

# NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP

intumeszierend, vorbeschleunigt, halogenfrei, ohne Antimon

## Technisches Merkblatt 955/269-d

Version 07/16

1/4

### Allg. Beschreibung

NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP ist ein, intumeszierender, **vorbeschleunigter** Polyester Gelcoat auf Basis Isophthalsäure. Er kann mit einer Spritzeinrichtung mit entsprechender Härterzugabe verarbeitet werden.

NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP ergibt einen ausgezeichneten Brandschutz, wo immer GF-UP-Formteile mit einer direkten Flamme in Berührung kommen.

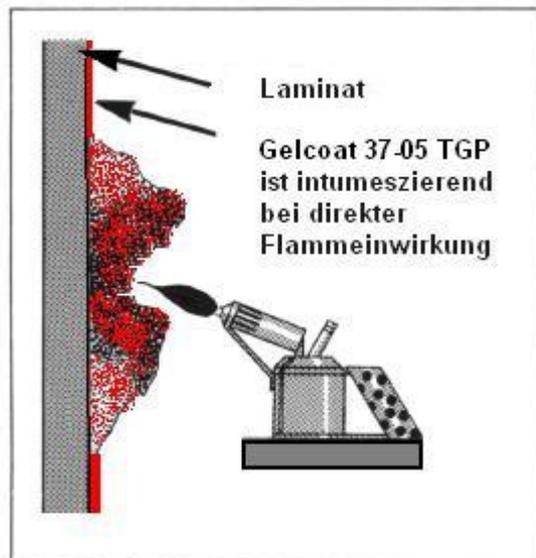
NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP ist ein in Bezug auf geringe Rissanfälligkeit und geringe Rauchgasentwicklung weiterentwickelter intumeszierender Gelcoat.

### Anwendungsgebiete

Ein Hauptanwendungsgebiet sind Innen- und Aussenverkleidungsteile von Schienenfahrzeugen oder Transportfahrzeugen. Tunnelverkleidungen und Maschinenverschalungen können ebenfalls hergestellt werden.

### Funktionsweise

Eine Schutzschicht vom intumeszierenden **NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP** schäumt unter der Einwirkung einer Flamme. Dieser kohlenstoffhaltige Schaum und die erzeugten unbrennbaren Gase isolieren das Hauptgefüge des GF-UP Laminats gegen die Flamme, wie in dem Bild unten angedeutet. Der Schaum verkleinert auch beträchtlich die Fläche, die durch die Flamme getroffen wird; er vermindert merklich die entwickelte Rauchmenge.



# NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP

intumeszierend, vorbeschleunigt, halogenfrei, ohne Antimon

## Technisches Merkblatt 955/269-d

Version 07/16

2/4

### 1. Richtwerte des flüssigen Harzes

956.4.0.0002  
NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP

Farbe	weiss (Standard)
Dichte bei 20 °C	1.4 g/cm <sup>3</sup>
Viskosität bei 23 °C Brookfield RTV - Spindel 6 / 50 UpM	3'000 mPa.s, thixotrop
Thixotropie Index	>5
Reaktivität	mittel
UV-Stabilisierung	mit hochwirksamem UV-Absorber
Flüchtige Anteile	20%
Flammpunkt (Abel)	32 °C ISO 13736
Lagergarantie	3 Monate in gut verschlossenen Gebinden bei max. 20 °C. Idealerweise sollen die Behälter erst kurz vor Gebrauch geöffnet und aufgerührt werden. Die Lagerstabilität kann nur garantiert werden, wenn der gefüllte Gelcoat mind. alle 30 Tage aufgerührt wird.

### 2. Richtwerte des ausgehärteten Harzes <sup>[1]</sup>

Die in diesem Abschnitt gemachten Angaben sind Richtwerte.

Glanzgrad	30 GU (60°)	ISO 2813
Härte Barcol 934-1, 20 °C	40	EN 59
Wärmestandfestigkeit (HDT)	47 °C	ISO/75A
Zugfestigkeit	30 MPa	ISO 527
Reissdehnung	1.5%	ISO 527
Zug E-Modul	3'300 MPa	ISO 527
Biegefestigkeit	50 MPa	ISO 178
Bruchdehnung	2.3%	ISO 178
Bruch E-Modul	3'000 MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit	6 KJ/m <sup>2</sup>	ISO 179

<sup>[1]</sup> Nachhärtung 5h bei 80 °C

### 3. Verarbeitung und Anwendung

Die folgenden Angaben sind für den Verarbeiter bestimmt und setzen eine fachmännische Interpretation voraus.

**NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP ist ein gefülltes System, daher muss er vor jeder Verarbeitung unbedingt sorgfältig aufgerührt werden, bis keinerlei mögliche Agglomerate mehr vorhanden sind. Beachten Sie dazu ebenfalls die nachstehende Verarbeitungsanleitung.**

# NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP

intumeszierend, vorbeschleunigt, halogenfrei, ohne Antimon

## Technisches Merkblatt 955/269-d

Version 07/16

3/4

**Gelierzeit** 100 g NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP (vorbeschleunigt) bei 23°C + 2.0% NUVOCURE® ME 60-210 (MEKP e.g. Butanox M60) = **10 - 20 Minuten**

**Härtungssystem** NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP ist bereits **vorbeschleunigt**. Die Härtung erfolgt mit 2 % Härter NUVOCURE® ME 60-210 (MEKP). Die Raumtemperatur bei der Verarbeitung darf nicht unter 15°C sein. Eine Verarbeitungstemperatur von 18 – 26°C wird empfohlen. Liegt die relative Luftfeuchtigkeit über 75% kann die Härtung beeinträchtigt werden. Zur Erreichung einer längeren Härtungszeit wird die Zugabe von Inhibitor empfohlen.

**Verbrauch** NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP wird mit einer Spritzeinrichtung oder mit einem Pinsel oder Lammfellroller aufgetragen. Es empfiehlt sich mit einer 3-4 mm Düse zu arbeiten.

Um wenn nötig eine Verbesserung des Spritzbildes zu erreichen, kann eine maximale Menge von 4% Aceton zugemischt werden. Eine Schichtdicke nass von **0.8 – 1.0 mm** oder 1200 - 1500 g/m<sup>2</sup> wird empfohlen.

#### 4. Brandklassierung <sup>[2]</sup>

Unter geeigneten Bedingungen können folgende Klassierungen erreicht werden.

##### Europäische Klassierung

EN 45545-2	R1	(mit Giralithe DITRA GL 2109-10 XP)	<b>HL3</b>
EN 45545-2	R17	(mit Giralithe DITRA GL 2109-10 XP)	<b>HL3</b>
EN 45545-2	R1	(mit NUVOCRYL FR 60-60 G)	<b>HL2</b>
EN 45545-2	R17	(mit NUVOCRYL FR 60-60 G)	<b>HL3</b>
EN 45545-2	R1	(mit NUVOCRYL FR 60-62 G)	<b>HL2</b>
EN 45545-2	R17	(mit NUVOCRYL FR 60-62 G)	<b>HL2</b>

*Diese Angaben befreien den Verarbeiter, wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte, nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Verbindlichkeit kann deshalb nicht aus diesen Angaben abgeleitet werden.*

<sup>[2]</sup> Nachhärtung 3h 40°C, 3h 60°C, 8h 80°C

**Nachhärtung** Um rasch einen hohen Vernetzungsgrad zu erreichen kann eine Nachhärtung durchgeführt werden. Bei einer Nachhärtung von 8h bei 50°C wird ein Vernetzungsgrad über 95% erzielt.

Eine übermäßige Nachhärtung kann den Farbton des Gelcoats beeinträchtigen.

#### 5. Alternativen

NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP Brush kann leicht mit dem Pinsel oder Lammfellroller aufgetragen werden.

NUVOPOL® Top Coat 37-05 TGP kann leicht mit dem Pinsel oder Lammfellroller aufgetragen werden und stellt den Brandschutz auch von der Rückseite sicher.

# NUVOPOL® Gelcoat 37-05 TGP

intumeszierend, vorbeschleunigt, halogenfrei, ohne Antimon

## Technisches Merkblatt 955/269-d

Version 07/16

4/4

### 6. Sicherheits- hinweise

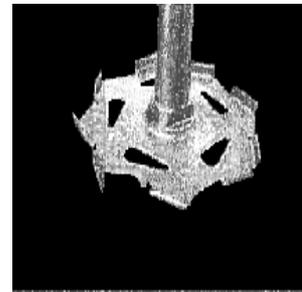
Die obgenannten Produkte sind ausschliesslich für den gewerblichen Einsatz vorgesehen. Die Anwender müssen über die entsprechenden Kenntnisse bezüglich der Handhabung und des Arbeitsschutzes verfügen. Bei Lagerung und Handhabung sind unbedingt die gesetzlichen Vorschriften und die Warnhinweise auf den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

### Verarbeitungs- anleitung

Der Gebindeinhalt muss mit einer dem Gebinde entsprechenden Dissolverseibe mit ca. 800 UpM aufgerührt werden. Es ist ein der Gebindegrösse angepasster Dissolverseiben-Durchmesser zu wählen.

Die Homogenität ist zu überprüfen. Insbesondere ist darauf zu achten, dass sich am Gebindeboden keine Agglomerate befinden.

- wenn erforderlich unter Rühren die benötigte Menge Aceton homogen zumischen.
- mit der Maschinendosierung oder unter Rühren die vorgängig ermittelte Menge an Peroxid homogen zumischen.



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\Merkblätter\1\_Merkblätter deutsch\Gel-Topcoate\Nuvopol\NUVOPOL Gelcoat 37-05 TGP, deutsch.doc / 26. Juli 2016 / MOS