

Матеріали для виготовлення оснастки

ERMOLD 155

Епоксидна смола для інфузійного ламінування

ЗАСТОСУВАННЯ

ERMOLD 155 - смола для виготовлення форм методом інфузійного ламінування, що складається зі спеціальної епоксидної смоли та затверджувача. Затвердіває за кімнатної температури й після належного дозатвердіння набуває високої теплостійкості. Розроблена для великих форм, зокрема форм лопатей вітротурбін.

ОСОБЛИВОСТІ

- Низьке тепловиділення під час затвердіння
- Низька в'язкість суміші: швидша інфузія та зручне застосування
- Висока теплостійкість: придатна для форм із водяним та електричним нагріванням
- Тривалий час життєздатності: придатна для великих форм і високотемпературних застосувань

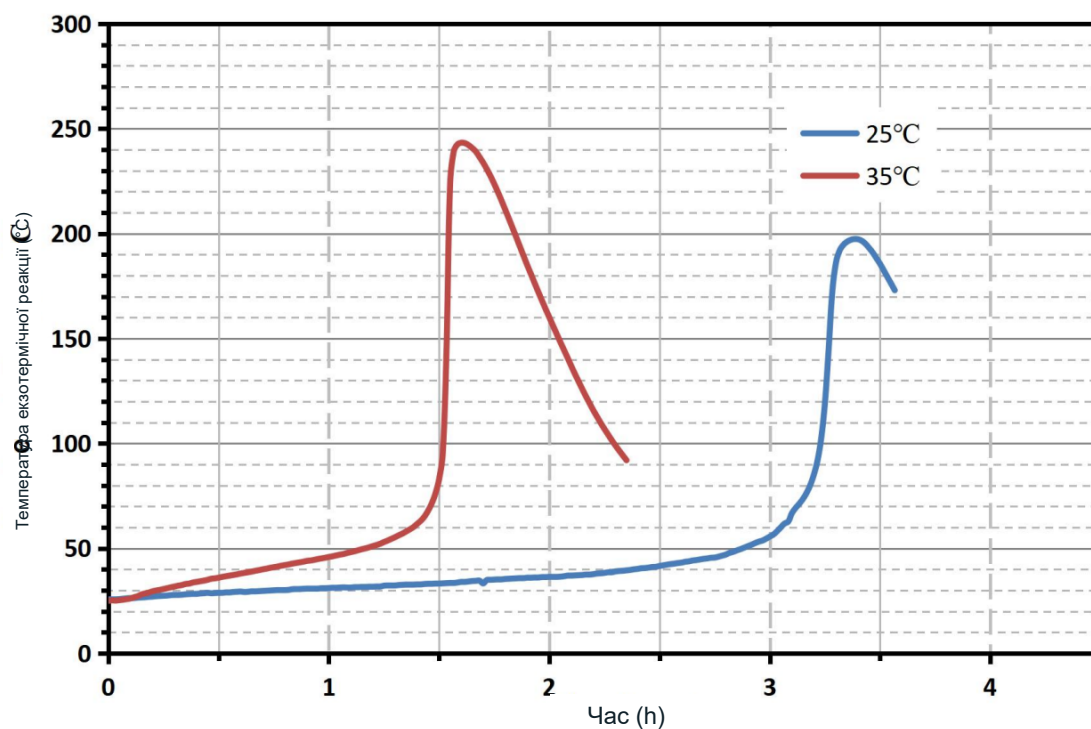
ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

Показник випробування	Метод випробувань	ERMOLD 155Resin	ERMOLD 155Hardener
Співвідношення змішування за масою		100	20
Зовнішній вигляд	Зовнішній вигляд	Рідина	Рідина
Колір	Зовнішній вигляд	Світло-жовтий	Синій
В'язкість за 25°C (mPa.s)	ISO2555:2018	1 200-1 500	5-30
В'язкість суміші за 25 °C (мПа·с)	ISO2555:2018	260-320	
Густина до змішування за 25 °C (г/см³)	ISO1675:1985	1,12-1,20	0,90-0,95
Густина після відвердіння за 25 °C (г/см³)	ISO2781:1996	1,17	
Час гелеутворення (500 g) за 25°C (min)	Прилад для вимірювання часу гелеутворення	100-150	
Максимальна температура (випробування за температури навколишнього середовища 25°C) (суміш 100 g у паперовому стакані 200 ml за 25°C)	Термоелектричний термометр	200°C	
Час до досягнення максимальної температури (суміш 100 g у паперовому стакані 200 ml за 25°C)	Термоелектричний термометр	205min	

В'язкість суміші

ERMOLD 155: температура екзотермічної реакції залежно від часу затвердіння

Суміш 100 g у паперовому стакані 200 ml за 25/35°C



Температура екзотермічної реакції (°C)

Час (h)

	25°C	35°C
Час до досягнення максимальної температури	205min	100min
Максимальна температура екзотермічної реакції	200°C	243°C

МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

Властивість	Метод випробувань	ERMOLD155
Твердість за Шором	ISO868:2003	87D
Модуль пружності при згині	ISO178:2001	2,5-3,5 ГПа
Міцність на згин	ISO178:2001	120-135MPa
Модуль пружності при розтягу	ISO527:1993	2,5-3,5 ГПа
Міцність на розтяг	ISO527:1993	75-85MPa
Відносне подовження при розриві	ISO527:1993	Приблизно 4%
Міцність на стиск	ISO604:2002	>110MPa

Умови затвердіння: наведені значення отримано на стандартних зразках за режимом 60°C/4 h + 80°C/4 h + 120°C/16 h.

Квітень 2022 - EPMOLD 155, епоксидна смола для оснастки - Сторінка 2 з 4

Температура склування

Tg (дозатвердіння 100°C/24 h)	ISO11357:2002(DSC)	133°C
Tg (дозатвердіння 120°C/24 h)	ISO11357:2002(DSC)	149°C
Tg (дозатвердіння 130°C/16 h)	ISO11357:2002(DSC)	155°C
Tg (дозатвердіння 150°C/24 h)	ISO11357:2002(DSC)	161°C

ПЕРЕРОБКА

Зважте смолу й затверджувач у вказаному співвідношенні та ретельно перемішайте до однорідності. Щоб зростання в'язкості не сповільнило інфузію та не погіршило просочення скловолокна, рекомендовано використати суміш протягом перших 2/3 часу життєздатності. Цей час залежить від кількості матеріалу й температури навколишнього середовища. Розпалублення можливе після 8 годин затвердіння за кімнатної температури та подальших 12 годин нагрівання за 40°C.

Щоб уникнути деформацій і усадки форми та підвищити теплостійкість, необхідно точно дотримуватися циклу затвердіння. Для складних форм рекомендовано підтримувальний пристрій. Можливий режим термообробки: 6 годин за 60°C, 9 годин за 90°C, 9 годин за 120°C і 12 годин за 130°C. Між етапами швидкість нагрівання та охолодження не повинна перевищувати 20°C за годину.

УПАКОВКА

EPMOLD155RESIN	EPMOLD155HARDENER
1000kg	900kg
220kg	180kg
20kg	3.5kg

ТЕРМІН ПРИДАТНОСТІ ТА ЗБЕРІГАННЯ

У сухому місці, в оригінальній нерозкритій тарі за 15-25°C, термін придатності смоли становить 48 місяців, затверджувача - 24 місяці. Тривалий вплив низьких температур може спричинити кристалізацію. За появи кристалів нагрійте матеріал до 50-60°C, доки він не стане прозорою рідиною. Таке нагрівання не погіршує властивостей. Відкрити тару щільно закривайте під захисним шаром сухого повітря або азоту. Залишки продукту використовуйте якнайшвидше.

Квітень 2022 - EPMOLD 155, епоксидна смола для оснастки - Сторінка 3 з 4

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ

Уникайте контакту зі шкірою під час роботи; за потреби використовуйте маску, рукавички й захисний одяг. Працюйте в добре провітрюваному приміщенні. Додаткову інформацію наведено в паспорті безпеки продукту.

ГАРАНТІЙНА ІНФОРМАЦІЯ - УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ

Цю інформацію надано добросовісно, і ми вважаємо її достовірною. Однак умови та способи застосування наших продуктів перебувають поза нашим контролем, тому вона не замінює випробувань замовника для підтвердження безпечності, ефективності та повної відповідності продукту передбаченому кінцевому застосуванню.

Квітень 2022 - EPMOLD 155, епоксидна смола для оснастки - Сторінка 4 з 4