

DOWLEX™ 2344

Polyethylene Resin

Übersicht

DOWLEX® 2344 Polyethylene Resin ist ein Ethylen-Okten-Copolymer, das mittels firmeneigenem Verfahren von The Dow Chemical Company hergestellt wird. Es verfügt über eine einzigartige Molekularstruktur mit kontrollierter Seitenkettenverteilung, was zu ausgezeichneten Spannungsrissbeständigkeitseigenschaften kombiniert mit sehr guter langfristiger hydrostatischer Beständigkeit führt.

Verarbeitbarkeit: Typische Extrusionstemperaturen für die Verarbeitung von DOWLEX 2344 Polyethylene Resin reichen von 190 bis 230° C. Der Einsatz eines entgegengesetzten Temperaturprofils kann bei bestimmten Typen von Verarbeitungsausrüstung vorteilhaft sein. Weitere Informationen erhalten Sie in den Extrusionsrichtlinien.

Erfüllt:

EU, No 10/2011

U.S. FDA 21 CFR 175.105(c)(5)

U.S. FDA 21 CFR 177.1520(c)3.2a (mit Einschränkungen)

NSF 14

NSF 61

Anwendungen:

Rohre für Heiß- und Kaltwassersysteme, z. B.:

- Fußbodenheizung
- Wandbeheizung/-kühlung
- Deckenkühlung
- Heizungsanschlüsse
- Warm-/Kalttrinkwasserverteilung
- Wärmerückgewinnungssysteme
- Solarkollektoren

Additiv

• Antiblock: No

• Gießschlicker: No

• Verarbeitungshilfsmittel: No

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Dichte / Spezifische Dichte	0,933 g/cm³	0,933 g/cm³	ASTM D792
Basisdichte ¹	0,933 g/cm³	0,933 g/cm³	Interne Methode
Schmelzindex			ISO 1133
190°C/2,16 kg	0,70 g/10 min	0,70 g/10 min	
190°C/5,0 kg	2,2 g/10 min	2,2 g/10 min	
Umwelt-Spannungsrissbeständigkeit			ASTM D1693
122°F (50°C), 10% AntaroX	> 8760 hr	> 8760 hr	
Mechanische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Zug-E-Modul			ISO 527-2
0,0787 in (2,00 mm), Formgepresst	84100 psi	580 MPa	
Zugfestigkeit			ISO 527-2/50
Einsinkweg, 0,0787 in (2,00 mm), Formgepresst	2390 psi	16,5 MPa	
Bruch, 0,0787 in (2,00 mm), Formgepresst	4930 psi	34,0 MPa	
Streckdehnung			ISO 527-2/50
Einsinkweg, 0,0787 in (2,00 mm), Formgepresst	13 %	13 %	
Bruch, 0,0787 in (2,00 mm), Formgepresst	> 800 %	> 800 %	
Biege-E-Modul			ISO 178
0,0787 in (2,00 mm), Formgepresst	79800 psi	550 MPa	
Härte	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Shorehärte			ISO 868
Shore D, 0,0787 in (2,00 mm), Formgepresst	53	53	

Thermische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Vicat-Erweichungstemperatur	252 °F	122 °C	ASTM D1525
CLTE - Fluss (68 bis 158°F (20 bis 70°C))	1,1E-4 in/in/°F	2,0E-4 cm/cm/°C	DIN 53752
Wärmeleitfähigkeit (140°F (60°C))	2,8 $\frac{\text{Btu} \cdot \text{in}}{\text{hr} \cdot \text{ft}^2 \cdot ^\circ\text{F}}$	0,40 W/m/K	DIN 52612

Anmerkungen

Diese Angaben sind ausschließlich als typische Eigenschaften, nicht als Spezifikationen anzusehen. Die Ergebnisse sind vom Anwender durch eigene Test zu überprüfen.

¹ Die Basisdichte wird unter der Annahme geschätzt, dass alle 1000 ppm Antiblock im Endprodukt die Dichte des Polymers um 0,006 g/cm³ erhöht. Die Basisdichte ist die geschätzte Dichte des Polymers, wenn es kein Antiblock enthält.

Product Stewardship

Ein fundamentales Anliegen von The Dow Chemical Company („Dow“) und den verbundenen Unternehmen sind die Sicherheit aller Personen, die Produkte von Dow herstellen, vertreiben und einsetzen, sowie der Schutz der Umwelt. Dieses Anliegen ist die Grundlage unserer Product-Stewardship-Philosophie, in deren Rahmen wir die Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltinformationen über unsere Produkte bewerten und entsprechende Schritte ergreifen, um unsere Mitarbeiter, die Öffentlichkeit und die Umwelt zu schützen. Unser Product Stewardship-Programm kann nur dann Erfolg haben, wenn all diejenigen miteinbezogen werden, die mit Dow Produkten umgehen – Forschung, Herstellung, Verkauf und Gebrauch bis hin zur Wiederverwertung bzw. Entsorgung eines jeden Produktes.

Hinweise für Kunden

Dow empfiehlt Kunden und möglichen Anwendern von Fertigungsprodukten, die aus Produkten von Dow hergestellt werden, mit Nachdruck, sowohl ihre Produktionsprozesse als auch die Anwendungen von Produkten von Dow unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Gesundheit und der Umweltqualität zu prüfen, um sicher zu sein, dass Dow Produkte ausschließlich für den vorgesehenen oder geprüften Zweck verwendet werden. Mitarbeiter von Dow sind gerne bereit, Kunden bei der Beantwortung ökologischer Fragen bzw. Fragen der Produktsicherheit zu unterstützen. Es empfiehlt sich wichtiges Informationsmaterial von Dow, einschließlich der Material-Sicherheitsdatenblätter, vor Anwendung von Dow Produkten zu lesen. Aktuelle Sicherheitsdatenblätter können bei Dow bezogen werden.

Hinweise zu medizinischen Anwendungen

HINWEISE ZU BESCHRÄNKUNGEN FÜR MEDIZINISCHE ANWENDUNGEN: Dow liefert weder folgende Produkte noch Produktproben oder Dienstleistungen („Produkt“), die für folgende kommerzielle oder Entwicklungsanwendungen bestimmt sind:

- den langfristigen oder dauerhaften Kontakt mit inneren menschlichen Körperflüssigkeiten oder –geweben. Als "langfristig" gilt ein über 72 Stunden andauernder Kontakt;
- die Verwendung in Herzprothesen, unabhängig von der Einsatzdauer ("Herzprothesen" einschließlich, aber nicht begrenzt auf Herzschrittmacherteile, künstliche Herzen, Herzventile, Aorta-Einschwenkkatheter und Regelsysteme sowie Teile für Herzkammerbypässe);
- die Verwendung als kritische Komponente in medizinischen Vorrichtungen, die menschliches Leben unterstützen oder aufrechterhalten oder;
- die spezifische Anwendung durch schwangere Frauen oder bei Anwendungen, die spezifisch für die Förderung oder Verhütung der menschlichen Fortpflanzung bestimmt sind.

Dow bittet nachdrücklich um Mitteilung, falls die Kunden erwägen, Dow Produkte in medizinische Anwendungen einzusetzen, damit die Durchführung adäquater Bewertungen vorgenommen werden kann. Dow bestätigt bzw. beansprucht nicht die Geeignetheit ihrer Produkte für spezifische medizinische Anwendungen. Der Hersteller von medizinischen Vorrichtungen oder Arzneimitteln hat in eigener Verantwortung sicherzustellen, dass das Produkt von Dow sicher, gesetzeskonform und für die vorgesehenen Anwendungen technisch geeignet ist. **ES WIRD HIERMIT AUSDRÜCKLICH DARAUF HINGEWIESEN, DASS WEDER STILLSCHWEIGENDE NOCH AUSDRÜCKLICHE GARANTIE BETREFFEND DIE GEEIGNETHEIT DES PRODUKTES FÜR DIE MEDIZINISCHE ANWENDUNG ABGEGEBEN WERDEN.**

Haftungsausschluss

HINWEIS: Freiheit von Patenten von Dow oder anderen Unternehmen kann nicht vorausgesetzt werden. Weil die Anwendungsbedingungen von Land zu Land unterschiedlich sind und sich mit der Zeit ändern können, liegt die Entscheidung, ob Produkte von Dow und die Informationen in diesem Dokument für die jeweilige Anwendung geeignet sind, in der Verantwortung des Kunden. Ebenso ist der Kunde allein dafür verantwortlich, dass seine Arbeits- und Entsorgungspraktiken den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften entsprechen. Dow übernimmt keine Verpflichtung oder Haftung für die Information in diesem Dokument. **ES WERDEN HIERMIT KEINERLEI GARANTIE ABGEGEBEN. STILLSCHWEIGENDE GARANTIE ODER GEWÄHRLEISTUNGEN FÜR VERKAUFSFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN.**

HINWEIS: Sofern Produkte als Versuchs- oder Entwicklungsprodukte bezeichnet sind, weist dies auf folgende besondere Umstände hin, dass (1) die Produktspezifikationen nicht vollständig vorliegen, (2) eine Untersuchung von Gefahrenquellen und Vorsicht bei der Handhabung und der Verwendung erforderlich ist, (3) eine größere Wahrscheinlichkeit besteht, dass Dow die Spezifikationen ändert bzw. die Produktion einstellt, (4) Dow gelegentlich Proben dieser Produkte vorlegen kann, jedoch nicht verpflichtet ist, solche Produkte zu liefern oder in den Handel zu bringen, gleich zu welchem Zweck oder zu welcher Anwendung.

HINWEIS: Diese Angaben basieren auf Informationen, die seitens Dow als zuverlässig angesehen werden, wie kontrollierte Laboruntersuchungen bereits bestätigt haben. Diese Angaben erfolgen ihm in gutem Glauben, jedoch ohne Garantie, da die Nutzungsbestimmungen und Verwendungsmethode von Dow Produkten außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Dow empfiehlt den künftigen Nutzern die Eignung dieser Materialien, einschließlich der Empfehlungen oder Vorschläge eigenständig zu prüfen, bevor diese für einen gewerbsmäßigen Umfang angepasst werden.

Wir versichern nach bestem Wissen, dass die hier enthaltenen Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt und zuverlässig sind. Wir übernehmen jedoch keine Gewährleistung und Haftung betreffend der Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Informationen.

Zusätzliche Informationen

Nordamerika		Europa/Mittlerer Osten	+800-3694-6367
U.S.A. & Kanada:	1-800-441-4369		+31-11567-2626
	1-989-832-1426	Italien:	+800-783-825
Mexiko:	+1-800-441-4369		
Lateinamerika		Südafrika	+800-99-5078
Argentinien:	+54-11-4319-0100		
Brasilien:	+55-11-5188-9000		
Kolumbien:	+57-1-219-6000	Raum Asien-Pazifik	+800-7776-7776
Mexiko:	+52-55-5201-4700		+603-7965-5392

