

Заливка



Заливка (пресування) переслідує одразу кілька різних цілей:

- Захист/підтримка поверхні зразка
- Простота у використанні
- Розташування кількох дрібних зразків в одному шліфі
- Однорідні розміри зразків для фіксації у тримачі

Існує два різних методи: холодна заливка і гаряче пресування. Є чимало смол, кожна з яких має свої переваги.

Холодна заливка



Смоли для холодної заливки зазвичай складаються з двох компонентів, які тверднуть після змішування. Доступні дві системи, епоксидна і акрилова.

Епоксидна складається з рідкої смоли і рідкого затверджувача.

Наша епоксидна смола може бути змішана як з затверджувачем Aka-Cure Slow, так і з Aka-Cure Quick, залежно від потреб. Обидва мають дуже хорошу адгезію до зразка, запобігаючи "завалюванню" країв. Вони також можуть використовуватися для вакуумного просочення тендітних і пористих зразків, таких як кераміка і деталі з плазменним напиленням.

Ми пропонуємо епоксидну смолу і затверджувачі окремо, а не в наборі, щоб спростити використання затверджувача зі смолою. Епоксиди вимагають високої точності під час змішування двох компонентів. Їх можна вимірювати за об'ємом, але рекомендованим і більш точним методом є зважування.

Наша акрилова смола складається з порошку і рідини. Aka-Clear-2 - це прозора система зі злегка жовтуватим відтінком, що швидко затвердіває. Вона затвердіває через 8 хвилин і створює абсолютно прозорі шліфи (без бульбашок) без додаткового тиску.

Змішування двох компонент не точне, якщо потрібно більш рідка суміш, додається трохи надлишкової рідини без будь-якого впливу на фінальну твердість шліфа.

З порошком Aka-Clear ми поставляємо 2 мірні ложки, 2 багаторазових чашки для змішування і 25 дерев'яних паличок для легкого вимірювання і змішування смол. З епоксидною смолою Aka-Resin ми поставляємо те ж саме, за винятком вимірювальних ложок, оскільки епоксидну смолу і затверджувач слід відміряти по вазі, а не за об'ємом.

Холодна заливка				
Тип	Епоксидна			Акрилова
Компонент 1	Смола Aka-Resin Liquid Epoxy В'язкість: 0,6-0,7 Па·с за температури 25 °С			Смола Aka-Clear-2 Powder
Компонент 2	Aka-Cure, Slow В'язкість: 0,02 Па·с (25 °С)	Aka-Cure Slow-2 В'язкість: 0,75 Па·с (25 °С)	Aka-Cure, Quick В'язкість: 0,80 Па·с (25 °С)	Aka-Clear-2 Liquid
Співвідношення за вагою	100 г смоли : 12 г Aka-Cure, Slow	100 г смоли : 25 г Aka-Cure, Slow-2	100 г смоли : 26,3 г Aka-Cure, Quick	10 г порошку : 6,3 г рідини
Співвідношення за об'ємом	100 частин смоли : 13,5 частин Aka-Cure, Slow	100 частин смоли : 27 частин Aka-Cure, Slow-2	100 частин смоли : 30 частин Aka-Cure, Quick	2 частини порошку : 1 частина рідини
Час затвердіння	8-24 години за 22 °С. Довгий термін служби і низька пікова температура, що підходить як для вакуумного просочування, так і для заливки термочутливих зразків. Не підходить для великих шліфів через надмірну екзотермічну реакції.	8-24 години за 22 °С. Довгий термін служби і низька пікова температура, що підходить як для вакуумного просочування, так і для заливки термочутливих зразків. Не підходить для великих шліфів через надмірну екзотермічну реакції.	30 хв після нагрівання до 80 °С. Температурний пік до 200 °С. Для дуже твердих, прозорих шліфів. Дуже великі зразки можна виготовити в два етапи. Спочатку заливка затвердіває без нагрівання протягом 8 год, після чого 1 год за температури 100 °С.	8-10 хвили за температури 22 °С Пікова температура 90 °С
Зсідання, 1-5, 1 = найкраще/найменше	1	1	2	3
Рекомендації щодо застосування	Прозора, дуже низька температура затверджування, без зсідання, для чутливих матеріалів. Вакуумне просочування	Прозора, дуже низька температура затверджування, без зсідання, для чутливих матеріалів. Вакуумне просочування	Прозора, дуже швидке затверджування системи, для вакуумного просочування пористих зразків	Повністю прозора для зручного огляду зразка, заливка електронних компонентів, аналіз дефектів



Прозора епоксидна смола з низькою в'язкістю

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
25101115	Aka-Resin Liquid Epoxy	1 л	1,22
25101117	Aka-Resin Liquid Epoxy	5 л	5,71

Епоксидний затверджувач, 8 - 24 годин за 22 °С

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
25101211	Aka-Cure Slow	250 мл HG	0,28
25102213	New Aka-Cure Slow-2	500 мл	0,78

Епоксидний затверджувач, 30 хв після нагрівання до 80 °С

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
25101223	Aka-Cure Quick	500 мл HG	0,55

Прозора акрилова смола, 8 - 10 хв за 22 °С

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
25202311	Aka-Clear-2 Powder	1 кг	1,13
25202313	Aka-Clear-2 Powder	5 кг	5,20
25202413	Aka-Clear-2 Liquid	500 мл HG	0,81
25202415	New Aka-Clear-2 Liquid	1 л HG	0,99

Гаряче пресування

Смоли для гарячого пресування є однокомпонентними системами для використання у спеціалізованих пресах.



- Aka-Resin, Epoxy - це чорна мінеральна термореактивна смола для пресування з дуже низьким рівнем зсідання і найкращим утриманням краю.
- Aka-Resin, Melamine - це термореактивна смола з білим мінеральним наповнювачем для пресування з низьким рівнем зсідання. Білий колір ідеально контрастує під час вимірювання твердості.
- Aka-Resin, Acrylic - термопластична речовина для отримання шліфів і простого спостереження за зразком.
- Aka-Resin, Phenolic SEM - це термореактивна фенольна смола, заповнена вуглецем для струмопровідності під час роботи з SEM.
- Aka-Resin, Phenolic - це термореактивна смола з деревним наповнювачем для підготовки звичайних зразків.

Гаряче пресування					
Тип	Епоксидна	Меламінова	Акрилова	Фенольна	
Назва	Aka-Resin Epoxy	Aka-Resin Melamine	Aka-Resin Acrylic	Aka-Resin Phenolic SEM	Aka-Resin Phenolic
Зсідання, 1-5, 1 = найкраще/найменше	2	3	4	3	4
Рекомендації щодо застосування	З мінеральним наповнювачем для найкращого утримання краю	З мінеральним наповнювачем, універсальна, ідеально підходить для вимірювання мікротвердості	Повністю прозора для простого спостереження за зразком	Струмопровідна, для роботи з SEM	Низька вартість, для звичайних зразків та заповнення зворотнього боку форми



Чорний мінеральний наповнювач, найкраще утримання краю

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
21101521	Aka-Resin Epoxy	1 кг	1,12
21101524	Aka-Resin Epoxy	7.5 кг	8,10

Біла універсальна смола з мінеральним наповнювачем

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
21301511	Aka-Resin Melamine	1 кг	1,12
21301514	Aka-Resin Melamine	7.5 кг	7,90
21301516	Aka-Resin Melamine	25 кг	25,80

Прозора термопластична акрилова смола

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
21201001	Aka-Resin Acrylic	1 кг	1,10
21201004	Aka-Resin Acrylic	7.5 кг	7,97

Чорна смола з деревним наповнювачем для економії

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
21501122	Aka-Resin Phenolic	2.5 кг	2,74
21501124	Aka-Resin Phenolic	7.5 кг	8,30
21501126	Aka-Resin Phenolic	25 кг	25,80

Чорна струмопровідна смола з графітом для СЕМ

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
21501721	Aka-Resin Phenolic SEM	1 кг	1,12
21501724	Aka-Resin Phenolic SEM	7.5 кг	8,30

Аксессуары



Тут ви знайдете ряд аксесуарів для холодної заливки і гарячого пресування.

Форми для всіх типів смол для холодної заливки. З вбудованим скосом для запобігання розривам тканини чи шліфувального паперу під час пробопідготовки. Доступні діаметри форм: від 25 до 50 мм.

Затискачі з нержавіючої сталі і пластику для легкої фіксації дрібних зразків. Затискачі з нержавіючої сталі використовуються для кріплення окремих зразків, а пластикові затискачі можуть вміщати до трьох зразків. Пластикові затискачі стоять на тонких ніжках, щоб мінімізувати контакт більш м'якого пластику зі зразком під час пробопідготовки. Це знижує ризик забруднення і завалу країв.

Захисні ковпачки можна використовувати для захисту зразків після їх підготовки. Це вбереже їх поверхню від подряпин та інших ушкоджень.

Розділюючі агенти Aka-NoStick для холодної заливки і гарячого пресування. Під час холодної заливки Aka-NoStick Liquid використовується для вкривання внутрішньої частини форм, а в процесі гарячого пресування порошок Aka-NoStick наносять на верхню і нижню частини пресу, щоб запобігти прилипанню смоли.

Комплект для змішування у випадку холодної заливки складається з 200 паперових стаканчиків та дерев'яних паличок для легкого та швидкого перемішування акрилових та епоксидних смол.



Форми для холодної заливки, всі типи смол

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
73112510	Aka-Mould, Ø 25 мм	10 шт.	0,19
73113010	Aka-Mould, Ø 30 мм	10 шт.	0,21
73114010	Aka-Mould, Ø 40 мм	10 шт.	0,28
73115010	Aka-Mould, Ø 50 мм	10 шт.	0,37

Затискачі для фіксації зразків

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
73210860	Aka-Clip, нержавіюча сталь	100 шт.	0,05
73222060	Aka-TrioClip, чорний пластик	100 шт.	0,11
73222090	Aka-TrioClip, чорний пластик	1000 шт.	1,10

Ковпачки для захисту зразків

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
78313060	Захисний ковпачок, Ø 30 мм	100 шт.	0,24
78314060	Захисний ковпачок, Ø 40 мм	100 шт.	0,32
78315060	Захисний ковпачок, Ø 50 мм	100 шт.	0,49

Розділюючі агенти для холодної заливки та гарячого пресування

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
21901105	Aka-NoStick - порошок для пресів	50 г	0,13
25901201	Aka-NoStick Liquid - рідина для форм	250 мл	0,32

Комплект для змішування для холодної заливки

Каталожний №	Назва	Кількість	Вага, кг
73511075	New Комплект для холодної заливки	200 шт.	2,54