

ES-3000

ES-3000 – смола на ортофталевій основі високої реакційної здатності для процесу гарячого пресування по технології SMC / BMC.

Має швидке загущення з оксидом магнію. Є можливість отримати жорсткі матеріали з чудовими механічними властивостями та високою реакційною здатністю. Також можливо використовувати з термопластичними смолами, які запобігають об'ємній усадці. Рекомендується використання зі смолами ESODEX.

Підходить для виробництва автомобільних деталей, діелектриків, дренажних кришок стічних вод, електричних боксів та для зберігання природного газу, освітлювального обладнання, міських меблів, плитки для підлоги, дах і бічні покриття, для застосування на магістралях.

APPLICATION METHODS	CHEMICAL STRUCTURE
Hot Press (Sheet-Bulk Moulding Compound)	Acid : Orthophthalic Acid Acceleration: No Reactivity: Very High

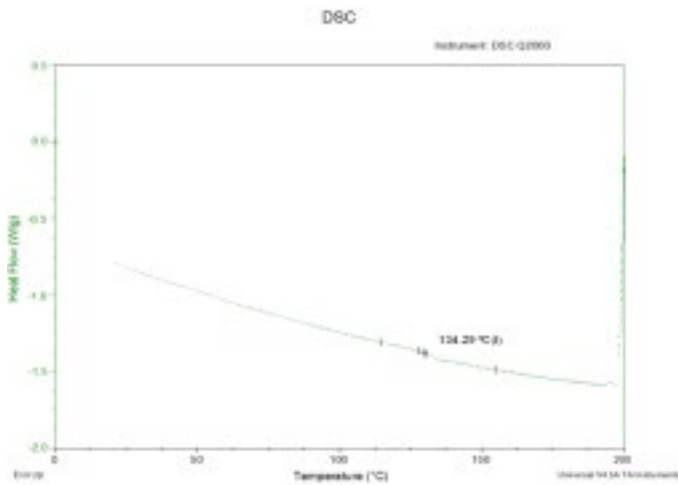
ВЛАСТИВОСТІ РІДКОЇ ФОРМИ

	UNIT	VALUE	METHOD
Appearance	-	Clear, Yellowish	-
Viscosity ¹	cp	1200±100	ISO 2555
Monomer Content	%	35 ± 3	ISO 3251
Density	g/cm ³	1.120 ± 0.02	ISO 1675
Acid Number	mg KOH/g	23 ± 3	ISO 2114
Gel Time ²	min	5 ± 1	ISO 2535
Gel Time ³	min	14 ± 2	ISO 584
Cure Time ³	min	35 ± 5	ISO 584
Peak Exotherm ³	° C	210 ± 20	ISO 584

Shelf Life	month	6	-
<i>Brookfield DV II, 25°C, 3 spd, 10 rpm</i> ¹ 25°C 0.4% Cobalt Octoate (6 % con.) and 2% MEK-P (Butanox M60) ² 82.2°C 3% Trigonox 29 C 50.			

МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗАТВЕРДІЛОЇ СМОЛИ

	UNIT	VALUE¹	METHOD
Tensile Strength	MPa	65 ± 5	ASTM D638
Tensile E-Modulus	GPa	3.1 ± 0.1	ASTM D638
Elongation at Break	%	2 ± 0.2	ASTM D638
Flexural Strength	MPa	120 ± 10	ASTM D790
Flexural E-Modulus	GPa	3.7 ± 0.1	ASTM D790
Impact Strength	Kj/m2	7 ± 2	ISO 180
Heat Deflection Temperature (HDT)²	°C	115 ± 5	ISO 75 A
Barcol Hardness	Barcol	45 ± 5	ASTM D2583
Glass Transition Temperature (Tg)	°C	135 ± 5	ISO 11357-2
¹ For fully cured resin, curing Schedule- 24 hrs at 20°C, 4 hrs at 90°C ² Curing Schedule- 24 hrs at 20°C, 4 hrs at 90°C, 3 hrs at 120°C			



ОСОБЛИВОСТІ ПРЕСОВАНОЇ ПЛИТИ ВМС

ФОРМУЛЯЦІЯ ВМС

Raw Material	%
ES-3000	20.0
LSA	5.0
TBPB	0.4
Zinc Stearate	1.0
Filler	55.1
Fiberglass	18.0
Thickener (%35 MgO)	0.5

ЗАСТОСУВАННЯ

Під час підготовки SMC або BMC з ES-3000, іншим малопрофільним добавкам (ESODEX 301, ESODEX 130) може бути віддана перевага так само, як стандарту LSA (ESODEX 100). На практиці обраний LSA Eskim - ESODEX-100. Також бажано додати 300-600 ppm п-бензохінону відповідно до розміру виготовленої частини тіста.

ОСОБЛИВОСТІ ПРЕСОВАНОЇ ПЛИТИ BMC

	UNIT	VALUE	METHOD
Fiberglass Content	%	18	
Density	g/cm ³	1.7 ± 0.02	DIN 53479
Shrinkage	%	0.19 ± 0.015	DIN 53464
Flexural Strength	MPa	125 ± 10	ASTM D790
Flexural E-Modulus	GPa	18.5 ± 0.1	ASTM D790
Impact Strength	Kj/m ²	27 ± 2	ISO 180
Barcol Hardness	Barcol	60 ± 5	ASTM D2583
Gloss	Gloss	80 ± 2	ASTM D 523

УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ

Зберігати в сухому, чистому і прохолодному місці (15-25 °C) в закритій упаковці. Термін придатності продукту дійсний для цього діапазону температур. При високих температурах термін придатності скорочується. Продукти з однаковим серійним номером та датою повинні зберігатися разом.

Іншим фактором, який впливає на термін служби ненасичених поліефірних смол, що містять стирол, є сонячне світло. Стирол полімеризується на сонячному світлі, продукти, які мають короткий термін служби, слід зберігати в місці, де немає прямих сонячних променів.