

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamf**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 15. August 2008      Geschäftszeichen: I 51-1.40.15-38/08

Zulassungsnummer:  
**Z-40.15-332**

Geltungsdauer bis:  
**31. Juli 2013**

Antragsteller:

**Synthopol Chemie, Dr. rer. pol. Koch GmbH & Co. KG**  
Alter Postweg 35, 21614 Buxtehude

Zulassungsgegenstand:

**Ungesättigtes Polyesterharz**  
**Synthopan 281**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und eine Anlage.

Der Gegenstand ist erstmals am 3. Juli 2003 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein ungesättigtes Polyesterharz (UP-Harz) mit der Herstellerbezeichnung Synthopan 281 einschließlich folgender Modifikationen:

- Synthopan 281-20
- Synthopan 281-30
- Synthopan 281-40
- Synthopan 281-50
- Synthopan 981-71
- Synthopan 981-72
- Synthopan 981 X-74
- Synthopan 981-X-75

Synthopan 981 ist die promotierte, vorbeschleunigte, thixotropierte Modifikation mit verminderter Styrolemission.

(2) Das auf der Basis von Orthophthalsäure und Standardglykolen hergestellte Polyesterharz entspricht der Gruppe 1 nach DIN 18820-1<sup>1</sup> und dem Typ 1140 nach DIN 16946-2<sup>2</sup> bzw. der Harzgruppe 1B nach EN 13121-1<sup>3</sup>.

(3) Das Polyesterharz darf für die Herstellung von Behältern, Rohren, Auffangvorrichtungen etc. für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten entsprechend DIBt-Medienlisten<sup>4</sup> 40-2.1.1 und 40-2.1.2 verwendet werden, wenn für die Herstellung der Bauteile die Verwendung eines Harzes der Gruppe 1 bei einer Lagerung der in den Medienlisten aufgeführten Flüssigkeit bei der angegebenen Betriebstemperatur zulässig ist.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften

(1) Das Polyesterharz erfüllt die Anforderungen nach den Zulassungsgrundsätzen des DIBt. Die Eigenschaften sind der Anlage 1 zu entnehmen.

(2) Bauteile aus dem Polyesterharz erfüllen bei einer Wanddicke von mindestens 4 mm die Bedingungen für die Einstufung in die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1<sup>5</sup>.

#### 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

##### 2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung des Polyesterharzes darf nur in dem beim DIBt angegebenen Herstellwerk erfolgen.

(2) Die Herstellung des Polyesterharzes hat nach der Rezeptur und nach dem Verfahren zu erfolgen, mit dem das geprüfte Polyesterharz hergestellt wurde. Ein Wechsel der Rezeptur oder des Verfahrens ist dem DIBt anzuzeigen.

1	DIN 18820-1:1991-03	Laminat aus textilglasverstärkten ungesättigten Polyester- und Phenolharzharzen für tragende Bauteile (GF-UP, GF-PHA); Aufbau, Herstellung und Eigenschaften
2	DIN 16946-2:1989-03	Reaktionsharzformstoffe; Gießharzformstoffe; Typen
3	EN 13121-1:2003:10	Oberirdische GFK-Tanks und -Behälter - Teil 1: Ausgangsmaterialien - Spezifikations- und Annahmebedingungen. Deutsche Fassung EN 13121-1:2003
4	erhältlich beim Deutsches Institut für Bautechnik	
5	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



## **2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung**

Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass die Gebrauchstauglichkeit nicht beeinträchtigt wird.

## **2.2.3 Kennzeichnung**

Die Verpackung oder der Lieferschein des Polyesterharzes muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Außerdem hat der Hersteller das Polyesterharz gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Produktbezeichnung (Synthopan 281-... bzw. Synthopan 981-...)
- Nummer der Herstellungs- oder der Liefercharge
- Herstellungsjahr und -monat

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Polyesterharzes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle (ÜH) erfolgen.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass das von ihm hergestellte Polyesterharz den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Polyesterharzes bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Herstellungs- oder Chargennummer,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(2) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(3) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Polyesterharze, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit Übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.



### 3 Bestimmungen für die Weiterverarbeitung

(1) Für die mit dem Polyesterharz hergestellten im Abschnitt 1 aufgeführten Bauteile gelten die Besonderen Bestimmungen der dafür erteilten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen.

(2) Für die Verwendung der einsetzbaren Reaktionsmittel hat der Harzhersteller Empfehlungen herauszugeben.

(3) Dem Verwender des Polyesterharzes ist ein Abdruck der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Polyesterharzes zur Verfügung zu stellen.

Dr.-Ing. Kathage

Beglaubigt



## Formstoffeigenschaften von Synthopan 281

Die nachfolgend genannten Kennwerte wurden an Probekörpern aus unverstärktem Formstoff ohne Füllstoffe gemessen.

Eigenschaft	Einheit	Prüfvorschrift	Kennwert
Glasübergangstemperatur $T_g$	°C	DIN EN ISO 6721-2 <sup>1</sup>	> 120
Biegefestigkeit $\sigma_{bB}$	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 178 <sup>2</sup>	120
Zugfestigkeit $\sigma_B$	N/mm <sup>2</sup>	DIN EN ISO 527-2 <sup>3</sup>	65
Reißdehnung $\varepsilon_R$	%		> 2,0
Zug-E-Modul	N/mm <sup>2</sup>		3550
HDT (Formbeständigkeit in der Wärme)	°C	DIN EN ISO 75-1 <sup>4</sup> , -2 <sup>5</sup> , Verfahren A	92



- <sup>1</sup> DIN EN ISO 6721-2:2008-1 Kunststoffe - Bestimmung dynamisch-mechanischer Eigenschaften - Teil 2: Torsionspendel-Verfahren (ISO/FDIS 6721-2:2008); Deutsche Fassung prEN ISO 6721-2:2008
- <sup>2</sup> DIN EN ISO 178:2008-07 Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO/DIS 178:2008); Deutsche Fassung prEN ISO 178:2008
- <sup>3</sup> DIN EN ISO 527-2:1996-07 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:1993 einschließlich Corr. 1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:1996
- <sup>4</sup> DIN EN ISO 75-1:2004-09 Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 1: Allgemeine Prüfverfahren (ISO 75-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 75-1:2004
- <sup>5</sup> DIN EN ISO 75-2:2004-09 Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 2: Kunststoffe und Hartgummi (ISO 75-2:2004); Deutsche Fassung EN ISO 75-2:2004