

# NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP Spray

## Isophthalsäure/Neopentylglykol, UV-stabilisiert, spritzbar

Technisches Merkblatt 959-d  
Version 10/12

1/4

### Allg. Beschreibung

NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP ist ein thixotroper Polyester-Gelcoat auf der Basis von Isophthalsäure und Neopentylglykol, welcher speziell für die Applikation mittels Spritzanlage entwickelt wurde. Im ausgehärteten Zustand hat NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP eine ausgezeichnete Schlagfestigkeit, gute Wetterbeständigkeit, Abriebfestigkeit, geringe Wasseraufnahme sowie Beständigkeit gegenüber zahlreichen mildernden Chemikalien. Er eignet sich praktisch für alle Formteile und findet vor allem dort Einsatz, wo das Aufspritzen eines Gelcoats die Produktivität merklich erhöhen kann.

Bei korrekter Anwendung läuft NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP auch an senkrechten Flächen nicht ab und ergibt einen weitgehend porenfreien Film, welcher sich mit dem Laminierharz gut verbindet.

NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP ist farblos oder ab 25 kg-Bezügen in den Farbtönen des RAL-Sortiments (ausgenommen métallisé) lieferbar. Er ist vorbeschleunigt und benötigt zur Härtung lediglich den Zusatz eines geeigneten Ketonperoxid-Härters.

### 1. Kennwerte im Anlieferungszustand, unpigmentiert

#### Produkt

959.3.0.0001

#### NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP

Dichte	1.10 g/cm <sup>3</sup> , 25°C
Viskosität Brookfield Sp 4, 23°C	
5 upm	20'600 – 30'600 mPa.s
50 upm	2'500 – 3'500 mPa.s
Styrolgehalt	40%
Aussehen	opak, violett
UV-Stabilisierung	mit hochwirksamem UV-Absorber
Lagergarantie	3 Monate in gut verschlossenem Gebinde bei 20°C
Flammpunkt	20°C

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 55-01 TSP Spray

## Isophthalsäure/Neopentylglykol, UV-stabilisiert, spritzbar

Technisches Merkblatt 959-d  
Version 10/12

2/4

### 2. Kennwerte im ausgehärteten Zustand

Härte Barcol 934-1, 20°C	40	EN 59
Wärmestandfestigkeit (HDT)	90°C	ISO R 75 A
Zugfestigkeit	55 MPa	ISO 527
Zug E-Modul	3.5 GPa	ISO 527
Reissdehnung	2.0%	ISO 527
Biegefestigkeit	120 MPa	ISO 178
Biege E-Modul	3.5 GPa	ISO 178
Bruchdehnung	4.2%	ISO 178
Schlagzähigkeit	12 KJ/m <sup>2</sup>	ISO 179

### 3. Härtung

Für die Kalthärtung werden beim Eintopfsystem vor dem Einfüllen 2% Härter **PEROXAN® ME-60 L** gründlich eingerührt. Bei einer Temperatur von 20°C ergibt sich eine Topfzeit von 20-25 Minuten.

Sinngemäß wird bei einer Anlage mit Härtereinspritzung eine Dosierung von 1 - 3 % Härter **PEROXAN® ME-60 L** einreguliert.

### 4. Verarbeitung und Anwendung

#### Spritzanlagen

Für die Verarbeitung von **NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP** bieten sich zwei verschiedene unter Druck arbeitende Anlagen an, nämlich:

#### 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 aushärtet.

#### Anlage mit Härtereinspritzung

Dieser Anlage-Typus ist bei einer kontinuierlichen Produktion vorzuziehen. Die vorbeschleunigte **NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP** wird über Schläuche direkt in die Spritzpistole gepumpt, wo der Harzkomponente eine vorbestimmte Menge Härter entweder direkt in der Anlage, oder aber im Spritzstrahl zugeführt wird.

Topfzeit-Probleme gibt es somit keine. Die meisten dieser Anlagen sind mit einem Spül-System ausgerüstet, mit welchem die Pistole in wenigen Sekunden gereinigt werden kann. Wird jedoch die Gelcoatfarbe gewechselt, so müssen auch die Zuleitungen und die übrigen Anlagenteile gereinigt oder ausgetauscht werden.

# NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP Spray

## Isophthalsäure/Neopentylglykol, UV-stabilisiert, spritzbar

Technisches Merkblatt 959-d  
Version 10/12

3/4

### 5. Spritztechnik

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 einer 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 /m<sup>2</sup>.

### 6. Zusätzliche Angaben

Die Härtung der **NUVOPOL® Gelcoat 55-01 TSP** darf nicht unter 15°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 bereits nach einer Stunde überlaminiert werden. Die Überlaminiierung kann bei 18 - 20°C auch erst nach acht Stunden erfolgen, 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.

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

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

# NUVOPOL<sup>®</sup> Gelcoat 55-01 TSP Spray

## Isophthalsäure/Neopentylglykol, UV-stabilisiert, spritzbar

**Technisches Merkblatt 959-d**  
**Version 10/12**

4/4

### 7. 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.

C:\1 AALL\_JBU-WORK\IMB-ENTWÜRFE\NUVOPOL Gelcoat 55-01 TSP deutsch.doc /