

# ATTANE™ SL 4102G

## Ultra Low Density Polyethylene Resin

### Übersicht

ATTANE™ SL 4102G Ultra Low-Density Linear Polyethylene Copolymer ist ein Ethylen-Octen-Copolymer. Es wurde speziell für die Herstellung von Blasfolien entwickelt, die eine Kombination guter Verarbeitbarkeit, herausragender Versiegelung, Heißklebefähigkeit und Zähigkeit, verbunden mit ausgezeichneten optischen Eigenschaften erfordert.

#### Anwendungen:

- Windeln, Auflagen, Wischtücher, Bekleidung
- Arzneimittelverpackungen
- Beutel für Non-Food-Produkte und

#### Reinigungsmittel

- Verpackungen für frisch geschnittene Produkte
- Tiefkühlkost
- Display-Verpackungen
- Flüssige Lebensmittel
- Frische und verarbeitete Lebensmittel
- Auskleidungen für industrielle Anwendungen
- Verschiedene Schwergutfolien

#### Entspricht:

- EU, No 10/2011
- U.S. FDA 21 CFR 176.170(c)
- U.S. FDA FCN 424

Umfassende Informationen finden Sie in den Bestimmungen

### Additiv

- Antiblock: No
- Gießschlicker: No
- Verarbeitungshilfsmittel: No

Physikalische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Dichte / Spezifische Dichte <sup>1</sup>	0,905 g/cm <sup>3</sup>	0,905 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D792
Schmelzindex (190°C/2,16 kg)	1,0 g/10 min	1,0 g/10 min	ISO 1133
Kunststoffolie	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Foilendicke - ausprobiert	2 mil	40 µm	
Sekantenmodul			ASTM D882
MD : 1,6 mil (40 µm)	13100 psi	90,0 MPa	
TD : 1,6 mil (40 µm)	13800 psi	95,0 MPa	
Zugfestigkeit			ISO 527-3
MD : Einsinkweg, 1,6 mil (40 µm)	827 psi	5,70 MPa	
TD : Einsinkweg, 1,6 mil (40 µm)	783 psi	5,40 MPa	
MD : Bruch, 1,6 mil (40 µm)	4790 psi	33,0 MPa	
TD : Bruch, 1,6 mil (40 µm)	4350 psi	30,0 MPa	
Streckdehnung			ISO 527-3
MD : Bruch, 1,6 mil (40 µm)	670 %	670 %	
TD : Bruch, 1,6 mil (40 µm)	790 %	790 %	
Durchstoßschlag (1,6 mil (40 µm))	> 850 g	> 850 g	ISO 7765-1/B
Weiterreißfestigkeit (Elmendorf)			ASTM D1922
MD : 1,6 mil (40 µm)	660 g	660 g	
TD : 1,6 mil (40 µm)	800 g	800 g	
Härte	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Shorehärte <sup>1</sup> (Shore D)	40	40	DIN 53505
Thermische Eigenschaften	Nominalwert (englisch)	Nominalwert (SI)	Prüfmethode
Vicat-Erweichungstemperatur <sup>1</sup>	183 °F	84,0 °C	ASTM D1525
Massetemperatur	252 °F	122 °C	DSC

<b>Thermische Eigenschaften</b>	<b>Nominalwert (englisch)</b>	<b>Nominalwert (SI)</b>	<b>Prüfmethode</b>
Peak-Kristallisationtemperatur (DSC)	210 °F	99,0 °C	ISO 3146
<b>Optische Eigenschaften</b>	<b>Nominalwert (englisch)</b>	<b>Nominalwert (SI)</b>	<b>Prüfmethode</b>
Glänzen (20°, 1,57 mil (40,0 µm))	78	78	ASTM D2457
Trübung (1,57 mil (40,0 µm))	7,00 %	7,00 %	ISO 14782
<b>Extrusion</b>	<b>Nominalwert (englisch)</b>	<b>Nominalwert (SI)</b>	
Schmelztemperatur	374 bis 464 °F	190 bis 240 °C	

#### **Anmerkungen zur Extrusion**

Herstellungsbedingungen für die Extrusion von Blasfolie:

- Schmelztemperatur: 190 bis 240°C (ideale Temperatur: 215-225°C)
- Aufblasverhältnis: 1,5:1 bis 3,5:1
- Empfohlener Gauge-Bereich: 10 bis 80 µm.

#### **Anmerkungen**

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

<sup>1</sup> Formgepresste Proben

## 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

<b>Nordamerika</b>		<b>Europa/Mittlerer Osten</b>	+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		
<b>Lateinamerika</b>		<b>Südafrika</b>	+800-99-5078
Argentinien:	+54-11-4319-0100		
Brasilien:	+55-11-5188-9000		
Kolumbien:	+57-1-219-6000	<b>Raum Asien-Pazifik</b>	+800-7776-7776
Mexiko:	+52-55-5201-4700		+603-7965-5392

