

Технічна характеристика

Опис продукту

Смола LEXAN™ 500R - це полікарбонат з 10% скловолокна, MFR 8. Не утворює плісняви. Вогнестійкий, UL94 V0 і 5VA. Відповідає стандарту UL746C f2. Оптиміальне поєднання модуля пружності, ударної в'язкості та вогнестійкості. Доступні в натуральних і непрозорих кольорах.

Загальні

Матеріальний статус	• Комерційний проект: Активний		
UL Жовта картка ¹	• E121562-220886		
Пошук жовтої картки UL	• SABIC		
Наявність	• Латинська Америка	• Північна Америка	
Застосування	• Аерокосмічне	• Електричні/електронні пристрої	• Медичні прилади/ Прилади для охорони здоров'я
	• Пристрої	• Електронні дисплеї	• Військове/оборонне застосування
Застосування	• Зовн. Автомобільні деталі	• Промислове застосування	• Зовнішнє застосування
	• Підкапотний простір авто	• Газонна та садова техніка	• Упаковка
Застосування	• Будівництво	• Освітлювальна техніка	• Особистий догляд
	• Звстосування в електромобілях	• Обробка матеріалів	• Залізнична галузь
Застосування	• Електричні деталі	• Медичне обладнання	• Водне господарство
	• Коефіцієнт теплового розширення в залежності від температури (ASTM E831)		
Багатопунктові дані	• Згинання DMA (ASTM D4065)		
	• Тиск-об'єм-температура (PVT - метод Золлера) Shear DMA (ASTM D4065)		
Багатопунктові дані	• Питома теплоємність vs температура (ASTM D3417)		
	• Напруга при розтягуванні		
Багатопунктові дані	• Розтягувальне напруження проти деформації (ASTM D638)		
	• Теплопровідність vs. температура (ASTM E1530)		
Багатопунктові дані	• В'язкість vs швидкість зсуву (ASTM D3835)		

Фізичні	Номінальне знач. (English)	Номінальне знач. (SI)	Метод тестування
Густина / Питома вага	• 1.25	• 1.25 г/см ³	ASTM D792
	• 1.27	• 1.27	
Питомий об'єм	22.1 in ³ /lb	0.800 см ³ /г	ASTM D792
Масова витрата розплаву (MFR) (300°C/1.2 кг)	7.5 г/10 хв	7.5 г/10 хв	ASTM D1238
Усадка при формуванні - потік (0.126 in (3.20 мм))	0.20 to 0.40 %	0.20 to 0.40 %	Internal Method
Водопоглинання			ASTM D570
24 год, 73°F (23°C)	0.12 %	0.12 %	
Насичення, 73°F (23°C)	0.31 %	0.31 %	
Придатність для використання на вулиці	f2	f2	UL 746C
Механічні	Номінальне знач. (English)	Номінальне знач. (SI)	Метод тестування
Міцність на розтягнення ³			ASTM D638
Межа	9570 psi	66.0 МПа	
Розрив	7980 psi	55.0 МПа	
Видовження при розтягуванні ³			ASTM D638
Межа	8.0 %	8.0 %	
Розрив	15 %	15 %	
Модуль пружності при згині ⁴ (1.97 in (50.0 мм))	499000 psi	3440 МПа	ASTM D790
Міцність при згинанні ⁴			ASTM D790
Межа, 1.97 in (50.0 мм) Span	14900 psi	103 МПа	
Стійкість до стирання таблиця			ASTM D1044
1000 циклів, 1000 г, колесо CS-17	11.0 мг	11.0 мг	
Вплив	Номінальне знач. (English)	Номінальне знач. (SI)	Метод тестування
Вплив ізоду з насічкою (73°F (23°C))	2.0 ft·lb/in	110 Дж/м	ASTM D256
Вплив ізоду без насічок (73°F (23°C))	40 ft·lb/in	2100 Дж/м	ASTM D4812
Вплив Гарднера (73°F (23°C))	894 in·lb	101 Дж	ASTM D3029
Ударна в'язкість при розтягуванні ⁵	74.7 ft·lb/in ²	157 кДж/м ²	ASTM D1822



Твердість	Номінальне знач. (English)	Номінальне знач. (SI)	Метод тестування
Твердість по Роквеллу			ASTM D785
М-шкала	85	85	
Р-шкала	124	124	
Термічні	Номінальне знач. (English)	Номінальне знач. (SI)	Метод тестування
Температура прогину під навантаженням			ASTM D648
66 psi (0.45 МПа), Необпалений, 0.252 in (6.40 мм)	295 °F	146 °C	
264 psi (1.8 МПа), Необпалений, 0.252 in (6.40 мм)	288 °F	142 °C	
Температура розм'якшення вікату	309 °F	154 °C	ASTM D1525 ⁶
CLTE - Потік (-40 до 203°F (-40 до 95°C))	1.8E-5 in/in/°F	3.2E-5 cm/cm/°C	ASTM E831
Питома теплоємність	0.289 Btu/lb/°F	1210 Дж/кг/°C	ASTM C351
Теплопровідність	1.4 Btu·in/hr/ft²/°F	0.20 W/m/K	ASTM C177
RTI Elec	266 °F	130 °C	UL 746B
RTI Imp	266 °F	130 °C	UL 746B
RTI Str	266 °F	130 °C	UL 746B
Електричні	Номінальне знач. (English)	Номінальне знач. (SI)	Метод тестування
Питомий об'ємний опір	> 1.0E+17 Ом·см	> 1.0E+17 Ом·см	ASTM D257
Діелектрична міцність			ASTM D149
0.126 in (3.20 mm), на повітрі	450 V/mil	18 кВ/мм	
Діелектрична проникність			ASTM D150
60 Гц	3.10	3.10	
50 кГц	3.10	3.10	
1 МГц	3.05	3.05	
Тангенс кута діелектричних втрат			ASTM D150
50 Гц	8.0E-4	8.0E-4	
60 Гц	8.0E-4	8.0E-4	
1 МГц	7.5E-3	7.5E-3	
Опір дуги ⁷	PLC 7	PLC 7	ASTM D495
Порівняльний індекс трекінгу (CTI)	PLC 3	PLC 3	UL 746A
Високоамперне дугове запалювання (HAI) ⁸	PLC 4	PLC 4	UL 746A
Високовольтна дугова стійкість до займання (HVAR)	PLC 4	PLC 4	UL 746A
Запалювання гарячим дротом (HWI)	PLC 1	PLC 1	UL 746A
Займистість	Номінальне знач. (English)	Номінальне знач. (SI)	Метод тестування
Ступінь вогнестійкості			UL 94
0.06 in (1.5 мм)	V-0	V-0	
0.12 in (3.0 мм)	5VA	5VA	
Кисневий індекс	36 %	36 %	ASTM D2863
Перелік світлових панелей ⁹	True	True	
Вприскування	Номінальне знач. (English)	Номінальне знач. (SI)	
Температура сушки	248 °F	120 °C	
Час висихання	3.0 до 4.0 год	3.0 до 4.0 год	
Рекомендована максимальна вологість	0.020 %	0.020 %	
Рекомендований розмір шаблону	40 до 60 %	40 до 60 %	
Температура ззаду	554 до 590 °F	290 до 310 °C	
Середня температура	572 до 608 °F	300 до 320 °C	
Температура спереду	590 до 626 °F	310 до 330 °C	
Температура насадки	581 до 617 °F	305 до 325 °C	
Температура обробки (розплаву)	590 до 626 °F	310 до 330 °C	
Температура прес-форми	176 до 239 °F	80 до 115 °C	
Зворотний тиск	43.5 до 102 psi	0.300 до 0.700 МПа	



Вприскування	Номинальне знач. (English)	Номинальне знач. (SI)
Швидкість шнека	40 до 70 rpm	40 до 70 rpm
Глибина вентиляційного отвору	9.8E-4 до 3.0E-3 in	0.025 до 0.076 mm

Вказівки щодо вприскування

- Час висихання (кумулятивний): 48 год

Примітки

¹ Жовта картка UL містить перевірені UL показники горючості та електричних характеристик. UL Prospector постійно працює над тим, щоб пов'язати жовті картки з окремими пластиковими матеріалами в Prospector, однак цей список може містити не всі відповідні посилання. Важливо, щоб ви перевіряли зв'язок між цими жовтими картками та пластиковими матеріалами, знайденими в Prospector. Для повного списку жовтих карток відвідайте Пошук жовтих карток UL.

² Типові властивості: ці дані не слід розглядати як технічні характеристики.

³ Тип I, 0.20 in/хв (5.0 мм/хв)

⁴ 0.051 in/хв (1.3 мм/хв)

⁵ Тип S

⁶ Швидкість А (50°C/год), навантаження 2 (50 Н)

⁷ Вольфрамовий електрод

⁸ Поверхня

⁹ Протестовано UL



Де придбати

Постачальник

SABIC

Web: <http://www.sabic.com/>

Дистриб'ютор

Bamberger Polymers, Inc.

Bamberger Polymers is a global distribution company. Contact Bamberger Polymers for availability of individual products by country.

Telephone: 516-622-3600

Web: <http://www.bambergerpolymers.com/>

Availability: Canada, Mexico, United States

Nexeo Plastics

Nexeo Plastics is leading global resin distributor with the technical resources you need to overcome material challenges. Visit us on the web at www.nexeoplastics.com.

Telephone: 833-446-3936

Web: <https://www.nexeoplastics.com/>

Availability: North America

