbeschaffenheit und Temperatur

trocken und frei von Fett, Schmutz, alten Beschichtungen und losen Teilen, abgeschliffen und behandelt mit Double Coat Entfetter oder Aceton. Während der Anwendung und Aushärtung ist eine Mindesttemperatur von 15°C zugelassen. Die Trägertemperatur muss mindestens 3°C über dem Taupunkt liegen.

Gebrauchsanweisung

Vor Gebrauch mischen Sie die Komponenten intensiv miteinander. Mischungsverhältnis : 100 Basis + 1 bis 2% MEK-Peroxid (nach Gewicht) Rühren Sie nicht mehr Laminierharz an, als Sie innerhalb der Verarbeitungszeit anbringen können.

Verarbeitungszeit

MEK-Peroxid	Dosierung 1%	Dosierung 2%
Temperatur 15°C	60 Minuten	40 Minuten
Temperatur 20°C	35 Minuten	30 Minuten



Temperatur 25°C	25 Minuten	20 Minuten
-----------------	------------	------------

Zusatzinformationen

Als Härter (MEK-Peroxid) für NautiPol UP 20 empfehlen wir Butanox M50 (Akzo Nobel). Nach dem Mischen des Laminierharzes mit dem Härter wird sich die Temperatur aufgrund einer exothermen Reaktion stark erhöhen.

Machen Sie nicht mehr NautiPol UP 20 Laminierharz an, als innerhalb der Verarbeitungszeit angebracht werden kann.

Überlackierung

Ein Laminat aus Glasfaser und NautiPol UP 20 ist nach mindestens 4 Stunden überlackierbar mit NautiPol UP 300 und nach 24 Stunden mit DD Lack.

Anwendung

NautiPol UP 20 ist für die Imprägnierung von Glasgewebe und -Matten nach dem Handverlegeverfahren geeignet. Tragen Sie NautiPol auf mit dazu geeignetem Pinsel oder Nylon Farbrollen. Zuerst wird eine Schicht Laminierharz aufgetragen. Legen Sie die Glasmatte in die noch flüssige, nasse Schicht und drücken Sie diese mit einem Pinsel durch eine tamponierende Bewegung an. Entfernen Sie Luftblasen mit Hilfe eines Aluminium- oder Teflon-Entlüftungs-Laminier-Roller. Werkzeuge sofort nach Gebrauch mit Double Coat Entfetter oder Aceton reinigen.

Sicherheit

NautiPol UP 20 enthält das Lösungsmittel Styrol. Treffen Sie daher bei der Verarbeitung die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen und sorgen Sie für ausreichende Belüftung und/oder persönliche Schutzausrüstung. Für detaillierte Informationen verweisen wir auf das Sicherheitsdatenblatt.

Letzten Änderung

27. Juli 2017