

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

11.10.2023

Geschäftszeichen:

II 24-1.40.15-45/23

Zulassungsnummer:

Z-40.15-405

Geltungsdauer

vom: **11. Oktober 2023**

bis: **11. Oktober 2028**

Antragsteller:

Polynt SpA

Via del Pruneto 40

52027 SAN GIOVANNI VALDARNO (AR)

ITALIEN

Zulassungsgegenstand:

Vinylesterharz DION 9100

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.

Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und zwei Anlagen mit drei Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 7. Mai 2007 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit 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 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 ebenfalls 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.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist ein Vinylesterharz (VE-Harz) mit der Herstellerbezeichnung DION 9100.

(2) Das auf der Basis von Bisphenol-A hergestellte Reaktionsharz entspricht der Harzgruppe 7A nach EN 13121-1¹.

(3) Das Reaktionsharz darf für die Herstellung von

- Silos zur Lagerung von Schüttgütern
- Behältern, Rohren, Auffangvorrichtungen etc. für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten entsprechend DIBt-Medienlisten² 40-2.1.1, 40-2.1.2 und 40-2.1.3

verwendet werden, wenn für die Herstellung der Bauteile die Verwendung eines Harzes der Gruppe 7 bei einer Lagerung der in den Medienlisten aufgeführten Flüssigkeit bei der angegebenen Betriebstemperatur zulässig ist.

Die zulässigen Betriebstemperaturen für die Harze sind in den Medienlisten angegeben.

Das Erfordernis einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/Bauartgenehmigung für diese Erzeugnisse bleibt von der vorliegenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des VE-Harzes unberührt.

(4) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(5) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung der aus dem Harz hergestellten Bauteile.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Das Reaktionsharz muss den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften

(1) Die Eigenschaften des Reaktionsharzes sind der Anlage 1 zu entnehmen.

(2) Bauteile aus dem Reaktionsharz erfüllen bei einer Wanddicke von mindestens 4 mm die Bedingungen für die Einstufung in die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1³.

2.3 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

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

(2) Die Herstellung des Reaktionsharzes hat nach der Rezeptur und nach dem Verfahren zu erfolgen, mit dem das geprüfte Reaktionsharz⁴ hergestellt wurde. Ein Wechsel der Rezeptur oder des Verfahrens ist dem DIBt anzuzeigen.

¹ DIN EN 13121-1:2021:11 Oberirdische GFK-Tanks und -Behälter – Teil 1: Ausgangsmaterialien – Spezifikations- und Annahmebedingungen. Deutsche Fassung EN 13121-1:2021

² Medienlisten 40-2.1.1, 40-2.1.2 und 40-2.1.3, Positiv-Flüssigkeitslisten für Lamine aus glasfaserverstärkten Reaktionsharzen (UP-/PHA-Harze) mit innerer Vlies- bzw. Chemieschutzschicht der Medienlisten 40 für Behälter, Auffangvorrichtungen und Rohre aus Kunststoff, Ausgabe Juni 2023, erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt).

³ DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

⁴ Prüfbericht des TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 10.10.2012, Auftragsnummer 1352970

2.3.2 Verpackung, Transport, Lagerung

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

2.3.3 Kennzeichnung

(1) Die Verpackung oder der Lieferschein des Reaktionsharzes 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 2.4 erfüllt sind.

(2) Außerdem hat der Hersteller die Verpackung des Reaktionsharzes gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Produktbezeichnung (DION 9100)
- Nummer der Herstellungs- oder der Liefercharge
- Herstellungsjahr und -monat
- Herstellerbezeichnung.

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung des Reaktionsharzes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Reaktionsharzes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Reaktionsharzes eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Die Übereinstimmungserklärung, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

(4) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.4.2 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 Reaktionsharz den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle muss mindestens die in Anlage 2 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

(3) 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 Reaktionsharzes bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Herstellungs- oder Chargennummer,

– Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,

– Namentliche Nennung des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Reaktionsharze, 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.

2.4.3 Fremdüberwachung

(1) Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung entsprechend Anlage 2, regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Reaktionsharzes entsprechend des Umfangs der Fremdüberwachung, durchzuführen. Zusätzlich ist im Rahmen der Erstprüfung als Identitätsnachweis ("Fingerprint") aus Reinharzproben mittels Infrarotspektroskopie eine IR-Kurve zu ermitteln. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.4.4 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Anlage 2 Abschnitt 3 genannten Prüfungen durchzuführen.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Hill

Vinylesterharz DION 9100

Anlage 1
Seite 1 von 1

FORMSTOFFEIGENSCHAFTEN

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

Tabelle 1: Eigenschaften

Eigenschaft	Einheit	Prüfvorschrift	Kennwert
Biegefestigkeit σ_f	N/mm ²	DIN EN ISO 178 ¹	145
Zugfestigkeit σ_t	N/mm ²	DIN EN ISO 527-2 ²	80
Bruchdehnung ε_t	%		5
Zug-E-Modul E_t	N/mm ²		3400
HDT (Formbeständigkeit in der Wärme)	°C	DIN EN ISO 75-1 ³ , -2 ⁴ , Verfahren A	102

- 1 DIN EN ISO 178:2019-08 Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 178:2019); Deutsche Fassung EN ISO 178:2019
- 2 DIN EN ISO 527-2:2012-06 Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften - Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:2012); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:2012
- 3 DIN EN ISO 75-1:2020-06 Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 1: Allgemeine Prüfverfahren (ISO 75-1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 75-1:2020
- 4 DIN EN ISO 75-2:2013-08 Kunststoffe - Bestimmung der Wärmeformbeständigkeitstemperatur - Teil 2: Kunststoffe und Hartgummi (ISO 75-2:2013); Deutsche Fassung EN ISO 75-2:2013

Vinylesterharz DION 9100

Anlage 2
Seite 1 von 2

PRÜFUNGEN

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Reaktionsharze

1.1.1 Qualitätssicherung der Ausgangsmaterialien

Der Hersteller des Reaktionsharzes hat anhand von Bescheinigungen 3.1 oder mit dem Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204⁵ der Hersteller der Ausgangsmaterialien oder durch Prüfungen nachzuweisen, dass die Ausgangswerkstoffe den im Prüfbericht⁶ festgelegten Baustoffen entsprechen.

1.1.2 Überwachung und Anforderungen

Die in nachfolgender Tabelle zusammengestellten Flüssigharzeigenschaften jedes Reaktionsharzes sind einmal pro Batch zu prüfen.

Tabelle 2: Prüfungen

Prüfparameter	Prüfmethode	Referenz-Norm
Feststoffanteil	MT-CU 001 Cbzw. 10.230.37.B070	ISO 3251 ⁷
Farbzahl Gardner	MT-CU 002L bzw. 10.230.37.E020	ISO 4630 ⁸
Viskosität (Cone & PLATE, SP 3, 750 RPM)	MT-CU CP1V bzw. 10.230.37.A010	ISO 2884-1 ⁹
Gelierzit (GEL TIMER GT6 AT 23°C 3% CO 1% + 2% BX LPT)	MT-CU 050R bzw. 10.230.37.G020	ISO 2535 ¹⁰
Gelierzit bis Peak		
Peak Exotherme		

Fortsetzung der Tabelle siehe folgende Seite

⁵ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004

⁶ Prüfbericht des TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 10.10.2012, Auftragsnummer 1352970

⁷ DIN EN ISO 3251:2019-09 Beschichtungsstoffe und Kunststoffe - Bestimmung des Gehaltes an nichtflüchtigen Anteilen (ISO 3251:2019)

⁸ DIN EN ISO 4630:2016-05 Klare Flüssigkeiten - Bestimmung der Farbe nach der Gardner-Farbskala (ISO 4630:2015)

⁹ DIN EN ISO 2884-1:2006-09 Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Viskosität mit Rotationsviskosimetern - Teil 1: Kegel-Platte-Viskosimeter bei hohem Geschwindigkeitsgefälle (ISO 2884-1:1999)

¹⁰ DIN EN ISO 2535:2003-02 Kunststoffe - Ungesättigte Polyesterharze - Bestimmung der Gelzeit bei Umgebungstemperatur (ISO 2535:2001)

Vinylesterharz DION 9100

Anlage 2
Seite 2 von 2

PRÜFUNGEN

Fortsetzung Tabelle 2

Prüfparameter	Prüfmethode	Referenz-Norm
Säurezahl	MT-CU 0011 bzw. 10.230.37.K060	ISO 2114 ¹¹
Spezifische Dichte	GM012 bzw. 10.230.37.B020	ASTM D 4052 ¹² bzw. ISO 2811 ¹³

Die Anforderungen an die Flüssigharzeigenschaften liegen dem DIBt vor.
Prüfmethode sind der überwachenden Stelle anzugeben.

1.2 Nichteinhaltung der geforderten Werte

Werden bei den Prüfungen nach Abschnitt 1.1.2 Werte ermittelt, die die Anforderungswerte nicht erfüllen, muss das Bauprodukt als nicht brauchbar ausgesondert werden.

Es müssen umgehend Maßnahmen getroffen werden, die Anforderungen zu erfüllen, die Produktionskontrollen sind anschließend zu wiederholen.

2 Fremdüberwachung

(1) In jedem Herstellwerk sind mindestens folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Kontrolle der Dokumentation der Konformitätsnachweise
- Prüfung der Maßnahmen zur Sicherstellung einer qualitätsgerechten Produktion
- Prüfung der Ergebnisse und Unterlagen der werkseigenen Produktionskontrolle

(2) Die stichprobenartigen Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sollen mindestens die Prüfungen nach Abschnitt 1.1.2 umfassen.

(3) Ergänzend ist aus Reinharzproben mittels Infrarotspektroskopie eine IR-Kurve zu ermitteln und mit dem Ergebnis aus der Erstprüfung abzugleichen.

3 Erstprüfung

(1) Im Rahmen der Erstprüfung ist als Identitätsnachweis ("Fingerprint") aus Reinharzproben mittels Infrarotspektroskopie eine IR-Kurve zu ermitteln.

(2) Die Ergebnisse der Erstprüfung sind aufzuzeichnen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

4 Dokumentation

Zur Dokumentation siehe die Abschnitte 2.4.2 und 2.4.3 der Besonderen Bestimmungen.

¹¹ DIN EN ISO 2114:2002-06 Kunststoffe (Polyester) und Beschichtungsstoffe (Bindemittel) - Bestimmung der partiellen Säurezahl und der Gesamtsäurezahl (ISO 2114:2000)

¹² ASTM D 4052:2022 Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter

¹³ DIN EN ISO 2811-1:2023-04 Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Dichte – Teil 1: Pyknometer-Verfahren (ISO 2811-1:2023)