

# NUVOPOL® 13-05 P

## Standard, zähelastisch, vorbeschleunigt

Technisches Merkblatt 900/31-d  
Version 05/11

1/3

**Allg. Beschreibung** NUVOPOL® 13-05 P ist ein vorbeschleunigtes, ungesättigtes Polyesterharz auf Basis Orthophthalsäure, das sich infolge einer guten Elastizität vor allem im Fahrzeugbau einsetzen lässt. Hohe Reaktivität bei geringer Rissanfälligkeit prädestinieren NUVOPOL® 13-05 P für das Kaltpress-, wie auch das Vakuuminjektions-Verfahren.

### 1. Kennwerte des flüssigen Harzes

|                       | <b>940.0.0.0014</b><br><b>NUVOPOL® 13-05 P</b><br>(mittelviskos)           |
|-----------------------|--|
| Säurezahl             | unter 23 mg KOH/g  |
| Viskosität            | 750 - 950 mPa.s, 25°C,<br>Rheomat 15<br>40 – 60 sec, DIN-6-<br>Becher 20°C |
| Farbe                 | <2 (Gardner 1933)  |
| Dichte                | 1,14 g/cm <sup>3</sup> 20°C  |
| Reaktivität           | hoch   |
| UV-Stabilisierung     | mit hochwirksamem<br>UV-Absorber   |
| Monomergehalt         | 34 - 37 %  |
| Styrolverträglichkeit | unbegrenzt   |
| Polymerisierbarkeit   | 100%   |
| Lagergarantie         | 6 Monate in gut ver-<br>schlossenem Gebinde<br>bei 20°C                    |
| Flammpunkt            | 32°C   |
| Lichtbrechungsindex   | 1.541 n <sub>D</sub> 20°C  |
| Glasbenetzung         | sehr gut   |

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](http://www.madercomposites.com)

zertifiziert nach  
ISO 9001 / ISO 14001

# NUVOPOL® 13-05 P

## Standard, zähelastisch, vorbeschleunigt

Technisches Merkblatt 900/31-d

Version 05/11

2/3

### 2. Kennwerte des ausgehärteten Harzes

Die in diesem Abschnitt gemachten Angaben sind Richtwerte.

|                              | <b>940.0.0.0014</b><br><b>NUVOPOL® 13-05 P</b><br>(mittelviskos) |
|------------------------------|--|
| Härte                        | 45 Barcol GYZJ 934-1,<br>20°C                                    |
| Dichte                       | 1,25 g/cm <sup>3</sup> 20°C                                      |
| Wasseraufnahme               | 0,20% 24 Stunden,<br>20°C  |
| Lichtbrechungsindex          | 1.558 n <sub>D</sub> 20°C  |
| Wärmestandfestigkeit         | 77°C ISO/R 75 A  |
| Zugfestigkeit                | 69 MPa, ISO 527  |
| E-Modul aus Zugversuch       | 3,8 GPa, ISO 527   |
| Reissdehnung                 | 2.3 % 20°C, ISO 527  |
| Biegefestigkeit              | 120 MPa  |
| Dehnungskoeffizient (linear) | 1,5 x 10 <sup>-4</sup> mm/°C                                     |
| Dielektrizitätskonstante     | 3, 1000 Hz   |
| Oberflächenwiderstand        | 10 <sup>13</sup> Ohm   |

### 3. Verarbeitung und Anwendung

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

**Viskositätseinstellung** max. 10% Styrol Monomer auf **NUVOPOL® 13-05 P**

# NUVOPOL® 13-05 P

## Standard, zähelastisch, vorbeschleunigt

Technisches Merkblatt 900/31-d  
Version 05/11

3/3

**Härtungssysteme** NUVOPOL® 13-05 P ist speziell für die Härtung bei Raumtemperatur geschaffen. Sie härten auch luftseitig klebfrei aus.  
Folgendes Härtungssystem hat sich in der Praxis bewährt:

2 % Peroxan® ME-60 L

**Gelierzzeit** Die Gelzeit beträgt ca. 15-20 Minuten

**4. 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\Merkblätter\1\_Merkblätter deutsch\Polyesterharze\Crystic\CRYSTIC 196, deutsch.doc/ 4. Mai 2011