

# Създаване на изкуство със смола

Вашите идеи с нашите продукти!



# Доставяме нашите **ПРОДУКТИ СЪС СМОЛА** на художници по цял свят!

Чудите ли се понякога коя смола би била най-подходяща за Вашата работа? Може би сте художник, скулптор, занаятчия или производител на мебели? Или пък изкуството Ви е само хоби?

Вярваме, че това, което правите, е много специално. Затова и имаме много специално решение за Вас: допълнителна гама от кристално прозрачни смоли, брилянтни пигменти, пленителни добавки и структурни материали.

Ние сме Eli-Chem Resins. Разработваме, произвеждаме и продаваме всичко, свързано със синтетичните смоли. В продължение на близо петдесет години доставяме активно смоли по цял свят. Можем със сигурност да заявим, че сме утвърдена институция в тази промишленост. В началото синтетичните смоли се използваха изключително в инженерния и индустриалния сектор, но скоро обхватът им на приложение започна да се разширява. Постепенно художници и производители на мебели започнаха да изследват безкрайните възможности на смолата. Ние реагирахме на повишеното търсене с формулиране и разработване на смоли и пигменти, специално предназначени за художествени и декоративни приложения.

## **Не всички смоли са еднакви**

Както Вие създавате индивидуални произведения на изкуството, така и нашите системи от смоли са индивидуални. Не всяка смола е подходяща за всяко

приложение. Имайки това предвид, Ви представяме широка гама от различни смоли. Общото между тях е: висока оптична прозрачност, лесна употреба и удобен за потребителя метод на приложение. А кои са разликите между всички тези системи от смоли в гамата? Повече ще откриете в нашата брошура. Разработили сме сравнителна таблица, представяща всеки тип смола и изброяваща основните ѝ технически характеристики.

## **Смола и още нещо**

За нас не е достатъчно да предлагаме просто смоли за художествени цели. Ето защо наред със смолите разработихме цяла гама от спомагателни продукти. Eli-Chem Resins доставя пастообразни пигменти, прахове и акрилни мастила в много на брой изразителни цветове. Освен това ще намерите материали, които ще Ви помогнат да създадете уникални художествени ефекти и структури като завършек на Вашия творчески или дизайнерски проект.



## ВАЖНО ЗА НАС – ВЪВ ВАШ ИНТЕРЕС

Когато разработваме нашите продукти, си сътрудним с художници, защото искаме да знаем от какво точно се нуждаете. Като експерти в областта на смолите осигуряваме високо ниво на ноу-хау от техническия и химическия сектор до работната маса. С грижа за Вашите здраве и безопасност предлагаме водещи на пазара и много на брой смоли, сертифицирани по водещи международни стандарти като ASTM D-4236. Художници ни осигуряват ценна информация относно приложенията и крайните резултати. Така сме в състояние да Ви предоставяме продукти, отговарящи на възискателните Ви стандарти.

Вие отговаряте за творчеството, ние отговаряме за подходящите продукти. Оставете смолата да тече, експериментирайте и изпитайте почти безкрайните възможности, които тя Ви предлага.

Уникалните произведения на изкуството, които създавате, използвайки тези чудесни гъвкави материали, ни поразяват и изумяват всеки ден!

Арам Фридрих (Управляващ директор)





# Подобряване на външния вид, творчество, леене – коя е избраната от Вас **смола**?

Почитатели ли сте на смолата? Тогава може би знаете какви са нейните възможности и дори вече сте изпробвали някои от тях. В добра компания сте, тъй като има много ценители на този фантастичен гъвкав материал по цял свят и броят им непрекъснато се увеличава!

Или пък все още не познавате възможностите на смолата? Какво чакате? Ние имаме продуктите, можем да Ви научим в нашата Resin Art Academy и да започнете веднага!

Предлагаме Ви като начало обща информация за смолата:

## ЕТО КАКВО Е **СМОЛА** И КАКВО МОЖЕ ДА СЕ ПРАВИ С НЕЯ

Първо фактите: Типът смола, за който говорим, е синтетична, двукомпонентна 100% твърда епоксидна смола. Строго погледнато, терминът „смола“ се отнася само до самия компонент смола (Част А). Въпреки това е обичайна практика да се използва като общ термин, обозначаващ сместа от смола и втвърдител (част А и Б).

Потребителите са заплени от външния ѝ вид, от начина, по който сияе, блести и искри, и кара цветовете да изпъкват и оживяват. И Вие ли чувствате същото? Какво сте изработвали досега от смола?

Подобре външния вид на Вашите произведения с прозрачна смола (покритие). Създайте истинско изкуство с пигментирана смола. За целта Ви предлагаме широка гама от пигменти Eli-Chem Resins. Постигнете спиращи дъха ефекти с дисперсионното средство resi-BLAST или създаващи клетки пигменти като Cell-Base. Работете върху най-разнообразни субстрати. Създавайте зрелищни ефекти или зашеметяваща 3-D височина и текстура. Оставете се да бъдете заплени от един от най-вълнуващите материали, познати на човека.



## ИЗБЕРЕТЕ СВОЯТА СМОЛА ELI-CHEM

В началото е изборът на точната смола. Не съществува една смола за всички приложения. Изборът зависи от това какво сте планирали да направите. Ще Ви представим нашата актуална продуктова гама от смоли. Ще Ви обясним коя смола за какво е подходяща и на какви технически аспекти да обърнете внимание. Ще намерите важни технически характеристики в прегледа след представянето на продуктите.

### Кратък преглед на системите смоли Eli-Chems:

Вашата смола за покриване и моделиране:  
**MASTERCAST 1-2-1**

Вашата смола за покриване и плитки отливки: **TOTALCAST**

Вашата смола за покриване на по-големи повърхности:  
**ULTRACAST XT**

Вашата смола за пълнене в дълбочина:  
**DEERCAST**

*Всички смоли се предлагат в контейнери с разнообразни размери. Спецификациите винаги се отнасят до общото количество смола и втвърдител.*

### Добрата смола за произведения на изкуството отговаря на следните технически критерии:

- Прозрачна като стъкло / бяла като вода
- без ЛОС (летливи органични съединения)
- без разтворители, ВРА (бисфенол-А) и нонилфенол
- със слаба миризма
- незапалима
- съдържа UV стабилизатори.



Освен всичко останало нашите синтетични смоли не са тествани върху животни, нямат животински съставки и са подходящи за вегани.

Тази информация може да бъде намерена върху етикета на продукта или в придружаващата листовка. Вижте също ИЛБ (информационния лист за безопасност) на продукта на нашия уебсайт или този на нашите дистрибутори.

В крайна сметка, желанието ни е да можете да създавате най-прекрасните произведения на изкуството, като същевременно се чувствате сигурни и уверени по време на работа.

### Системите смоли Eli-Chem се различават една от друга в следните отношения:

**1) Вискозитет:** Смолата е с различен вискозитет; може да бъде гъста и полутечна или рядка и водниста.

**2) Трайност след смесване на компонентите (време за работа):** В зависимост от смолата разполагате с известно време за работа с нея, преди да започне процесът на химическо втвърдяване.

**3) Време за втвърдяване:** Времето, необходимо за пълно втвърдяване на смолата и постигане на максималните ѝ механични свойства.

**4) Топлоустойчивост:** Указва температурата на топлинно отклонение и температурата на встъкляване на смолата.

**5) Устойчивост на надраскване:** Указва устойчивостта на смолата за ежедневна употреба и защитата срещу надраскване и протриване. Разгледайте по-нататък и разберете коя смола Eli-Chem е най-подходяща за Вас. Ако работите с няколко слоя, може също така да комбинирате последователни слоеве от различни смоли (много е важно всеки слой смола да е напълно втвърден, преди да нанесете следващия).

# Вашата смола за моделиране: MASTER CAST 1-2-1

Открийте за коя област на изкуството със смола е най-подходяща MASTERCAST 1-2-1. Научете върху какви повърхности може да работите с тази смола, както и какви са свойствата ѝ.

*Малки разфасовки в практични пакети, гарантиращи наличието на всичко необходимо на едно място.*



**MASTERCAST 1-2-1 се предлага в следните разфасовки: 400 г, 2 кг, 4 кг, 10 кг, 50 кг и 390 кг насипно.**

## MASTERCAST 1-2-1

**КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА**  
MASTERCAST 1-2-1 е двукомпонентна смола за безопасно и удобно приложение, сертифицирана по ASTM. Създавайте впечатляващи произведения на изкуството с невероятен блясък с MASTERCAST 1-2-1.

### КАКВО ПРАВИ

Двата компонента се смесват добре за получаване на твърдо и прозрачно като стъкло покритие след втвърдяване. Продуктът предлага и най-добрата възможна защита срещу преждевременно UV разграждане и пожълтяване. Това се осигурява посредством UV стабилизатори, блокери и инхибитори. Нашите продукти съдържат UV абсорбери и HALS (аминни стабилизатори за забавяне на фотостаренето), а използваната технология е циклично-алифатична.

**ЗА КАКВО Е ПРЕДНАЗНАЧЕНА**  
MASTERCAST 1-2-1 се характеризира със среден вискозитет и е малко по-плътна от другите смоли, следователно е идеална за боядисване с флуиди. Добавяйте пигменти или други добавки към клетъчните структури.

Постигайте индивидуални оптични ефекти посредством пистолет с горещ въздух или горелка. Смолата е подходяща за използване върху платно, дърво, стъкло, метали, мебели, мозайки, керамични плочи, восъчна живопис, рисунки, картини с бои, снимки, хартиени колажи, щампи и други непорьозни повърхности.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Поради по-плътната си консистенция смолата MASTERCAST 1-2-1 е особено подходяща за начинаещи. Саморазлива се със скорост, осигуряваща време за запознаване с характеристиките ѝ.

## MASTERCASE 1-2-1 ИЗМЕРВАНЕ, СМЕСВАНЕ И НАНАСЯНЕ

1. Смолата и втвърдителят MASTERCASE 1-2-1 се смесват в обемно съотношение 1:1. Налейте двата компонента в подходящ съд за смесване.

2. Измереното количество се разбърква в съда за смесване. Използвайте шпатула с широки ръбове или бъркалка. Разбърквайте бавно и внимателно в продължение на 3-5 минути, като не забравяте да обирате дъното и ръбовете на съда, докато разбърквате.

3. Вашата смес е готова за употреба и разполагате с 25-30 минути за работа с нея. След това смолата става твърде гъста и почва да се желира и втвърдява.

4. Основата се подготвя предварително, така че да е без прах, обезмаслена и да лежи стабилно върху работната повърхност. Налейте готовата за употреба смола върху субстрата. Смолата е саморазливна и се разстила сама върху гладка, равна повърхност. Можете все пак да помогнете с разстилащ инструмент или шпатула.

5. MASTERCASE 1-2-1 съдържа вещества за освобождаване на въздуха и минимизиране на образуването на мехурчета. Всички малки мехурчета, образували се при смесването, могат да бъдат отстранени с пистолет с горещ въздух или горелка. Прекарайте бавно и постепенно над повърхността на смолата с въртливо движение на разстояние от приблизително 10 см.

6. Защитете работата си от прах или други чужди тела, като работите в среда с възможно най-малко прах. Покрийте работата след приключване.

7. Почистете втвърдената повърхност с влажна кърпа.



**Важна забележка:** Носете ръкавици за еднократна употреба, когато работите със смолата. Пазете ръцете си през целия процес на измерване, смесване и нанасяне. Освен това Ви препоръчваме да носите дихателна маска, когато използвате прекомерна топлина като техника за постигане на визуални ефекти. Това е особено важно, ако работите с материали като боя на спрей, разтворители или алкохолни мастила.

За допълнителни технически данни относно MASTERCASE 1-2-1 вижте таблицата на стр. 14

# Вашата смола за проекти с отливане: TOTALCAST

Открийте защо TOTALCAST е подходяща за подобряване на външния вид на произведения на изкуството и вграждане на предмети. TOTALCAST е известна и като смола за бижута.

Работа с TOTALCAST: смолата е лесна за използване и безопасна, и осигурява на Вашето произведение покритие с невероятен блясък.

*Цвят на всеки продукт е с етикет в различен цвят, за да се разграничава към коя система смоли принадлежи.*



**TOTALCAST се предлага в следните разфасовки:**  
500 г, 2 кг, 4 кг, 10 кг и 50 кг.

## TOTALCAST

### КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА

TOTALCAST е кристално прозрачна двукомпонентна смола, сертифицирана по ASTM. Това е един от най-качествените продукти на пазара.

### КАКВО ПРАВИ

Двата компонента се смесват добре за получаване на твърдо и прозрачно като стъкло покритие след втвърдяване. Продуктът предлага и най-добрата възможна защита срещу преждевременно UV разграждане и пожълтяване. Това се осигурява посредством UV стабилизатори, блокери и инхибитори. Нашите продукти съдържат UV абсорбери и HALS (аминни стабилизатори за забавяне на фотостаренето). TOTALCAST използва циклично-алифатична технология.

### ЗА КАКВО Е ПРЕДНАЗНАЧЕНА

TOTALCAST е особено подходяща за покриване или за вграждане на предмети. Това се дължи на нейната уникална чистота и прозрачност. Използвайте тази висококачествена смола като покритие, за запечатване и завършване на Вашите произведения на изкуството. Например: върху снимки, щампи, платна, дърво, MDF, стъкло, плексиглас, бетон или метали. TOTALCAST е и най-популярната смола за производство на бижута от смола и плитко вграждане на предмети.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

TOTALCAST е с кратка трайност след смесване на компонентите (до 20 минути). Предимството е, че отливките Ви изсъхват по-бързо и следователно привличат по-малко прах и са по-неподатливи на други външни влияния.



## TOTALCAST

### ИЗМЕРВАНЕ, СМЕСВАНЕ И НАНАСЯНЕ

1. Смолата и втвърдителят TOTALCAST се смесват в обемно съотношение 1:1. Налейте двата компонента в подходящ съд за смесване.

2. Измереното количество се разбърква в съда за смесване. Използвайте шпатула или бъркалка за целта. Разбърквайте бавно и внимателно в продължение на 3-5 минути, като не забравяте да обирате дъното и ръбовете на съда, докато разбърквате.

3. Вашата смес е готова за употреба и разполагате с 15-20 минути за работа с нея. След това смолата става твърде гъста и започва да се втвърдява.

4. Основата се подготвя предварително, така че да е без прах, чиста (обезмаслена) и да лежи стабилно върху работната повърхност.

5. Покриване: Налейте готовата за употреба смес върху основата. Смолата е саморазливна и се разстила върху гладка, равна повърхност. Можете все пак да помогнете с разстилащ инструмент или шпатула.

6. Отливане: Вашият субстрат е подготвен и има допълнителна стена или рамка (или матрица) за предотвратяване изтичането на смолата.

Налейте смолата върху основата. 3D височина е възможна при слоеста структура. В зависимост от желания обем, имайте предвид, че максималната дебелина на един слой е 1-2 см. Когато първият слой е вече сух при допир (след около 4-5 часа), можете да налеете следващия слой. Отделните слоеве не се виждат отгоре. Отстрани обаче се забелязва лека оптична свързваща линия между слоевете.

7. TOTALCAST съдържа вещества за освобождаване на въздуха и минимизиране на образуването на мехурчета. Всички малки мехурчета, образували се при смесването, могат да бъдат отстранени с пистолет с горещ въздух или горелка. Прекарайте бавно и постепенно над повърхността на смолата с въртливо движение на разстояние от приблизително 10 см.

8. Защитете работата си от прах или други чужди тела, като работите в среда с възможно най-малко прах. Покрийте работата след приключване.

9. Почистете втвърдената повърхност с влажна кърпа.



**Важна забележка:** Носете ръкавици за еднократна употреба, когато работите със смола. Пазете ръцете си през целия процес на измерване, смесване и нанасяне. Освен това Ви препоръчваме да носите дихателна маска, когато използвате прекомерна топлина като техника за постигане на визуални ефекти. Това е особено важно, ако работите с материали като боя на спрей, разтворители или алкохолни мастила.

За допълнителни технически данни относно TOTALCAST вижте таблицата на стр. 14

# Вашата смола за големи повърхности: ULTRACAST XT

Тук говорим за големи повърхности или повърхности, които трябва да бъдат топлоустойчиви. В такива случаи Ви препоръчваме да работите с ULTRACAST XT. Разработихме тази система смола специално за такива изисквания. Ето защо:

*Лесна за работа!*

*(съотношение на смесване 2:1)*



**ULTRACAST XT се предлага в следните  
разфасовки: 3 кг, 7,5 кг, 15 кг.**

## ULTRACAST XT

### КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА

ULTRACAST XT е двукомпонентна смола, сертифицирана по ASTM. Може да използвате ULTRACAST XT за създаване на впечатляващи произведения на изкуството с невероятен блясък и по-голяма трайност след смесване на компонентите (време за работа) от останалите смоли.

### КАКВО ПРАВИ

Двата компонента се смесват добре за получаване на твърда и лъскава повърхност след втвърняване. Продуктът предлага и най-добрата възможна защита срещу преждевременно пожълтяване. Това се осигурява посредством UV стабилизатори. Нашите продукти съдържат UV абсорбери и HALS (аминни стабилизатори за забавяне на фотостаренето).

### ЗА КАКВО Е ПРЕДНАЗНАЧЕНА

Мислете мащабно! ULTRACAST XT е идеалният избор за големи форми и повърхности, например широкоформатни картини, маси, работни плотове, тезгяхи, подове и др.

ULTRACAST XT е много подходяща за приложения със смесени средства. Тази система смола е добър избор и за повърхности, при които е необходима топлоустойчивост, например подложки за чаши, чинии за сервиране, плотове на маси и др.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

За целите на работата с големи повърхности ULTRACAST XT е с голяма трайност след смесване на компонентите: можете да творите и работите със смолата до 80 минути. Също така е топлоустойчива до 80-90°C.

## ULTRACAST XT

### ИЗМЕРВАНЕ, СМЕСВАНЕ И НАНАСЯНЕ

1. Смолата и втвърдителят ULTRACAST XT се смесват в обемно съотношение 2:1. Налейте двата компонента в подходящ съд за смесване.

2. Измереното количество се разбърква в съда за смесване. Използвайте пластмасова шпатула за целта. Разбърквайте бавно и внимателно в продължение на 3-5 минути, като не забравяте да обирате дъното и ръбовете на съда, докато разбърквате.

3. Вашата смес е готова за употреба и разполагате с до 80 минути за работа с нея. След това смолата става твърде гъста и почва да се втвърдява.

4. Основата се подготвя предварително, така че да е без прах, чиста (обезмаслена) и да лежи стабилно върху работната повърхност.

5. ULTRACAST XT съдържа вещества за освобождаване на въздуха и минимизиране образуването на мехурчета. Всички малки мехурчета, образували се при смесването, могат да бъдат отстранени с пистолет с горещ въздух или горелка. Прекарайте бавно и постепенно над повърхността на смолата с въртливо движение на разстояние от приблизително 10 см.

6. Защитете работата си от прах или други чужди тела, като работите в среда с възможно най-малко прах. Когато приключите я покрийте.

7. Почистете втвърдената повърхност с влажна кърпа.



**Важна забележка:** Носете ръкавици за еднократна употреба, когато работите със смола. Пазете ръцете си през целия процес на измерване, смесване и нанасяне. Освен това Ви препоръчваме да носите дихателна маска, когато използвате прекомерна топлина като техника за постигане на визуални ефекти. Това е особено важно, ако работите с материали като боя на спрей, разтворители или алкохолни мастила.

За допълнителни технически данни относно ULTRACAST XT вижте таблицата на стр. 15.

# Вашата смола за пълнене във височина: DEEP CAST

Освен за обикновени проекти за боядисване смолата е добра и за използване при по-дълбоки приложения. Можете да отливате дебели профили, големи обеми, необичайни форми и 3-D отпечатьци.

Препоръчваме нашата смола DEEPCAST за отливане на по-големи предмети и за бързоразвиващия се сектор на масите от смола с ефект „река“. С DEEPCAST можете да работите със смолата по напълно нов начин и да откривате много повече вълнуващи възможности.



**DEEPCAST се предлага в следните разфасовки:**  
1,5 кг, 3 кг, 7,5 кг, 37,5 кг, 600 кг.

## DEEPCAST

### КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА

DEEPCAST е двукомпонентна прозрачна епоксидна смола и един от най-висококачествените продукти на пазара.

### КАКВО ПРАВИ

Двата компонента се смесват добре за получаване на твърда и лъскава повърхност след втвърдяване. Продуктът предлага и най-добрата възможна защита срещу пожълтяване.

Това се осигурява чрез така наречените UV стабилизатори. Нашите продукти съдържат UV абсорбери и HALS (аминни стабилизатори за забавяне на фотостаренето).

### ЗА КАКВО Е ПРЕДНАЗНАЧЕНА

Разработихме DEEPCAST специално за запълване на матрици и възли, пукнатини или кухини в дърво. Това я прави идеална за производството на маси от смола с ефект „река“. С DEEPCAST можете да налеете до дванадесет литра наведнъж и да постигнете височина на слоя от 5 или повече сантиметра.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

DEEPCAST е с дълго време на втвърдяване, което означава, че не се свива по време на втвърдяване (важно изискване за занаятчиите). Причината за това е слабата топлинна реакция и липсата на екзотермично въздействие. С DEEPCAST екзотермичната реакция по време на смесването на смолата и втвърдителя е много по-слаба, отколкото при други системи смоли. Иначе не би било възможно да се отлеят такива големи количества.



## DEEPCAST

### ИЗМЕРВАНЕ, СМЕСВАНЕ И НАНАСЯНЕ

1. Смолата и втвърдителят DEEPCAST се смесват в обемно съотношение 2:1. Налейте двата компонента в подходящ съд за смесване.

2. Измереното количество се разбърква в съда за смесване. Използвайте пластмасова шпатула за целта. Разбърквайте бавно и внимателно в продължение на 3-5 минути, като не забравяте да обирате дъното и ръбовете на съда, докато разбърквате

3. Вашата смес е готова за употреба и разполагате с 10 часа за работа с нея. След това смолата става твърде гъста и почва да се втвърдява.



4. Матрицата се подготвя предварително. След това готовата за употреба смес се налива в матрицата.

5. Защитете работата си от прах или други чужди тела, като работите в среда с възможно най-малко прах. Покрийте работата след приключване.

*Дървото обича смолата.  
DEEPCAST обича  
екстравагантните форми.*



**Важна забележка:** Носете ръкавици за еднократна употреба, когато работите със смола. Пазете ръцете си през целия процес на измерване, смесване и нанасяне на смолата.

\* DEEPCAST не съдържа ускорител. Следователно трайността след смесване на компонентите и времето за втвърдяване за тази смола са значително по-дълги, отколкото за другите смоли в нашата гама. Можете да намерите данните в следната таблица:

Намерете допълнителни технически данни относно Eli-Chem DEEPCAST в таблицата, подготвена от нас в тази брошура.

## MASTERCAST 1-2-1

## TOTALCAST

<b>Съотношение на смесване на смола и втвърдител</b>	1:1 обемно 1:0,9 тегловно	1:1 обемно 1:1 тегловно
<b>Вискозитет</b>	4.400–4.700 mPa.s*	3.300–3.500 mPa.s*
<b>Компонент</b>	Смола и втвърдител	Смола и втвърдител
<b>Трайност след смесване на компонентите (време за работа)</b>	25–30 минути при	15–20 минути при
<b>Температура</b>	22°C	22°C
<b>Топлоустойчивост след втвърдяване</b>	до 45–50°C	до 45–50°C
<b>Дебелина (1 слой)</b>	до 5 мм (макс. 2 кг наведнъж)	до 20 мм (макс. 3 кг наведнъж)
<b>Време за втвърдяване</b>	6–8 часа при 22°C	3–4 часа при 22°C
<b>Пълно втвърдяване</b>	5–7 дни	5–7 дни
<b>Срок на годност</b>	неотворено 24, отворено 12 месеца	неотворено 24, отворено 12 месеца
<b>Устойчивост на замръзване на контейнерите (течни компоненти)</b>	да	да
<b>Устойчивост на замръзване на втвърдената смола</b>	да	да
<b>Без ЛОС</b>	да	да
<b>Съдържа UV защита: Абсорбер + HALS</b>	да; добра UV защита	да; много добра UV защита
<b>Безопасност на храните **</b>	да	да
<b>Устойчивост на надраскване</b>	умерена	умерена

\*mPas = милипаскал-секунда / вискозитет / колкото по-голямо е числото, толкова по-голям е вискозитетът

## ULTRACAST XT

## DEEPCAST

2:1 обемно 2:1 тегловно	2:1 обемно 2:1 тегловно
1.500–1.600 mPa.s.*	800–1.100 mPa.s.*
Смола и втвърдител	Смола и втвърдител
до 80 минути при	до 10 часа при
22°C	22°C
до 80–90°C	до 50–60°C
до 25 мм (макс. 3 кг наведнъж)	до 50 мм (макс. 12 кг наведнъж)
24 часа при 22°C	3–4 дни при 22°C
5–7 дни	21 дни
неотворено 24, отворено 12 месеца	неотворено 24, отворено 12 месеца
да	Да не се съхранява под 10°C, продуктът може да кристализира. Поставянето на бутилката в гореща вода обръща кристализацията.
да	да
да	да
да; много добра UV защита	да; много добра UV защита
да	да
висока	висока

\*\* След пълно втвърдяване смолата е безопасна при случаен контакт с храна. Не трябва да се използва като повърхност за приготвяне на храна или дъска за рязане.

# Придайте цвят на Вашето изкуство с **ПИГМЕНТИ** Eli-Chem

Като правило, изкуството и цветът са неразривно свързани. Същото важи и за работата със смола. Можете да оцветите смолата по всякакъв начин, който желаете – ние ще Ви предоставим широка гама от пигменти. Всеки от тях има свои собствени характеристики и на следващите страници ще намерите изброени и подробно описани нашите актуални пигменти.

## СМОЛАТА: ПРОЗРАЧНА ИЛИ **ПИГМЕНТИРАНА**?

Това зависи от ефекта, който желаете да постигнете. Използвайте прозрачна смола за лъскаво покритие или за създаване на триизмерен ефект. Оцветете я, ако искате да проявите творчество.

Ще намерите наши продукти, подходящи за всякакви случаи:

Пигментите на Eli-Chem допълват перфектно нашите системи от смоли.

Цветът е нещо твърде субективно и не всеки оттенък или тон е по вкуса на всеки. Ето защо имаме нещо за всеки в нашата гама: силни, наситени, ярки, полупрозрачни, пастелни или сияещи цветове. Дори пигменти с металически блясък и фотолуминесцентни (светещи в тъмното) пигменти. Можете да смесвате и съчетавате, за да създадете свой собствен любим ефект.

Всичко, което трябва да направите, е да решите кои от тях искате да нанесете върху Вашите проекти.



*Пигментите Eli-Chem:  
разнообразие от цветове за Вашето  
изкуство!*



## КРАТЪК ПРЕГЛЕД НА ПИГМЕНТИТЕ ELI-CHEM

Нашите пигменти могат да бъдат обобщени в три групи: предполимерни пигменти (пастообразни пигменти), прахообразни пигменти и акрилни пигменти (мастило). Всички те са много подходящи за творчество със смола (макар и не само). Пигментите се различават по своя състав и приложение, и притежават различни технически свойства. Следващите страници ще Ви предоставят допълнителна информация:



Няма да повтаряме това навсякъде в тази брошура, но силно Ви препоръчваме да носите нитрилови ръкавици, когато работите със смола. Също така Ви препоръчваме да носите дихателна маска. Това е от особена важност при работа с големи количества или мастила на базата на спрей и алкохол, например.

**Resi-TINT MAX**  
(пастообразен пигмент)

**Resi-TINT**  
(акрилен пигмент)

**Resi-METAL**  
(пастообразен пигмент)

**Resi-TINT+ METAL**  
(прахообразен пигмент)

**Cell-Base**  
(пастообразен пигмент)

**Eli-Glow**  
(прахообразен пигмент)

Всеки пигмент се предлага в различни цветове или нюанси, като традиционните и любими Ultra Marine Blue или Classic Red, както и в актуални нови цветове като Lime Green и Violet Vigour. От време на време увеличаваме цветовата гама, за да Ви вдъхновим за нови и екстравагантни творения. Тази брошура ще Ви даде общ преглед на актуалните нюанси.



# Предполимер **resi-TINT MAX**

Висококачествени предполимерни пигменти с плътна консистенция на паста. Съдържащите се предполимери гарантират, че тези цветни пасты се смесват и диспергират добре в смола. Това се дължи на факта, че смолата съдържа и полимери, поради което те са 100% съвместими. С тази гама от пигменти, добавена към Вашата смола, ще можете да създавате магически произведения на изкуството.

## ХИМИЧЕСКИ СТРУКТУРИ НА ПИГМЕНТИТЕ ВАЖНИ ФАКТИ ЗА **resi-TINT MAX**

- Предполимерните пастообразни пигменти са с голям вискозитет, а оттам – и с подобна на сироп консистенция.
- resi-TINT MAX осигурява наситен цветен ефект с бърза и равномерна дисперсия в смолата.
- resi-TINT MAX е силно концентриран пигмент, така че ще Ви е нужно много малко количество за оцветяване на Вашата смола: на 200 мл готова за употреба смола е необходимо да добавите само между 2 до 5 г resi-TINT MAX.
- Най-общо казано, степента на устойчивост на светлина е много висока. Повечето от нашите цветове resi-TINT MAX са с оценка 8 за устойчивост на светлина по BW скалата.

### Приложение на resi-TINT MAX

- resi-TINT MAX се смесва лесно с готовата за употреба смола. Просто добавете и разбъркайте добре.
- Този пастообразен пигмент е подходящ за всички системи смоли Eli-Chem.
- За по-въздействащ ефект на повърхността на смолата добавете няколко капчици resi-BLAST към сместа от смола и пигмент.



*Предлага се в два  
размера и много цветове.*

**resi-TINT MAX:**  
бурканчета от 50 г и 100 г

# Акрилни пигменти **resi-TINT**

С resi-TINT добавяте цвят към смолата. Повече или по-малко цвят – това зависи изцяло от Вас. От много интензивни до фини акварелни и пастелни ефекти – възможностите са неизчерпаеми.

Цветовете resi-TINT могат да бъдат смесвани помежду си за получаване на специален и персонализиран нюанс. Много е просто. И винаги индивидуално.



## ВАЖНИ ФАКТИ ЗА **resi-TINT**

- Акрилните пигменти resi-TINT са идеални за смесване в смола.
- Този оцветител е много икономичен, тъй като е силно концентриран: 1 мл resi-TINT е достатъчен за оцветяване на 1000 мл готова за употреба смола.
- resi-TINT е силно устойчив на избледняване. Това го прави идеален за художествен дизайн.
- Подходящ и за използване в бояджийски пистолет.

### Нанасяне на resi-TINT

- Просто смесете resi-TINT със смолата.
- Пипетата Ви позволява точно дозиране. По този начин интензивността на оцветяване на смолата зависи изцяло от Вас.
- Смесвайте resi-TINT с resi-TINT до получаване на желания нюанс.



**resi-TINT: стъклено шишенце от 29 мл с пипета**

# Металически прах resi-METAL

resi-METAL е гама от металически цветни пигменти без разтворител, специално разработени за използване с различни синтетични смоли (епоксидни, полиестерни и полиуретанови смоли). Предполимерната им основа е напълно съвместима със смолата. Това гарантира запазване на металическия ефект и текстура след втвърдяване на смолата.

resi-METAL: бурканче от 100 г



Bronze Beach



Copper Rush



Aluminium Oxide



Golden Lustre



Blue Steel

## ВАЖНИ ФАКТИ ЗА resi-METAL



### Приложение на resi-METAL

- resi-METAL се смесва лесно с готовата за употреба смола. Просто добавете и разбъркайте добре. Диспергира се равномерно и бързо в епоксидната смола.
- resi-METAL може също да се смесва в прозрачни полиестерни и полиуретанови смоли, лакове или уплътнители.
- Трансформира Вашата смола в блестяща металическа повърхност, дори с минимално добавено количество. При правилно използване resi-METAL не променя процеса на втвърдяване или свойствата на втвърдената смола.
- resi-METAL е подходяща за всички системи смола на Eli-Chem.
- Предполимерните пигменти са с голям вискозитет, а оттам – и с подобна на сироп консистенция.
- Те са силно концентрирани, така че ще Ви е нужно съвсем малко количество за оцветяване на Вашата смола: за 100 мл готова за употреба смола са необходими само между 2 до 5 г resi-METAL.
- Пастообразните пигменти Resi-METAL не избледняват толкова лесно, колкото обикновените металически люспи или прахове.
- Освен металическия блясък resi-METAL създава и страхотни повърхностни ефекти.
- Пигментите остават стабилни и инертни по време на съхранение. Те са нечувствителни към екстремни температури и имат почти неограничен срок на годност.



# Металически прах **resi-TINT+ METAL**

## Прахообразни пигменти Resi-TINT+METAL

resi-TINT+ образува металическо покритие на повърхността на Вашето произведение на изкуството. Финият размер на частиците предлага възможности за различни приложения, например смесване със смола, поръсване върху мокра смола и др.



### ВАЖНИ ФАКТИ ЗА **resi-TINT**

- Металическите прахообразни пигменти са фини прахове с много малък размер на частиците.
- Resi-TINT+ е един от прахообразните пигменти, подходящи за работа със смола.

*Гридайте на Вашите произведения на изкуството бляскав завършек с металическите прахообразни пигменти: те ще искрят и блестят благодарение на resi-TINT+METAL.*

#### Нанасяне на resi-TINT+

- Добавете малко количество resi-TINT+ към Вашата прозрачна смола. Дисперсията е бърза и равномерна.
- Поръсете или леко издухайте малко количество resi-TINT+ на повърхността на излятата смола, докато тя все още е в течната си фаза. Разнесете с топлината от пистолет с горещ въздух или горелка и наблюдавайте появата на ефектите на разлистване.
- Комбинирайте resi-TINT+ с акрилни мастила resi-TINT или пигменти resi-METAL.

**resi-TINT+:**  
бурканче от 15 или 50 г

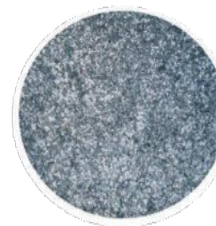
Richgold



Copper



Rosegold



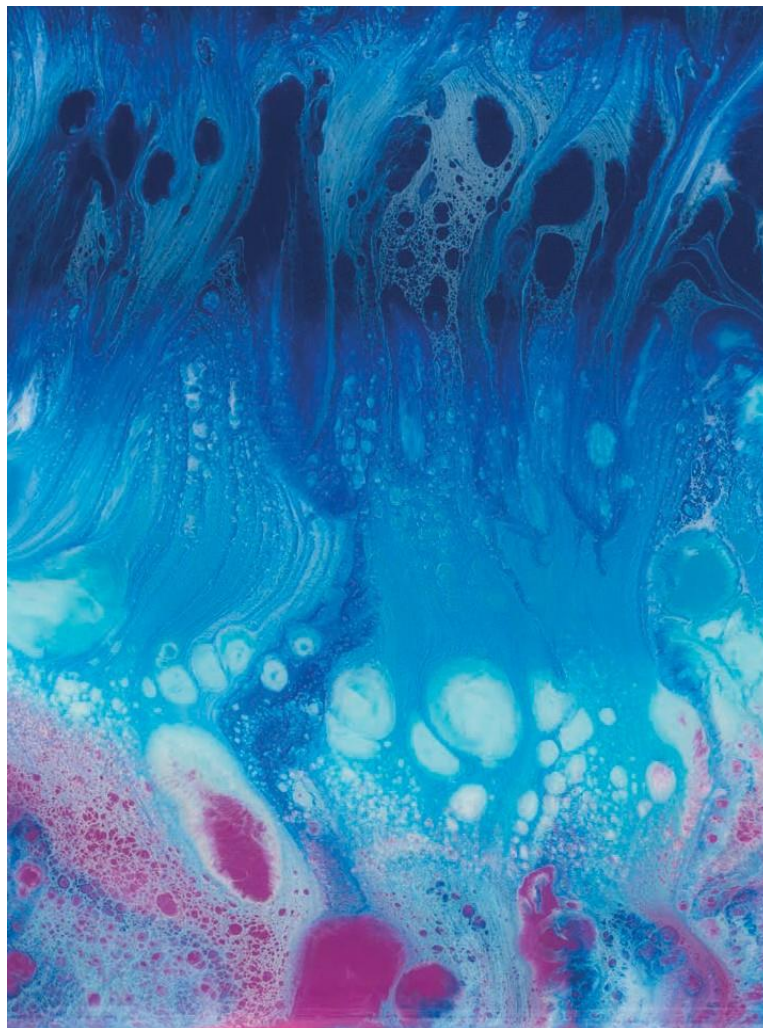
Aluminium

# CELL-BASE за постигане на моментален ефект „клетки“

Cell-Base е нашата най-нова разработка, изключителна и иновативна концепция за изкуството със смола. Cell-Base е пигмент за постигане на ефекта „клетки“: предварително пигментирана среда, създаваща невероятни ефекти при правилна употреба. Cell-Base разкрива напълно нови възможности пред изкуството със смола.



Cell-Base:  
бурканче от 75 г



Lapis  
Blue



Cornflower  
Blue



Teal



Juniper



Purple  
Envy



Coral  
Pink



Poppy  
Red



Shadow  
Grey



Polar  
White



Pitch-  
Black

## ВАЖНИ ФАКТИ ЗА CELL BASE

- Cell-Base е специално разработен пигмент за употреба с Eli-Chem Resins MASTERCASE 1-2-1. По отношение на вискозитета, плътността и времето за втвърдяване тази смола е идеална за проекти с пигмент Cell-Base. Резултатите може да варират при използване на различни смоли.
- Пастообразните пигменти (Resi-Tint MAX и др.) са най-подходящи за оцветители на най-горния (плъзгащ) слой. За повече информация относно слоевете вижте раздел „Приложение“; напр. акрилните бои, мастилата и прахообразните пигменти не са подходящи за тази цел. С металическите пигменти също се получават различни резултати, когато се използват с пигмент Cell-Base.
- Пигментите Cell-Base могат да бъдат използвани и при техниката „мръсно отливане“.

*Cell-Base създава най-вълнуващите ефекти. Необходими са Ви само смола, Cell-Base и поне един допълнителен оцветител. Смесете. Изсипете. Невероятно!*

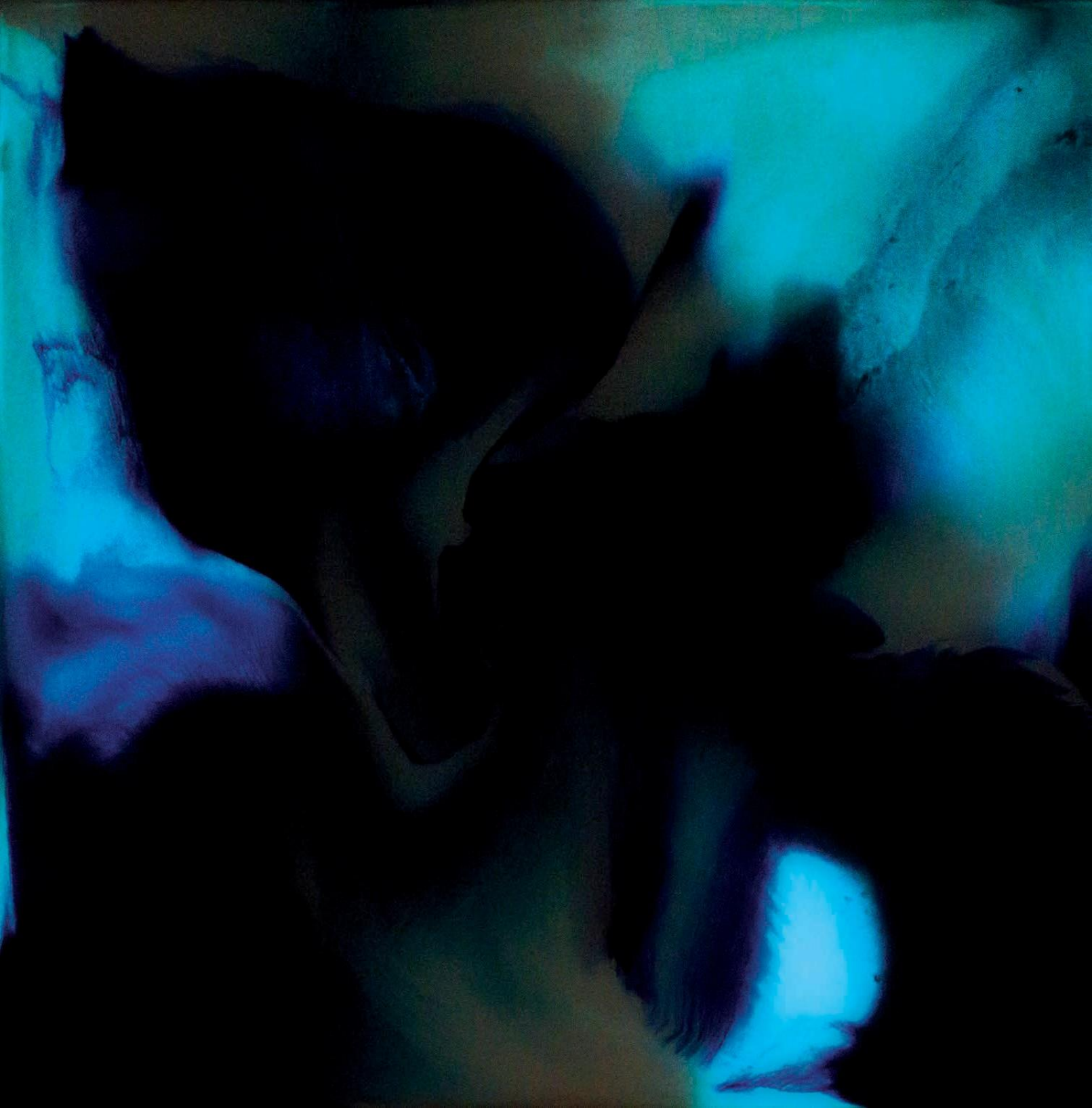
### Нанасяне на Cell-Base

1. Смесете опаковката прозрачна смола.
2. Излейте част от сместа в съд за смесване и добавете до 10% Cell Base. Разбъркайте добре.
3. Излейте останалата смес в един или повече съдове за смесване, предварително напълнени с един или повече пигменти. Уверете се, че горният цвят контрастира с цвета на Cell-Base.
4. Излейте готовата за употреба смола Cell-Base върху Вашия субстрат. Това ще бъде основният цветен слой. Пигментът Cell-Base ще бъде долният цвят, върху който ще (при)плъзнете горния(-ите) цвят(-ове).
5. Веднага излейте обикновената смес от смола и пигмент върху основния слой. Това е Вашият горен цвят, който трябва да нанесете на по-тънък слой от основния слой.
6. След това, без да се бавите, разпределете / приплъзнете горните цветове през основния цвят с помощта на разстилащ инструмент или инструмент с широки ръбове. Ще видите как моментално се образуват клетки. Можете да направите линии в смолата с малка пръчица и да наблюдавате образуващите се клетки.
7. Изчакайте от 30 до 60 секунди и ще видите как клетките растат и се умножават.

8. И накрая можете да промените клетките по Ваш вкус. Използвайте топлина за получаване на още повече клетки. Внимавайте да не приложите твърде много топлина, тъй като това ще намали вискозитета на смолата (ще я направи по-течна) и клетките ще се размият.







# Фотолуминесцентен пигмент **ELI-GLOW**

Полюбувайте се на изкуството със смола в тъмното с фотолуминесцентните пигменти Eli-Glow. Пигментите абсорбират енергия от светлината (слънчева и изкуствена), съхраняват я и я освобождават отново в тъмното, като околно сияние.



*Произведение на изкуството през деня*

## ВАЖНИ ФАКТИ ЗА ПИГМЕНТИТЕ **ELI-GLOW**

- Флуоресцентният прахообразен пигмент Eli-Glow е специално разработен за използване със смола.
- Това е много фин прах, което означава, че е с ниска зърненост.



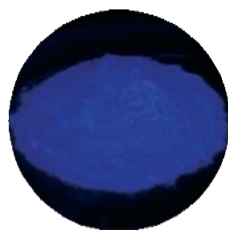
**Луминесцентен пигмент Eli-Glow: пакет от 100 г**

### Приложение на луминесцентен пигмент Eli-Glow

- Просто смесете прахообразния пигмент Eli-Glow с готовата за употреба смола. Поради финия размер на частиците си пигментът се диспергира без проблеми.
- Използвайте до 10 г пигмент (т.е. 10 %) на 100 мл готова за употреба смола.
- Използвайте луминесцентни пигменти в прозрачна или в оцветена в светъл цвят смола. Видимостта на бляска намалява в смола, оцветена с тъмни пигменти.

*Увеличена снимка: Същите произведения на изкуството през нощта.*

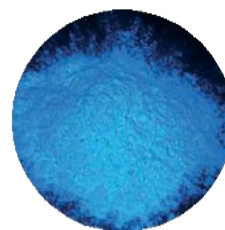
*Това е ефектът от луминесцентните пигменти. Вие решавате коя част от произведението Ви да свети.*



Violet



Aquamarine



Cobalt Blue



Green



# resi-BLAST

## – средата за създаване на клетки в смола

Създайте уникални ефекти на повърхността като клетки, нишки и цветни джобове. С resi-BLAST разполагате с всичко необходимо. Химическото отблъскване между resi-BLAST и смолата е тайната зад тези невероятни визуални ефекти. Можете да нанесете resi-BLAST по два различни начина: с директно добавяне в пигментираната смола в съда за смесване или с пускане в смолата след изливането ѝ.

### ВАЖНИ ФАКТИ ЗА resi-BLAST

- resi-BLAST е идеалната среда за всички почитатели на специалните ефекти в изкуството със смола.
- resi-BLAST води до моментално образуване на клетки.
- При прекомерно приложение resi-BLAST може да остави маслен остатък върху повърхността на смолата. Това е нормално. Просто изчакайте, докато смолата се втвърди напълно, а след това избършете остатъците с чиста, суха кърпа. Може да използвате остатъка за полиране на повърхността до получаване на изключителен блясък.
- Ефектите, които създавате с resi-BLAST, са не само видими, но и осезаеми. Ако предпочитате смола с огледално гладка повърхност, просто отлейте горен уплътняващ слой от прозрачна смола като завършек. Преди това отстранете маслените остатъци от resi-BLAST след втвърдяване на производението Ви.

*resi-BLAST е идеална и за проекти с “мръсно отливане”. Вие избирате цветовете, а смолата и resi-BLAST вършат останалото. Ще бъдете изумени от резултатите!*

## НАНАСЯНЕ НА **resi-BLAST**

**А)**

1. Пуснете **resi-BLAST** направо в готовата за употреба и оцветена смола. Ще забележите веднага, че в съда за смесване се случва нещо интересно.

2. Излейте сместа върху субстрата.

3. Обработете получените ефекти, ако желаете, използвайки топлина за получаване на ефектни клетки, нишки и цветни преливания.



**resi-BLAST: шишенце от 25 мл**

**Б)**

1. Нанесете капчици **resi-BLAST** направо върху излятата пигментирана смола.

2. За постигане на въздействащи ефекти е важно да нанасяте **resi-BLAST** в зони с поне два цвята. Ако използвате само върху един цвят, полученият ефект ще е монохроматичен.

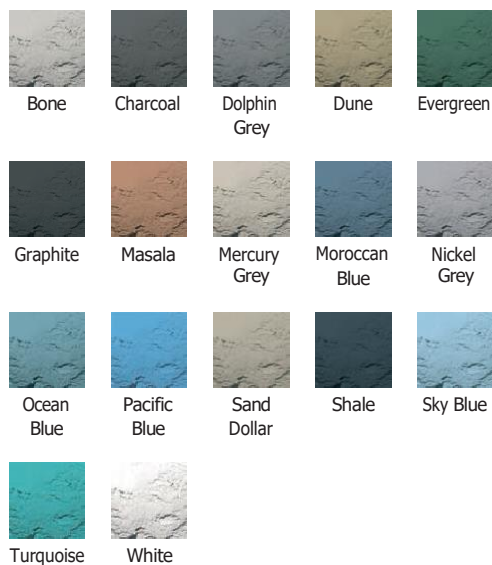
3. Времето също има значение. Пуснете **resi-BLAST** във влажната смола около пет минути след отливането ѝ, когато смолата е с точната консистенция. Използването в неподходящ момент ще доведе до маслен остатък върху повърхността на смолата без постигане на ефекта „клетки“.



# resi-CRETE

Придайте нов вид на Вашите произведения на изкуството с resi-CRETE. Създайте различни видове текстура с ефект „бетон“ бързо, безопасно и лесно.

След втвърдяване материалът образува фино матово покритие. За запечатване с гланц покрийте със смола MASTERCAST 1-2-1. Създайте контраст между мат и гланц или груба и гладка текстура на Вашия предмет.



## ВАЖНИ ФАКТИ ЗА resi-CRETE

- resi-CRETE е предварително пигментиран циментов полимер, който може да бъде смесен с акрилна емулсия или смола.
- resi-CRETE е лек структурен материал.
- Използвайте resi-CRETE за създаване на повърхности с вид и текстура на бетон или релефни структури с пукнатини и фасети. Крайният ефект зависи от това как използвате resi-CRETE и с какъв друг продукт го смесвате.
- resi-CRETE изсъхва много бързо след смесване с акрилната емулсия (20 минути), което Ви дава възможност да нанесете няколко цветни слоя един върху друг за кратко време.
- Можете да работите върху повечето съществуващи повърхности с този структурен материал, например върху платно, дърво, MDF, стъкло, стомана, метали, камък или керамика.
- Цветовата гама resi-CRETE е променлива. В момента предлагаме 17 цвята. Не са ли достатъчни за Вас? Няма проблем. Просто оцветете до постигане на желания от Вас нюанс, използвайки нашата гама от течни пигменти (напр. resi-TINT).



**resi-CRETE:**  
опаковка от 1 кг

## НАНАСЯНЕ НА **resi-CRETE**

Съществуват различни начини за работа с resi-CRETE. В зависимост от желанието от Вас вид изберете точното количество от многообразието от подходящи продукти.

### **А)** **resi-CRETE и акрилна емулсия – за наподобяваща бетон повърхност**

1. Първо изсипете прах resi-CRETE в съда за смесване.
2. Добавете малко количество акрилна емулсия и бъркайте непрекъснато в продължение на 2-3 минути.
3. Добавете акрилна емулсия до получаване на гладка кремообразна паста. Уверете се, че сте постигнали хомогенна консистенция без бучки.
4. Тествайте консистенцията; ако не сте сигурни, перфектният вискозитет за това приложение е, когато пастата се задържа във вертикално положение, без да пада.
5. Колкото по-малко акрилна емулсия добавяте, толкова по-твърда ще бъде текстурната паста. Може да се използва за създаване на 3D структури.



### **Б)** **resi-CRETE и акрилна емулсия – за релефна повърхност**

1. Първо изсипете прах resi-CRETE в съда за смесване.
2. Добавете акрилна емулсия и смесете. Разбъркайте с шпатула или миксер.
3. Добавете само толкова акрилна емулсия, колкото е необходимо за постигане на твърда до много твърда консистенция на готовата смес. Това ще доведе до получаване на текстурна паста и ще Ви позволи да оформяте повдигнати структури.
4. Нанесете сместа малко по-гъста върху повърхността и я нагрейте с пистолет с горещ въздух или сешоар, за да постигнете разширяване и напукване на повърхността.

### **В)** **resi-CRETE и смола – направете своя собствена паста на основата на смола**

1. Смесете опаковка смола. Подходящи за работа с resi-CRETE са MASTERCAS 1-2-1, TOTALCAST и ULTRACAST XT.
2. След това добавете resi-CRETE и смесете добре. Съотношение на смесване на resi-CRETE със смола: добавете до 40% resi-CRETE, т.е. до 40 г resi-CRETE на 100 мл готова за употреба смола. Този тип приложение Ви позволява да работите със смолата по различен начин: да създавате вертикални дизайни или да се възползвате от факта, че сместа не е прекалено течна върху равна повърхност. Чрез смесване на resi-CRETE със смола увеличавате вискозитета, което прави пастата по-плътна и по-контролируема. Готовата смола resi-CRETE е леко по-матова от чистата смола след втвърдяване.

**Времето за работа (трайността след смесване на компонентите) с resi-CRETE е приблизително 30 минути. След това пастата започва да се втвърдява и изсъхва. Напълно втвърдена е след 2-3 часа (при 23°C). Това се отнася за случаите, когато се смесва с акрилна емулсия. Когато се смесва със смола, времето за втвърдяване на смолата определя крайното време за изсъхване.**

# Имате въпроси? Ние имаме отговорите.

Работата със смола може да бъде сложна и не само начинаещите могат да имат въпроси.

Подбрахме някои от най-популярните въпроси, които ни задават почти непрекъснато.

*Повече информация относно продуктите и техните характеристики ще намерите в тази брошура.*

*Имате ли и други въпроси? Моля, попитайте Вашия доставчик, той с удоволствие ще Ви помогне.*

## **Каква е разликата между смола и лак?**

Типът смола, който използваме за отливане, е по-вискозен от лака. Един излят слой смола е с дебелина 40-50 слоя лак. Методът на нанасяне също е различен.

Лакът обикновено се пръска или нанася с четка или валеж. Смолата обикновено се отлива и разстила, но може да се нанася и с валеж или четка за боя.

## **Водоустойчива ли е смолата?**

Да. След пълното ѝ втвърдяване повърхността е инертна, стабилна и напълно водоустойчива.

## **Каква е най-добрата околна температура за работа със смола?**

Листовката, доставяна с продукта, ще Ви даде точната информация. С повечето продукти се работи най-добре при температури от 18-24°C. В този температурен диапазон смолата е с идеалния си вискозитет и не е твърде гъста или твърде течна.

При излагане на по-ниски температури (15°C или по-ниски) смолата става по-гъста и по-трудна за работа, а също така задържа много микромехурчета.

Това може да се коригира с топла водна баня: поставете затворената бутилка във вана с топла вода за 10 минути. Уверете се, че сте затворили плътно капачката – само една капка вода може да замърси и развали смолата Ви.

Също така е важно да знаете, че този метод ще намали вискозитета и ще съкрати времето за работа.

## **Смолата ми почти „завира“, докато я смесвам? Къде греша?**

Това е екзотермичен процес, настъпващ когато смесената смола се остави в малко по обем пространство и бързо се нагорещи. Смесете по-големи количества в отделни контейнери и не ги оставяйте твърде дълго, преди да нанесете и разнесете по повърхността: например вместо да смесвате два литра наведнъж в един контейнер, смесете еднолитрови количества в отделни контейнери и нанесете сравнително бързо на тънки слоеве.



### **Как да почистя моето произведение на изкуството, след като приключа?**

Подходящи за целта са почистващите продукти за пластмасови повърхности и кърпичките за очила или снимки.

Моля, не използвайте почистващ препарат за стъкло или алкохол – повърхността на смолата ще загуби блясъка си и ще стане матова с течение на времето. Стандартната кухненска хартия не е подходяща, тъй като нанася много фини микродраскотини по повърхността.

### **Страните на моята основа не задържат покритието от смола. Отливам го, но се свлича. Какво не е наред?**

Причината е масло, мазнина от кожата на ръцете Ви или друг замърсител. Уверете се, че основата Ви е напълно обезмаслена с етилов алкохол или спирт за разтриване (известен също като хирургически спирт или денатуриран алкохол), разреден с вода.

### **Мога ли да отлея няколко слоя смола един върху друг?**

Отливайте толкова слоеве смола един върху друг, колкото желаете или е необходимо. Имайте предвид само две неща:

- За да определите дълбочината на всеки слой, моля, следвайте информационния лист за продукта от производителя.
- Ако използвате една и съща смола няколко пъти, моля, изчакайте, докато смолата е суха при допир. Ако използвате различен тип или марка смола, моля, изчакайте до пълното втвърдяване на всеки слой, преди да добавите следващия.

#### **IMPRINT**

##### **Производител**

Eli-Chem Resins UK Limited  
Unit 212 Dunsfold Park  
Stovolds Hill  
Cranleigh  
Surrey  
GU6 8GA  
United Kingdom

##### Телефон

+44 (0) 1483 266636

+44 (0) 1483 266637

##### Ел. поща

sales@elichem.co.uk

##### **Дистрибутор за Германия и Австрия**

RESIN KUNST  
Stefanie Etter  
Fockenberg 1  
D-73635 Rudersberg  
Телефон  
(+49)160-7532103

##### Ел. поща

shop@resin-kunst.de

##### **Източници на доставка**

Вижте гърба на брошурата

Забележка: Не всички продукти се предлагат във всеки магазин.

##### Снимки

Aram Friedrich  
Nils Hoffmann

##### Отпечатано от

FLYERALARM GmbH, Germany

