

AXELERON™ CC B-3487 NT CPD

High Density Polyethylene Cellular Insulation Compound

Übersicht

AXELERON™ CC B-3487 NT ist eine zelluläre Polyethylenverbindung hoher dichte, die auf den Einsatz in Schaumstoff-/Randschicht-Telefonader und anderen Zellisolutionsanwendungen ausgelegt ist. Diese Verbindung beinhaltet ein chemisches Treibmittel, das eine 50%ige Zellausdehnung über temperaturgesteuerte Extrusion ermöglicht. AXELERON™ CC B-3487 NT verfügt über ein einzigartiges Antioxidationssystem, das erstklassige Isolationsalterungsleistung bei schmiergefüllten Kabelanwendungen ermöglicht.

Die Verbindung wird für Anwendungen im heißen Klima empfohlen und sollte, wenn sie mittels stabiler kommerzieller Extrusionsmethoden hergestellt wird, die strikten Isolationsalterungstestvorgaben der Spezifikationen Telcordia GR 421 CORE und ICEA S-84-608 erfüllen. AXELERON™ CC B-3487 NT bietet ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaften und ergibt ein Isolationsprodukt mit erstklassiger mechanischer und elektrischer Leistung.

Additiv

- Antioxidans

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Dichte / Spezifische Dichte ¹	0,945 g/cm ³	0,945 g/cm ³	ASTM D792
Schmelze-Massefließrate (MFR) 190°C/2,16 kg	0,80 g/10 min	0,80 g/10 min	ASTM D1238
Mechanische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Zugfestigkeit	3200 psi	22,1 MPa	ASTM D638
Streckdehnung (Bruch)	700 %	700 %	ASTM D638
Thermische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Oxidation Induktion Zeit ² (428°F (220°C))	47 min	47 min	ASTM D3895
Rissbeständigkeit bei Wärmeeinwirkung	> 96 hr	> 96 hr	ASTM D2951
Elektrische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Spez. Durchgangswiderstand (73°F (23°C))	> 1,0E+15 ohms·cm	> 1,0E+15 ohms·cm	ASTM D257
Dielektrizitätskonstante ³ (1 MHz)	2,34	2,34	ASTM D1531
Dielektr. Verlustfaktor ³ (1 MHz)	3,0E-4	3,0E-4	ASTM D1531

Anmerkungen zur Extrusion

VERARBEITUNGSTECHNIKEN

AXELERON™ CC B-3487 NT bietet eine sehr gute Zellextrusionsstabilität und eine hervorragende zellartige Isolierung. Die Extrusion von chemisch geschäumten zellartigen Isolierungen ist ein delikater Vorgang, der eine sorgfältige Kontrolle der Extrudertemperatur erfordert, um optimales Ergebnis zu erzielen. Typische Hochgeschwindigkeits-Produktionslinien sind mit einem computergesteuerten Kontrollsystem ausgestattet, um die Messungen von Durchmesser und Kapazitäten während des Betriebs stets mit den Sollwerten abzustimmen.

Für die Zellextrusion werden entsprechend konstruierte Polyethylen-Dosierschnecken oder doppelgängige Barrierschnecken eingesetzt. Die typischen Temperaturen für die Extruderzylinder lauten:

Zufuhrbereich: 340°F (170°C)

Übergangsbereich: 370°F (185°C)

Dosierbereich: 400°F (205°C)

Kreuzkopf und Düse: 400°F (205°C)

Die Temperaturen des Dosier- und Kreuzkopfbereichs müssen mit einer Toleranz von $\pm 0,5^\circ\text{C}$ auf den Sollwert eingestellt werden, um die korrekte zelluläre Ausdehnung für ein bestimmtes Produkt/eine bestimmte Betriebsbedingung einer bestimmten Produktionslinie zu gewährleisten. Es wird empfohlen, für jedes Isolierungsprodukt an jeder Produktionslinie optimale Extrusionsbedingungen erarbeitet und standardisiert werden.

Für die Schaum-Haut-Extrusion werden doppelt verjüngte, gegenüber dem fertig bearbeiteten Isolierungsdurchmesser leicht unterdimensionierte (-0,02mm/-0,001 Zoll) Polyethylen-Düsen mit kurzer Abquetschfläche empfohlen. Eine Vorwärmung des Leiterdrahts auf $>266^\circ\text{F}$ ($>130^\circ\text{C}$) ist notwendig, um eine gute Zugdehnung der Isolierung zu erhalten. Eine zu geringfügige bzw. niedrige Vorwärmung liefert zwar eine gute anfängliche Zugdehnung, die jedoch mit der Zeit nachlässt.

Anmerkungen

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

¹ Massiv

² Aluminumwanne

³ Solid

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

