NUVOPOL® 18-16 TUP, Thixotropes

Laminierharz mit geringer Styrolabdunstung
Artikel-Nr. 18536.0000

Beschreibung:
NUVOPOL® 18-16 TUP ist ein thixotropes Polyesterharz mit verringerter Styrolabdunstung zur Herstellung und Reparatur von glasfaserverstärkten Kunststoffen (GFK) mit ausgezeichneter Wasserbeständigkeit und guten mechanischen Eigenschaften. NUVOPOL® 18-16 TUP ist nicht lichtstabilisiert und sollte deshalb zusammen mit Gelcoat oder Topcoat verwendet werden.

Anwendung:
Fahrzeugcarosserien, Wohnwagen, Boote, wetterfeste, korrosionsbeständige Werkstücke, Behälter, Bassins, Schwimmkörper, Holz, Beton Metallbeschichtungen uvm.
Die Haftung von NUVOPOL®18-16 auf sauberen, trockenen, fettfreien und aufgerauten Untergründen ist ausgezeichnet. Auf thermoplastischen Materialien sind Versuche notwendig. Bei der Vielfalt der Anwendungen ist je nach dem Verwendungszweck eine individuelle Beratung erforderlich.

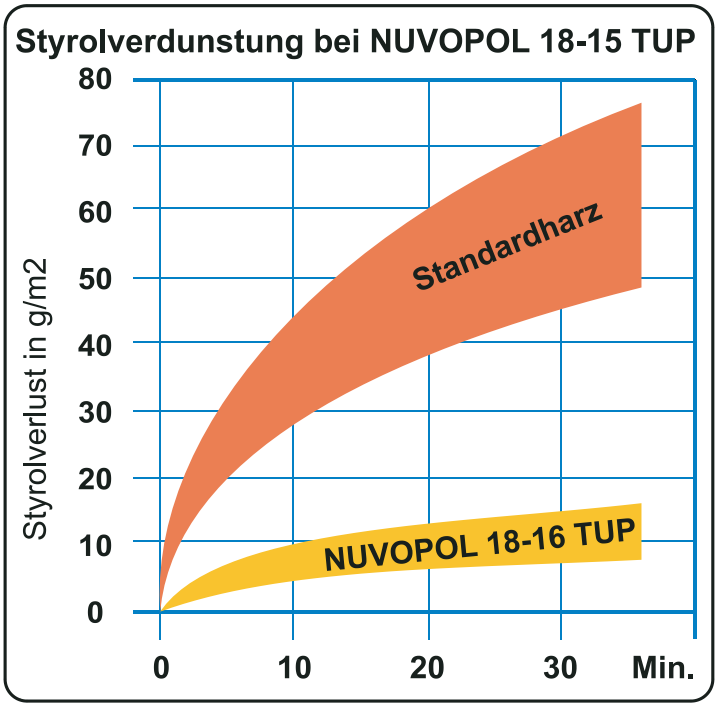
Sicherheit:
Die beim Arbeiten mit chemischen Produkten erforderlichen Schutzmassnahmen sind zu beachten (siehe Gebinde und Sicherheitsdatenblätter). Der Härter ist für Kinder unerreichbar aufzubewahren. Die Hände sind mit Hautschutzmitteln einzureiben. Die Produkte sind kühl zu lagern. NUVOPOL® 18-16 TUP ist mindestens 6 Monate, der Härter 12 Monate haltbar. Nach dieser Zeit sind die Produkte auf ihre Reaktionsfähigkeit zu prüfen.

Verarbeitungshinweise:
Laminier-Kurzanleitung für das Arbeiten mit NUVOPOL® 18 TUP und Glasfasern. NUVOPOL® 18-16 TUP (inkl. Activator) ist ein vor beschleunigtes, thixotropes Harz von mittlerer Reaktivität. Nach der Zugabe von 4% Härter MEK 20 bleibt das Harzgemisch, bei einer Mindesttemperatur von + 18°C, während 20 - 30 Minuten verarbeitungsfähig. Die Härtungszeit verkürzt sich bei erhöhter, verlangsamt sich jedoch bei tieferen Temperaturen. Das Produkt erreicht seine Endhärte nach 8 bis 12 Stunden. Das Mischen von Harz und Härter erfolgt portionenweise in zweckmässigen Gebinden, wie z.B. Blech-, Karton- oder Glasbecher. Auf jeden Fall nur soviel Harz anmischen, wie in 20 - 30 Minuten verarbeitet werden kann.

Beispiel Mischungsverhältnis:
100 Gramm Harz plus 4 cm^3 Härter MEK 20. Die beiden Komponenten sind sofort gut zu mischen. Anschliessend kann mit dem Harzauftragen und Eintränken der entsprechend zugeschnittenen Glasfasern begonnen werden. Das Benetzen der Glasfasern (Glasmatte, Glasgewebe, Glasbänder etc.) wird auch als «Laminieren» bezeichnet und erfolgt mittels Pinsel, Fellroller, Spatel, Gummiwalze, Entlüftungsroller uvm. Die Glasfasern werden mit den genannten Werkzeugen solange getränkt, getupft und gerollt, bis sie einheitlich eingetränkt oder benetzt sind. Weisse Stellen deuten auf eingeschlossene Luftblasen, welche durch zusätzliches Tupfen und Rollen zu entfernen sind. Folgen mehrere Lagen Glasfaser aufeinander, werden fortlaufend neue Harzmischungen angerührt und weiterlaminiert.
Ebenfalls immer zur Hand sein sollten: Putzlappen, Rührhölzer, Mischbecher und eine Schere.

Einfärben: NUVOPOL® 18-16TUP kann mit entsprechenden Farbpasten beliebig eingefärbt werden. Je nach Deckkraft des Farbtones sind 10 bis 12 % Gew.-Teile Farbpaste notwendig.

Trennmittel: Trennwachse fest oder Trennwachs flüssig gewährleisten eine einwandfreie Trennung von entsprechend vorbehandelten Formoberflächen. Zusätzlich kann Trennmittel PVA aufgetragen werden, damit keine Wachsrückstände auf dem Objekt zurückbleiben.
Unter +15°C. nicht mehr laminieren! Eine gute Haftung des Überlaminates ist bei Unterbrüchen bis zu 5 Tagen noch gewährleistet.



Styrolverdunstung:
NUVOPOL® 18-16 TUP weist während der Verarbeitung und bis zur Aushärtung ine wesentlich geringere Styrolverdunstung als ein Normalharz auf. Die folgende Grafik zeigt den Styrolverlust eines nassen Laminates in Abhängigkeit der Zeit.

Kennwerte des flüssigen Harzes:

Säurezahl	unter 27 mg KOH/g
Viskosität	thixotrop 260 - 290 mPa.s (ICI-Cone-Plate-Viskosimeter bei 25°C D=10‘000 s^{-1})
Farbe	trübe, leicht angebläut, violett wenn vorbeschleunigt.
Dichte	1,11g/cm^3 20°C / 1,10g/cm^3 25°C
Reaktivität	mittel
UV-Stabilisierung	keine
Monomergehalt	37 - 40%
Styrolverträglichkeit	unbegrenzt
Polymerisierbarkeit	99%
Lagergarantie	6 Monate in gut verschlossenem Gebinde bei 20°C Bei längerer Standzeit soll NUVOPOL® frisch aufgerührt werden
Flammpunkt	32°C

Kennwerte des ausgehärteten Harzes (Richtwerte)

Härte	45 Barcol GYZJ 934-1, 20°C
Dichte	12g/cm^3 25°C
Wärmestandfestigkeit	62°C ISO/R 75
Zugfestigkeit	65 MPa, ISO 527
E-Modul aus Zugversuch	4,0 GPa, ISO 527
Reissdehnung	2% 20°C, ISO 527
Volumenschwund	8,3%

Vorsichtshinweise:
Härter und Beschleuniger dürfen nicht in direkten Kontakt gebracht werden. Die beiden Zusätze müssen nacheinander im Harz verrührt werden!

Sicherheitshinweis:
Die obgenannten Produkte sind ausschliesslich für den gewerblichen Einsatz vorgesehen. Die Anwender müssen über die entsprechenden Kenntnisse bezüglich der Handhabung und des Arbeitsschutzes verfügen. Bei Lagerung und Handhabung sind unbedingt die gesetzlichen Vorschriften und die Warnhinweise auf den Gebinden sowie das Sicherheitsdatenblatt zu beachten.