

# DION<sup>®</sup> 9100

## Bisphenol-A basiertes Epoxyvinylesterharz

### BESCHREIBUNG

DION<sup>®</sup> 9100 ist ein nicht vorbeschleunigtes, auf Bisphenol-A basierendes Epoxyvinylesterharz. Die chemische Beständigkeit ist sehr gut, besonders gegenüber Säuren, Alkali und oxidierenden Stoffen. Durch die besonderen Adhäsions-, Zähigkeits- und Ermüdungseigenschaften ist es für den Einsatz zur Produktion von Tanks, Rohren und Reaktionsapparaten geeignet.

### ANWENDUNG

DION<sup>®</sup> 9100 ist für Handauflege- und Spritzverfahren sowie Pultrusion und Wickelverfahren geeignet.

Eigenschaften	Vorteile
<ul style="list-style-type: none"><li>• Auf Bisphenol-A basierendes Epoxyvinylesterharz</li><li>• Gute mechanische und Zähigkeitseigenschaften</li><li>• Hervorragende Hydrolysebeständigkeit</li><li>• Geringe Viskosität</li><li>• Gute Härtungseigenschaften</li><li>• Zertifikate</li><li>• Harzklassifikationen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hervorragende chemische Beständigkeit gegenüber einer grossen Anzahl von Chemikalien</li><li>• Hohe mechanische Kennwerte</li><li>• Hohe Bruchdehnung und hohe Zähigkeit</li><li>• Gute Ermüdungseigenschaften</li><li>• Geringe Wasseraufnahme</li><li>• Gute Faserbenetzung und wet-out</li><li>• Gute Aushärtung auch bei langen Gelzeiten</li><li>• DNV (Det Norske Veritas) - Klasse 1</li><li>• DIBT</li><li>• Tyo 1310 nach DIN 16946/2</li><li>• Gruppe 5 nach DIN 18820/1</li><li>• Gruppe 7A nach EN 13121/1</li></ul>

Die Angaben in diesem Produktblatt können als zuverlässig angesehen werden; da aber die Produkte von Reichhold einer ständigen Weiterentwicklung unterzogen werden, können sich diese Produktinformationen ohne Ankündigung ändern. Die genannten Eigenschaften basieren lediglich auf standardisierten Testverfahren und können hiervon abweichen. Unsere Produkte sind für den Verkauf an Handels- und gewerbliche Kunden vorgesehen. Da die Umstände, unter denen diese Informationen verbreitet werden, außerhalb unserer Kontrolle liegen, geben wir keine ausdrückliche oder konkludente Garantie und übernehmen auch keine Haftung bezüglich dieser Informationen, ihrer Anwendung oder jeglicher vom Benutzer mit diesen Informationen erzielten Ergebnisse. Die Feststellung der Eignung von Reichhold-Produkten für Kundenzwecke liegt allein im Verantwortungsbereich des Kunden. DIESE ANGABEN BEINHALTEN KEINE AUSDRÜCKLICHE GARANTIE; KONKLUDENTE GARANTIE, EINSCHLIEßLICH GARANTIE BEZÜGLICH DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT UND DER ZWECKEIGNUNG, SIND AUSGESCHLOSSEN. Aus diesen Angaben kann ein Schutz aus Patent- oder anderen Rechten nicht abgeleitet werden.

919-990-7500 • 800-448-3482 • P.O. Box 13582 Research Triangle Park, NC USA 27709 • 1035 Swabia Court, Durham, NC USA 27703 • [www.reichhold.com](http://www.reichhold.com)

Reichhold GmbH, Rosenstraße 6, 20095 Hamburg, Tel.: 040-769969-242, Fax.: 040-769969-248

**EIGENSCHAFTEN**
**Physikalische Eigenschaften in flüssigem Zustand bei 23°C**

Eigenschaft	Einheit	Wert	Testmethode
Viskosität - Brookfield LVF sp. 2/12 U/min - Cone & Plate	mPas mPas	500-650 550-650	ASTM D 2196-10 ISO 2884-1999
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	1,02 – 1,06	ISO 2811-2011
Säurezahl	mg KOH/g	max. 9	ISO 2811-1996
Styrolgehalt	Gew.-%	43 - 47	B070
Flammpunkt	°C	32	ASTM D 3278-95
Gelzeit: 3% Accelerator 9802 (1% Co) 2% NORPOL <sup>®</sup> PEROXIDE 11 / 2% Butanox LPT	Minuten	20-30	G020
Lagerbeständigkeit ab dem Herstellungsdatum	Monate	6	G180

**Typische Gelzeiten (1) mit verschiedenen Härtungssystemen bei 23°C**

Härtungssystem	A	B	C	D	E
DION <sup>®</sup> 9100	100	100	100	100	100
Acc. 9802 (Cobalt (1%))	3	3	2	2	2
Acc. 9826 (DMA (10%))	-	-	0,5	0,5	0,5
Inhibitor 9853 (TBC (10%))	-	0,2	-	0,2	-
NORPOL <sup>®</sup> PEROXIDE 11	2	2	2	2	2
NORPOL <sup>®</sup> PEROXIDE 24	-	-	-	-	-
Gelzeit, Minuten	24	42	22	34	21

- (1) Aufgrund der reaktiven Natur dieser Verbindungen kann die Gelzeit variieren. Es wird daher empfohlen, immer eine kleinere Menge zu testen, bevor eine grössere Menge modifiziert wird.

Um Schaumbildung zu vermeiden, empfehlen wir NORPOL<sup>®</sup> Peroxid 24 oder Trigonox 239 als eine Alternative zu NORPOL<sup>®</sup> Peroxid 11 oder Butanox LPT. Andere MEKP-haltige Peroxide mit höherem Dimergehalt können auch verwendet werden, sollten aber vor dem Gebrauch vom Anwender eingehend geprüft werden.

**Mechanische/Physikalische Eigenschaften im ausgehärteten Zustand<sup>(2)</sup> bei 23°C**

Eigenschaft	Einheit	Wert	Testmethode
Zugfestigkeit	MPa	80	ISO 527-2:2012
E-Modul (Zugversuch)	MPa	3400	ISO 527-2:2012
Bruchdehnung	%	5	ISO 527-2:2012
Biegefestigkeit	MPa	145	ISO 178-2010
E-Modul (Biegeversuch)	MPa	3300	ISO 178-2010
Wärmeformbeständigkeit	°C	102	ISO 75-2013
Barcol-Härte 934-1, min.	-	35	ASTM D 2583-13a
Wasseraufnahme	%	0,55	ISO 62-1999

- (2) Härtungssystem 0.6% Acc. 9802P, 1% Peroxid 24, 0.5% TBPB. Härtung: 24 h bei 23°C und 24h bei 80°C.

**TYPISCHE LAMINATEIGENSCHAFTEN (3-5)**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Einheit</b>	<b>Wert</b>	<b>Testmethode</b>
Glasgehalt	%	33	-
Zugfestigkeit	MPa	125	ISO 527-2: 2012
E-Modul (Zugvers.)	MPa	7800	ISO 527-2: 2012
Bruchdehnung	%	2.1	ISO 527-2: 2012
Biegefestigkeit	MPa	200	ISO 178-2010
E-Modul (Biegevers.)	MPa	7300	ISO 178-2010

(3) 5 mm Laminat, 6 x 450 g/m<sup>2</sup> CSM

(4) Härtungssystem 0,5% Acc 9802P, 1% Peroxid 24

(5) Härtung: 24h bei 23°C und 24h bei 80°C

**HANDHABUNG UND LAGERUNG**

Um maximale Stabilität / Haltbarkeit zu garantieren und optimale Harzeigenschaften zu erhalten, sollte das Harz in geschlossenen Behältern bei Temperaturen unter 24°C aufbewahrt und von Wärmequellen und Sonnenlicht ferngehalten werden.

Das Harz sollte vor der Anwendung auf mindestens 18°C erwärmt werden, um die richtige Aushärtung und Handhabung zu gewährleisten. Alle Lagerflächen und Behälter sollten den örtlichen Brand- und Bauregeln entsprechen. Kupfer oder kupferhaltige Legierungen sollten als Behälter vermieden werden. Das Harz ist separat von brandfördernden Materialien, PER-Verbindungen und Metallsalzen zu lagern. Behälter geschlossen halten, wenn sie nicht in Gebrauch sind. Die Arbeits- bzw. Vorratsmenge sollte auf einem tragbaren Minimum und nach der Lagerhaltungsmethode first-in - first-out gehalten werden.

Längere Lagerung oder für das Harz ungünstige Lagerungsbedingungen können zur Separation führen; deshalb wird das Umrühren vor dem Gebrauch empfohlen.

Zusätzliche Informationen zur Handhabung und Aufbewahrung ungesättigter Polyester sind in der Broschüre „Lagerung und Handhabung ungesättigter Polyesterharze“ erhältlich bzw. bereitgestellt. Für Informationen zu anderen Reichholdprodukten kontaktieren Sie ihre Handelsvertretung oder zugelassene Reichhold-Vertriebe.

**SICHERHEIT****VOR DEM ARBEITEN MIT DIESEM PRODUKT MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT LESEN UND VERSTEHEN.**

Verschaffen Sie sich vor dem Gebrauch des Produktes eine Kopie des Materialsicherheitsdatenblattes. Die Materialsicherheitsdatenblätter sind von Ihrer Reichhold Vertriebsvertretung lieferbar. Derartige Informationen sollten vor dem Arbeiten mit diesen Materialien angefordert und verstanden worden sein.

DIREKTES MISCHEN VON ORGANISCHEN PEROXIDEN MIT METALLSALZEN ODER –SEIFEN, AMINEN ODER ANDEREN POLYMERISATIONSINITIATOREN KANN ZU EINER UNKONTROLLIERTEN EXPLOSIONSARTIGEN ZERSETZUNG FÜHREN.