

NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray (NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TS zum Streichen)

Technisches Merkblatt 915/127-d
Version 07/07

1/4

Allg. Beschreibung NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray ist ein thixotroper Polyester-Gelcoat auf Terephthalsäure-Basis, welcher speziell für die Applikation mittels einer Spritzanlage entwickelt wurde. Im ausgehärteten Zustand hat der NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray eine hervorragende Licht- und Wetterbeständigkeit, hohe Kratz- und Schlagzähigkeit sowie eine gute Abriebfestigkeit. Die ausgezeichnete Heisswasserbeständigkeit prädestiniert den Gelcoat für sanitäre Formteile.

Bei korrekter Anwendung läuft NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray auch an senkrechten Flächen nicht ab und ergibt einen porenfreien Film, welcher sich mit dem Laminierharz gut verbindet.

NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray ist **vorbeschleunigt** und benötigt zur Härtung lediglich den Zusatz eines geeigneten Ketonperoxid-Härters. Eine Nassfilmdicke von 0.5 – 0.6mm ist empfohlen.

1. Kennwerte im Anlieferungsstand, unpigmentiert

915.3.0.0001

Produkt

NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP farblos Spray

Spezifisches Gewicht	1.10	g/cm ³ , 25°C
Säurezahl	10	mg KOH/g
Festkörper	48 - 52	%
Viskosität Cone & Plate	320	mPa.s 25°C
Aussehen	opak, leicht rötlich	
Lagergarantie	3 Monate	in gut verschlossenen Gebinden bei 20°C
UV-Stabilisierung	mit hochwirksamen UV-Absorber	
Flammpunkt	32°C	

2. Kennwerte im ausgehärteten Zustand

Härte	54 Barcol	GYZJ 934-1, 20°C
Wasserabsorption nach 4 d	0,34%	DIN 53495
nach 360 d	0,72%	
Wärmestandfestigkeit	120°C	ISO / 75 A
Reissdehnung	3,2%	ISO 527
E-Modul	3,2 Gpa	ISO 527
Zugfestigkeit	82 Mpa	ISO 527

3. Spritzanlagen

Für die Verarbeitung von NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray bieten sich zwei verschiedene unter Druck arbeitende Anlagen an.

Walter Mäder AG
Composites
Industriestrasse 1
CH-8956 Killwangen

 **Mäder**
The Composite Technology

Tel +41 56 417 85 55 · Fax +41 56 401 67 44
info@madercomposites.com · www.madercomposites.com

zertifiziert nach
ISO 9001 / ISO 14001

NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray (NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TS zum Streichen)

Technisches Merkblatt 915/127-d
Version 07/07

2/4

- Eintopfsystem** Dieses eignet sich besonders für kurze Arbeitszyklen und Produktionen, die einen häufigen Farbwechsel erfordern. Die Eintopf-Anlage besteht normalerweise aus einer Farbspritzpistole, welche mit einer Düse von ca. 3 mm Durchmesser und mit einem Druck von ca. 3 bar arbeitet. Die Verarbeitungszeit ist durch die Topfzeit der Gelcoatmischung begrenzt. Es ist wichtig, dass die Anlage sofort nach jedem Gebrauch mit einem geeigneten Lösungsmittel, am besten Aceton gespült wird, da sonst das Harzgemisch in der Pistole oder im Behälter härtet.
- Anlage mit Härter-Einspritzung** Dieser Anlage-Typus ist bei einer kontinuierlichen Produktion vorzuziehen. Der vorbeschleunigte **NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray** wird über Schläuche direkt in die Spritzpistole gepumpt, wo der Harzkomponente eine vorbestimmte Menge Härter im Mischkopf oder dem Spritzstrahl einer Maschine der neueren Generation mit Aussenmischung zugeführt wird.
- Spritz-Technik** Für die Handhabung der Anlage gelten die Instruktionen des Lieferanten. Wir lassen jedoch einige allgemein gültige Richtlinien folgen, die mehr die Spritztechnik betreffen.
- Vor der Inbetriebnahme der Anlage sollten der Spritzkopf und die Zuleitungen auf ihre Sauberkeit überprüft werden, um sich zu vergewissern, dass keine Partikel den freien Zufluss von Gelcoat und Härter stören können. Dann sollte zuerst etwas Material von der Arbeitsfläche abgewandt verspritzt werden, damit allfällige Rückstände von Lösungsmitteln mit Sicherheit restlos entfernt werden. Versichern Sie sich, dass die Anlage mit dem empfohlenen Druck arbeitet. Die richtige Einstellung des Drucks ergibt einen möglichst luftfreien Gelcoatfilm und vermindert bei ausgemischten Farbtönen die Gefahr von Pigmentausschwimmungen.
- Die Pistole sollte in möglichst langen und gleichmässigen Bewegungen aus Handgelenk und Ellbogen geführt werden und zwar im rechten Winkel zur Formfläche auf eine Distanz von 40 - 60 cm.
- Auch bei einem fachmännisch gespritzten Gelcoat darf auf der Rückseite ein leichter Orangenhaut-Effekt erscheinen. Sollte dieser zu ausgeprägt sein, so kann dies an der Zerstäubung oder an einer zu kurzen Spritzdistanz liegen.
- Für die meisten Anwendungen wird eine Nassfilmdicke des Gelcoats von 0,5 - 0,6 mm empfohlen. Als allgemeine Richtlinie liegt der Materialbedarf dafür bei 550 - 650 g/m².

NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray (NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TS zum Streichen)

Technisches Merkblatt 915/127-d
Version 07/07

3/4

Härtung

Für die Kalthärtung werden beim Eintopfsystem vor dem Einfüllen 2% Härter Peroxan ME-60L gründlich mit einem geeigneten Mischwerk eingerührt. Bei einer Temperatur von ca. 20°C ergibt sich eine **Gelierzeit von 10 - 14 Minuten**.

Sinngemäß wird bei einer Anlage mit Härtereinspritzung eine Dosierung von 2 - 3% Peroxan ME-60L einreguliert.

Bei gravierenden Störungen empfiehlt es sich, zuerst die Härterdosierung zu überprüfen. Ein periodisches Auslütern der Anlage kann viel Ärger, Zeitverlust und Unkosten ersparen.

Nicht sorgfältig polierte Trennwachse diffundieren durch Spritzgelcoats. Dies kann die Haftung zum Laminat stören.

4. Varianten

915.2.0.0001 NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP zum Streichen, Vorbeschleunigt

915.7.0.0001 NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TS zum Streichen

NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TS kann leicht mit dem Pinsel aufgetragen werden. Für die meisten Anwendungen wird eine Nassfilmdicke von 0,5 - 0,6 mm empfohlen, was einen zweimaligen Auftrag erfordert. Der zweite Auftrag kann nach 1,5 - 2 Stunden erfolgen.

Als allgemeine Richtlinie liegt der Materialbedarf dafür bei 550 - 650 g/m².

Folgendes Härtingssystem hat sich in der Praxis bewährt:

2 - 4% Beschleuniger N (0,4% Co)
2% Härter Peroxan ME-60L

Es empfiehlt sich, Beschleuniger und Härter mit einem Mischwerk einzuführen.

Gelierzeit: 100 g Gelcoat im Wasserbad von 20°C mit
2% Beschleuniger N (0,4% Co)
2 % Härter Peroxan ME-60L
= 10 - 14 Minuten

Beschleuniger N kann durch die konzentrierte Type Beschleuniger N 10 ersetzt werden, wobei der Zusatz auf 0,2% - 0,4% reduziert werden muss.

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

Die **Härtung** von **NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray** und **NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TS** darf nicht unter 18°C erfolgen und das Material muss unbedingt vor der Applikation mindestens die gleiche Temperatur erreicht haben. Bei Formtemperaturen von 18 - 20°C kann der Gelcoat nach zwei Stunden überlaminiert werden. Die Überlaminiierung kann aber bei 18 - 20°C auch um acht Stunden herausgeschoben werden, vorausgesetzt die Gelcoatoberfläche wird nicht verschmutzt (meist durch Staub). Sind längere Arbeitsunterbrüche erwünscht, so empfiehlt es sich, durch geeignete Versuche zu ermitteln, ob eine ausreichende Haftung erreicht werden kann.

Um eine ausreichende Hydrolysebeständigkeit zu erreichen empfiehlt es sich grundsätzlich, die Formstücke während 4 - 10 Stunden bei 60 - 70°C nachzutempeln. Es ist zu überprüfen, ob die geforderte Barcolhärte erreicht worden ist.

NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TSP Spray (NUVOPOL® Gelcoat 50-50 TS zum Streichen)

Technisches Merkblatt 915/127-d
Version 07/07

4/4

- 5. 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.

Dieses Merkblatt kann und soll nur unverbindlich beraten. Die Angaben erfolgen nach unserem besten Wissen aufgrund sorgfältiger Untersuchungen und praktischer Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Verbindlichkeit kann deshalb aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden.

X:\Group\VK\Merkblätter1_Merkblätter deutsch\Gel-Topcoate\Nuvopol\NUVOPOL Gelcoat 50-50 TSP Spray deutsch 2021.doc / 23. Juli 2007 / AGR