



Товариство з обмеженою відповідальністю «КАРБОЛАЙН»

Україна, 61070, м. Харків, вул. Академіка Проскури, 1 корп. 29

ЄДРПОУ 39384261, тел.: (050) 343 87 59 <http://carboline.ua>

СЕРТИФІКАТ ЯКОСТІ

MGS LH285-287 / MGS LR285

Виробник: Nexion, Germany.

Схвалення:

Федеральне управління авіації Німеччини.

Застосування:

Виробництво планерів, мотопланів і моторних літаків, човнобудування і суднобудування, спортивного спорядження, модельних літаків, форм і інструментів.

Оперативна температура:

-60 °C аж до +50 °C без термічної обробки.

-60 °C аж до +80 °C після термічної обробки.

Обробка:

При температурі від 15 ° C до 50 ° C усі поширені методи обробки.

Особливості:

Хороші механічні властивості. Термін експлуатації горщика бл. 30 хв.

До припл. 3,5 години при 25 ° C

Зберігання: Термін придатності 24 місяці в оригінально закритій тарі.

		Ламінування смоли LR285
--	--	-------------------------

Щільність ¹	[g/cm ³]	1.18 – 1.23
В'язкість ¹	[mPa·s]	600 – 900
Вогнетривкий показник ¹		1.525 – 1.530

		Затверджувач		
		LH285	LH286	LH287
Щільність	[g/cm ³]	0.94 – 0.97	0.94 – 0.97	0.93 – 0.96
В'язкість ¹	[mPa·s]	50 – 100	60 – 100	80 – 120
Вогнетривкий показник ¹		1.500 – 1.506	1.498 – 1.502	1.495 – 1.499
Життєздатність ²	[min]	15 – 20	app. 40	app. 140
Tg pot безумовний	[°C]	80 – 85 °C	85 – 90 °C	90 – 95 °C
Tg pot обумовлений ³	[°C]	65 – 70 °C	78 – 82 °C	83 – 88 °C

1) вимірюється при 25В ° C

2) вимірюється на 30 ° C вод яній бані, 100 г проби

3) кондиціонується при 40 ° C / 90% р.Н.

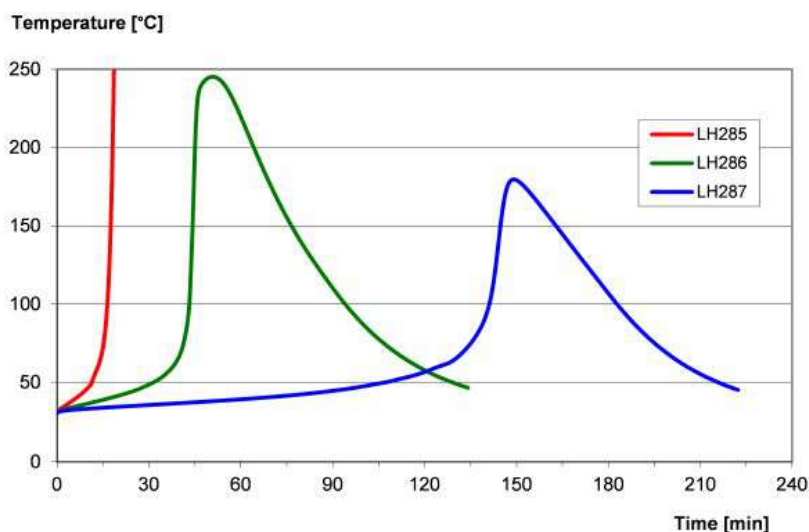
Рейтинг Смішення: LR285 : Всі затверджувачі

Вагові частини 00 : 40 ± 2

Частини за обсягом 100 : 51 ± 2

Зазначене співвідношення змішування потрібно дотримуватися дуже уважно. Додавання більш-менш затверджувача не призведе до швидшої або повільнішої реакції - але до неповного затвердіння, яке неможливо виправити жодним чином. Смолу і затверджувач необхідно дуже ретельно перемішати. Перемішуйте, поки в контейнері для змішування не з'явиться помутніння. Зверніть особливу увагу на стінки та дно ємності для змішування. Всі затверджувачі мають синій колір для розрізнення смоли та затверджувачів та для легшого визначення правильного процесу перемішування. Хоча малоімовірно, можливі відхилення в кольорі (наприклад, через УФ-випромінювання після більш тривалого впливу сонячного світла), однак вони не впливають на обробку та кінцеві властивості матеріалу.

Розвиток Температури:



Умови вимірювання: 100 г суміші при 30 ° С у воді

Оптимальна температура обробки знаходиться в межах від 20 до 35 ° С. Можливі більш високі температури, але вони скоротять термін експлуатації горщика.

Підвищення температури на 10 ° С зменшить наполовину термін експлуатації горщика. Вода (наприклад, підвищена вологість або міститься в додаткових наповнювачах) викликає прискорення реакції смола / отверджувач.

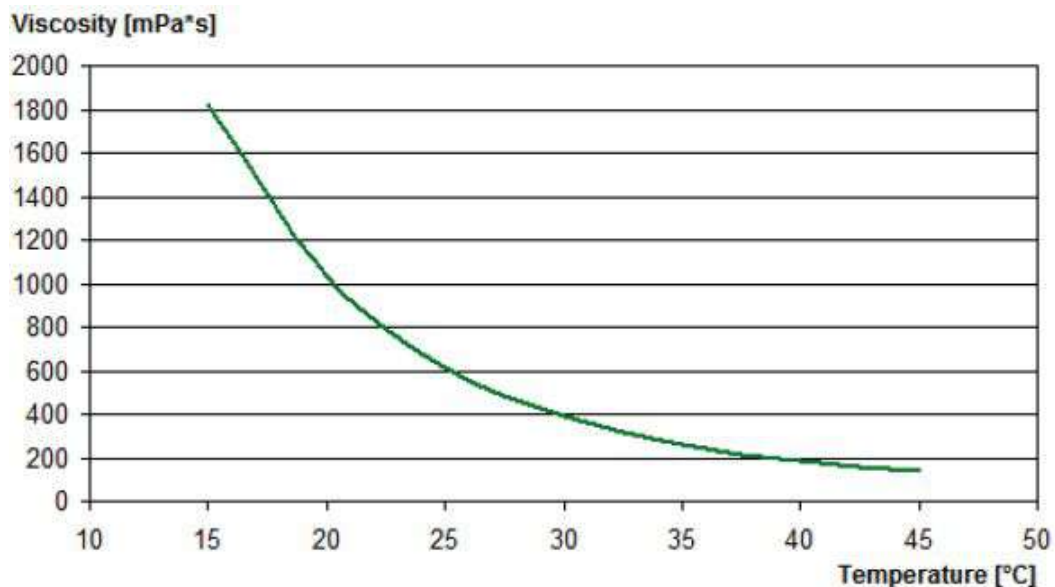
Невідомо, що різні температури під час переробки істотно впливають на механічні властивості отвержденного продукту. Не змішуйте великі кількості - особливо сильно реагуючих систем - при підвищених температурах обробки.

Оскільки тепловіддача в ємності для змішування відбувається дуже повільно, вміст буде нагріватися реакційним теплом (реакція екзотермічного затвердіння смоли) швидко. Це може призвести до температури понад 200 ° С в ємності для змішування, що може спричинити димостійке спалювання смоляної маси.

	Затверджувач		
	LH285	LH286	LH287
20 – 25°C	Додаток. 2 – 3 h	Додаток. 3 – 4 h	Додаток. 5 – 6 h
40 – 45°C	App. 45 – 60 min.	App. 60 – 90 min.	App. 80 – 120 min.

Умови вимірювання: товщина плівки 1 мм при різних температурах

ВІСКОСТІТЬ СМЕСУ:

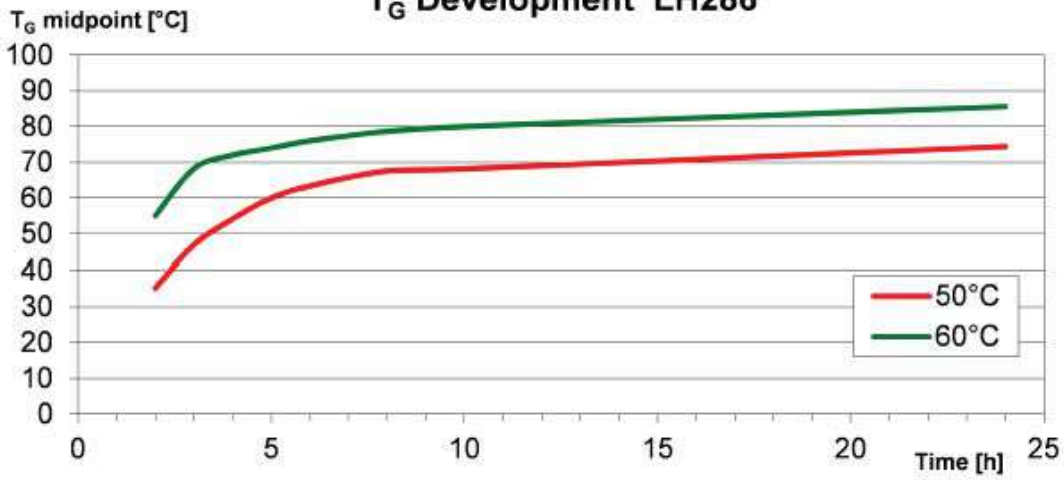


Вимірювальні умови: віскозиметр обертання конфігурація пластини та вимірювальний зазор 0.2 mm

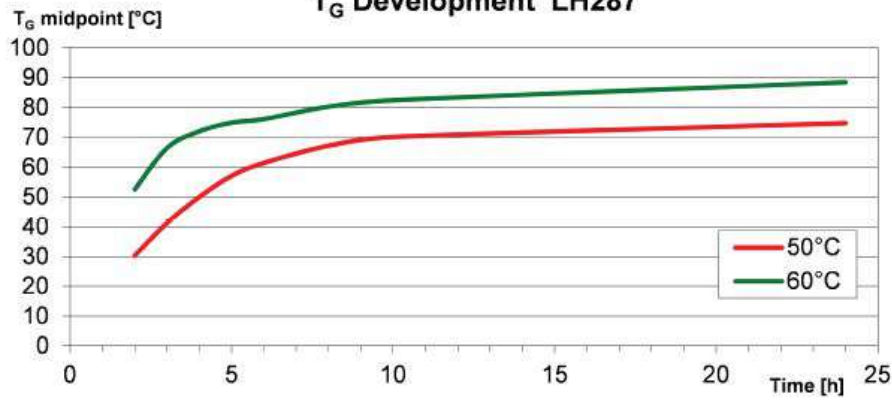
TG РОЗВИТКУ:



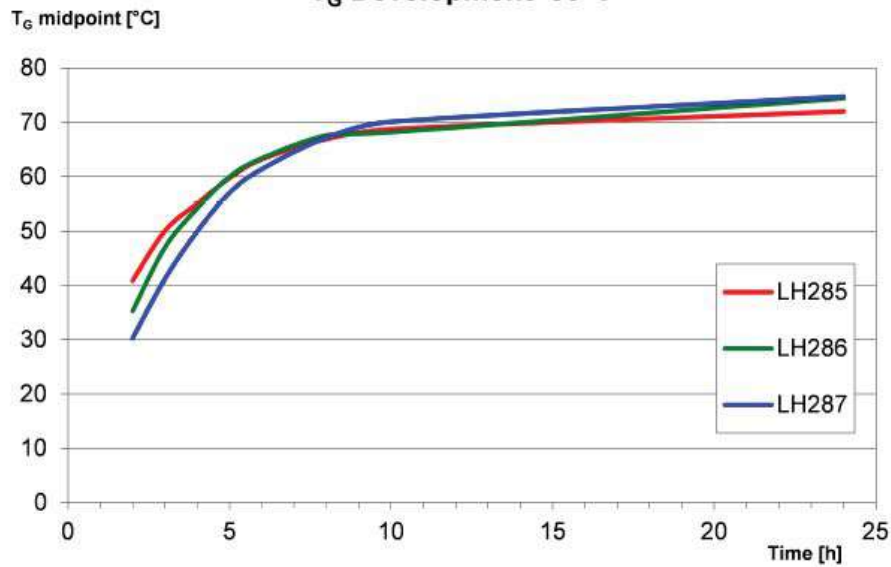
T_G Development LH286

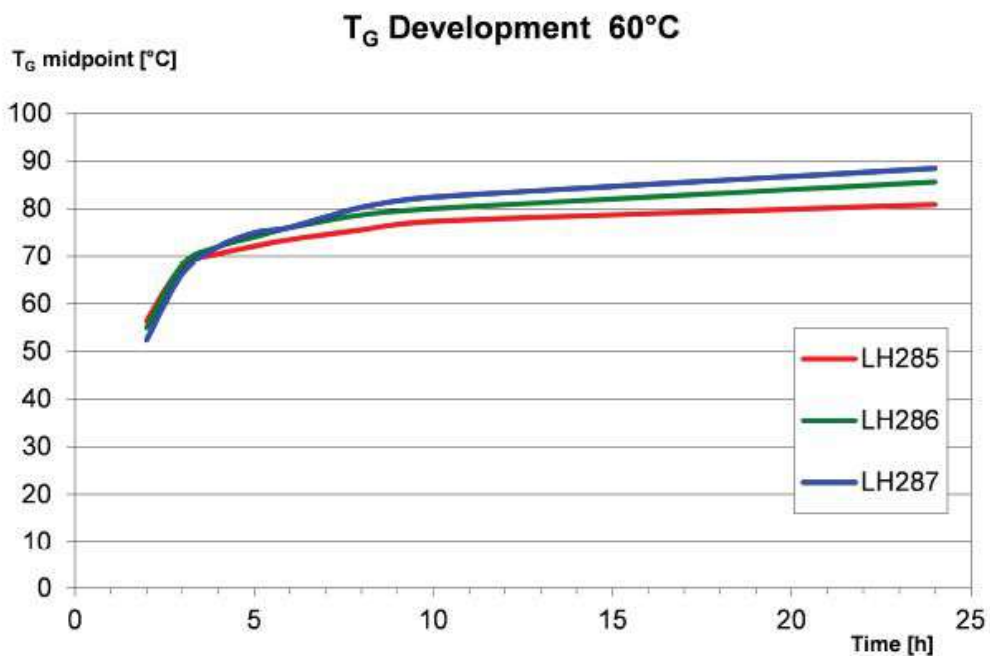


T_G Development LH287



T_G Development 50°C





Measuring conditions for all TG measurements: DSC, ISO 11357

МЕХАНІЧНІ ДАНІ ЧИСТОЇ смоли:

Механічні дані		
Щільність DIN EN ISO 1183-1	[g/cm ³]	1,18 – 1,20
Сила гнучкості DIN EN ISO 178	[MPa]	110 – 120
Модуль пружності DIN EN ISO 178	[GPa]	3,0 – 3,3
Міцність на розрив DIN EN ISO 527-2	[MPa]	70 – 80
Міцність на стиск DIN EN ISO 604	[MPa]	120 – 140
Подовження при розриві DIN EN ISO 527-2	[%]	5,0 – 6,5
Impact міцність ISO 179-1	[kJ/m ²] 45	45 – 55
Поглинання води при 23°C DIN EN ISO 175	24h [%] 7d [%]	0,20 – 0,30 0,60 – 0,80
Затвердіння: 24 год при 23 ° C + 15 год при 60 ° C		

Поради: Механічні дані типові для комбінації ламінуючої смоли LR285 з затверджувачем LH287. Дані можуть відрізнятися в інших програмах.

МЕХАНІЧНІ ДАНІ смоли

Механічні дані		Скловолокно	Вугле волокно	Арамідні волокна
Сила гнучкості	[МПа]	510 – 560	720 – 770	350 – 380
Тміцність на розрив		460 – 500	510 – 550	400 - 480
Міцність на стиск	[МПа]	410 – 440	460 – 510	140 – 160
Міжламінальна міцність на зсув	[МПа]	42 – 46	47 – 55	29 – 34
Модуль пружності	[МПа]	20 – 24	40 – 45	16 – 19

Затвердіння: 24 год при 23 ° С + 15 год при 80 ° С

Ламінат зі скловолокна: 16 шарів скляної тканини, 8Н атласу, 296 г / м², товщиною 4 мм

Ламінат з вуглецевого волокна: 8 шарів з вуглецевої тканини, звичайне переплетення, 200 г / м², ламінат з арамідного волокна товщиною 2 мм: 15 шарів арамідної тканини, 4Н атласу, 170 г / м², товщина 4 мм

Вміст волокна у зразках під час обробки / випробування: 40 - 45 об. %

Дані, розраховані на вміст волокна 43 об. %

Технолог
ООО «Карболайн»



Мураховский В. Л.