



Продукти за професионална обработка на камък, вар и мазилка



 **Обезсоляване**

 **Премахване на биологичния растеж**



 **CaLoSiL®**

 **SioXaL®**



 **CaLoXiL®**

 **CaSoPaL®**



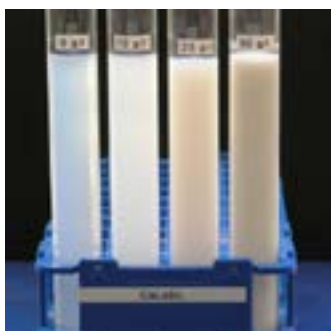
CaLoSiL® – Структурно консервиране и консолидиране (укрепване) на камък

Нановар | Алкохоли | Консервиране на камък

CaLoSiL® е готов за употреба консолдатор за камъни, който съдържа наночастици от калциев хидроксид, стабилно диспергирани в различни алкохоли. Размерите на частиците варират от 50 до 250 nm, което гарантира добро проникване, дори в материали с ниска порьозност. След изпаряване на алкохолите се образуват твърди слоеве от калциев хидроксид. Те се превръщат в калциев карбонат чрез реакция с атмосферния въглероден диоксид.

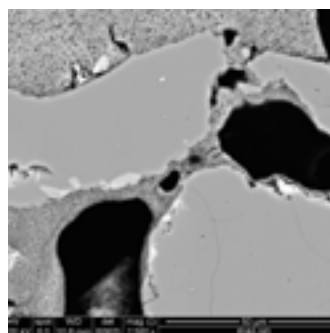
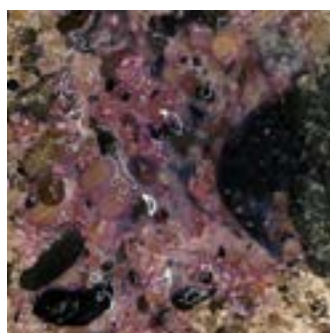
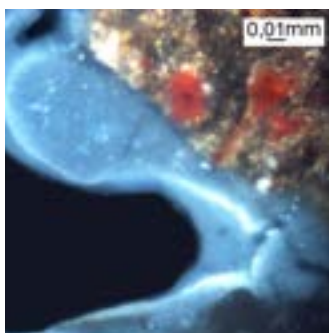
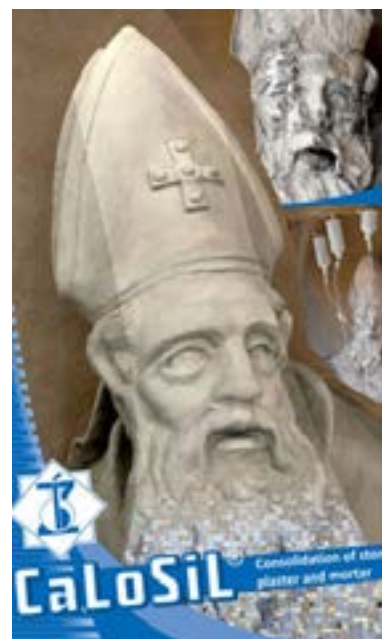
Като диспергиращ агент се използват различни алкохоли (етанол, n-пропанол, изопропанол). Съдържанието на калциев хидроксид в нашите продукти варира от 5 g/L до 50 g/L. Консолидиращият ефект на CaLoSiL® се основава на превръщането на калциев хидроксид в калциев карбонат (варовик) с атмосферен въглероден диоксид. Това е подобен процес на втвърдяването на варов разтвор, който се използва за консолидиране на камъни.

С CaLoSiL® можете да третирате зони, в които конвенционалните материали на основата на вар не могат да влязат. Приложението на CaLoSiL® може също да се комбинира с естери на силициева киселина. За това в първата стъпка увредените участъци се обработват предварително с CaLoSiL®. След изпаряване на алкохола могат да се прилагат естери на силициева киселина. Образованите фини частици калциев хидроксид действат като лепило, подпомагайки свързването на генерираните гелове силициева киселина със субстрата. В допълнение, частиците нановар катализират хидролизата на естерите на силициева киселина.



| Продукт | Концентрация | Цвят | Приложение |
|---------------------|--|---------|--|
| CaLoSiL® E | 5, 25, 50 g/L калциев хидроксид в етанол | бял | Структурно консолидиране на камък, хоросан, мазилка, стенописи |
| CaLoSiL® IP | 5, 25 g/L калциев хидроксид в изопропанол | бял | |
| CaLoSiL® NP | 5, 25 g/L калциев хидроксид в n-пропанол | бял | |
| CaLoSiL® grey | 5, 25 g/L калциев хидроксид в етанол | св. сив | |
| CaLoSiL® paste like | 100 g/L калциев хидроксид в етанол | бял | Запълване на пукнатини, модифициране на варов хоросан |
| CaLoSiL® micro | >120 g/L калциев хидроксид в етанол размер на частиците 1-3 μm | бял | |

Допълнителни съвети и съвети за приложението можете да намерите в нашето ръководство за CaLoSiL®.





CaLoXil® – Продукти за повърхностна обработка и пълнене на пукнатини и кухини

Отворени за дифузия | Бял варов хидрат | Запълване на пукнатини

Всички CaLoXil® продукти се основават на добре дефинирани смеси от конвенционален бял варов хидрат, различни мраморни брашна и CaLoSil®-нановар. Произвеждат се по специален процес на диспергиране, който дава отлични технологични свойства.

Точно определено зърнометрично разпределение на частиците на всички компоненти води до отлични механични свойства на образуваната маса. Всички продукти не съдържат никакви допълнителни органични свързващи вещества. Характерни са високата паропропускливост и капилярни свойства, както и отличната всмукваща способност към вода. Продуктите CaLoXil® показват добра адхезия към всички минерални повърхности. Характерни са ниската степен на свиване и висока устойчивост на цикли на замръзване-размразяване.

Освен това, получавате готова за употреба, устойчива на абразия варова боя, за покритие с дифузионни свойства. Поради високата им рН стойност, всички материали са антибактериални и предотвратяват растежа на мухъл и водорасли. Всички наши продукти могат да бъдат тонирани с устойчиви на вар пигменти.

Запечатани пукнатини в зидария с варов ремонтен разтвор



Шпакловане



| | |
|---|---|
| CaLoXil репарационен хоросан | Отворен за дифузия, не се свива, за запълване на големи пукнатини и празнини |
| CaLoXil инжекционен разтвор екстра фин | С ниско водно съдържание, силно течлив инжекционен разтвор, с изключително фини частици |
| CaLoXil инжекционен разтвор класик | Класически хоросан за запълване на фини пукнатини, празнини, трапчинки и понижения от отлюспвания |
| CaLoXil пълнител фин & екстра фин | Традиционен варов пълнител за повърхностна обработка, запълване на пукнатини и изглаждане на неравности |
| CaLoXil суспензия фина | Варови суспензии с фино мраморно брашно за запълване пукнатини от Съсъхване и финаширане на повърхности |
| CaLoXil суспензия груба | Премостваща пукнатини суспензия с грубозърнести добавки |
| CaLoXil варова глазура | Готова за употреба, леко глазираща варова боя |

Реставрация и укрепване на каменен паметник с ремонтен разтвор CaLoXil възстановяване на боядисването на стени и третиране на пукнатини с инжекционен разтвор





CaSoPal®

Нано вар | Премахване на мухъл | Варова боя | Без хлориди

Появата на мухъл е нарастващ проблем, който засяга здравето на милиони хора. Много често само част от заразените зони са изразени видимо. Системата против мухъл CaSoPal® предлага екологичен и безопасен контрол - без използване на хлор или други силно токсични биоциди.

- CaSoPal® plus е първата тип продукт, който съчетава дезинфекциращия ефект на алкохола с дълготрайния ефект на ворта.
- С CaSoPal® plus безопасно и бързо може да премахнете мухъла в сгради и жилищни помещения.
- Алкохолът е най-сигурният начин за унищожаване на мухъла. Ворта, благодарение на високата рН стойност, прикачена към алкохола, създава дълготрайна среда без плесен.

| | |
|-------------------------------------|---|
| CaSoPal® plus | Нано ворта, суспендиран в етанол, безопасно отстранява мухъл с дългосрочен ефект, в дълбочина, без използване на вредни за здравето вещества, без вредни странични продукти. |
| CaSoPal® clean | Дезинфектант за третиране на плесен по тапети или други материали, които обикновено трябва да бъдат отстранени по време на ремонт на стаи и сгради. |
| CaSoPal® lime paint classic | Готова за употреба варова боя, „отворена“ за дифузия, силно алкална, устойчива на абразия, която може да бъде тонирана с алкалоустойчиви пигменти - нанасяне с четка, валеж и пръскане. |
| CaSoPal® lime paint brillant | Готова за употреба, силно алкална, „отворена“ за дифузия варова боя, устойчива на абразия, брилянтно бяла благодарение на добавянето на титанов диоксид, висок покривност, може да бъде тонирана с алкалоустойчиви пигменти |
| CaSoPal® roll on render | Готова за употреба, силно алкална, „отворена“ за дифузия оформяща се с валеж мазилка на варова основа, с различни размери на зърната, за декоративен дизайн на стени |





SioXaL® - Консолидиране (укрепване) на пясъчливи и разхлабени повърхности

Частичи силициев диоксид | Анионен силициев зол |
Консолидиране (укрепване) на камък

Нашите продукти SioXaL са колоидна дисперсия на фини частичи силициев диоксид във вода. Тези анионни золове силициев диоксид се използват за консолидиране на камък, хоросан и мазилка чрез преобразуване зола в гел. Всички продукти са леко алкални, опалови, хомогенни разтвори.

Подобно на CaLoSil®, SioXaL може да се използва за укрепване на пясъчливи повърхности. Въпреки това, със SioXaL се получават по-меки повърхности. Може да се използва и за създаване на каменни заместващи маси.

Предлагаме три продукта с различни размери на частичите и съдържание на сухо вещество. Всички продукти се смесват с вода.

| | |
|-------------------|--|
| SioXaL A8 | Размер на частичите 8 nm, сухо съдържание на SiO ₂ по тегло |
| SioXaL A10 | Размер на частичите 10 nm, сухо съдържание на SiO ₂ 30 % по тегло |
| SioXaL A35 | Размер на частичите 35 nm, сухо съдържание на SiO ₂ 30 % по тегло |



Компрес за обезсоляване

Капилярно активен | Близко до повърхността | Не съдържа цимент и вар

Солите попадат в зидарията или чрез самия материал, или чрез химични или биохимични реакции на материала с околната среда. Тези соли обаче не е задължително да увреждат камъка. С климатичните промени солеността става видима. Това може да доведе до ефлоресценция, влажни петна или, в най-лошия случай, до увреждане на камъка. Ако солите са се натрупали близо до повърхността, обезсоляването е разумно действие и трябва да се извърши преди възстановяването. В някои случаи, на чувствителна област трябва да се направи консолидация преди обезсоляването, за да се сведе до минимум загубата на материал. **Проникването на солта на дълбочината трябва да бъде анализиран с оглед предвиждане на степента на успех на приложението.**

Обезсоляването може да бъде постигнато посредством интензивно водонасищане, жертвена мазилка или чрез обезсоляващи компреси. Предлагаме капилярно-активен обезсоляващ компрес за намаляване на солите близо до повърхността. Влажният компрес се нанася върху засегнатата област и се отстранява след пълното му изсъхване.



При заявки за поръчка ще бъдете консултирани от местния дистрибутор - Лийф Група ЕООД, който с удоволствие ще отговори на всякакви въпроси относно продуктите на IBZ-Salzchemie GmbH & Co. KG.

Лийф Група ЕООД
гр. София, ул. Източна тангента 84
тел.: 02 9623516 или 0888 930 293

Реализирани проекти

Мерлион, Сингапур

Мерлионът е национален символ и покровител на града-държава Сингапур. Статуята е изобразена като митично същество с глава на лъв и тяло на риба. В началото на 2019 г. статуята беше реставрирана с наши продукти.

Третиране:

- 🔧 Почистване с пароструйка
- 🔧 Предварителна обработка с **CaLoSil® E25**
- 🔧 Запълване на пукнатини и повърхностна обработка с **CaLoSil® micro**, **CaLoXil** инжекционен разтвор, пълнител и ремонтен разтвор
- 🔧 Обработване с биоциди
- 🔧 Допълнителна консолидация с **CaLoSil® E25**, последвано от естери на силициева киселина

Изпълнител: Resto-Werkz PTE. ООД, Сингапур



Статуя на св. Августин, Полша

Статуята може да бъде посетена в Визитационистката църква във Варшава. Църквата е една от най-важните свещени сгради от 18 век. Огромните щети по статуята са причинени основно от атмосферни влияния и преди това, неправилно извършена консервация. Реставрацията е извършена през 2009 г. в контекста на проекта Stonecore в тясно сътрудничество с IBZ-Salzchemie. Заедно с кралската емблема на Йоан II, статуята послужи като пробен проект за нашите продукти. Поради изключителните резултати от този проект последва обработката на цялата фасада с нашите продукти **CaLoSil®**.

Третиране:

- ▣ Механично почистване на бояджийското покритие и шпакловащите пасти от работните повърхности на мазилка
- ▣ Механично отстраняване на технологично дефектните циментови и епоксидни пълнежи
- ▣ Отстраняване на корозиралите анкери и рамки, едновременно, предварително укрепване и залепване на деградиралата оригинална тъкан
- ▣ Отстраняване на ронещите се части от мазилката
- ▣ Конструктивно укрепване и консолидиране на отслабените части на мазилката чрез инжектиране на **CaLoSil® E25**
- ▣ Стабилизиране и Лепене на подвижните части на мазилката
- ▣ Запълване на кухини и реконструкция на липсващите форми
- ▣ Финална обработка на повърхностите

Изпълнител: Restauro, Полша



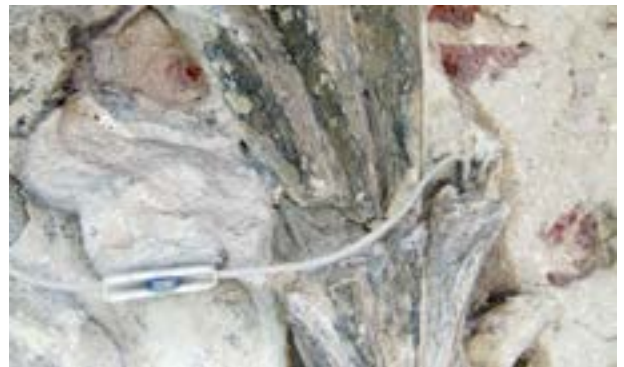
Статуя на св. Августин, Полша

Кралският герб се намира в Визитационистката църква във Варшава като статуята на Свети Августин. Реставрацията е извършена през 2009 г. като част от проекта Stone-care. Заедно с кралската емблема на Йоан II, статуята послужи като пробен проект за нашите продукти. Поради изключителните резултати от този проект последва обработката на цялата фасада с нашите продукти **CaLoSil®**.

Третиране:

- ▣ Механично почистване на бояджийското покритие и шпакловащите пасты от работните повърхности на мазилка
- ▣ Механично отстраняване на технологично дефектните циментови и епоксидни пълнежи
- ▣ Отстраняване на корозиралите анкери и рамки, едновременно, предварително укрепване и залепване на деградиралата оригинална тъкан
- ▣ Отстраняване на ронещите се части от мазилката
- ▣ Конструктивно укрепване и консолидиране на отслабените части на мазилката чрез инжектиране на **CaLoSil® E25**
- ▣ Стабилизиране и Лепене на подвижните части на мазилката
- ▣ Запълване на кухини и реконструкция на липсващите форми
- ▣ Финална обработка на повърхностите

Изпълнител: Restauro, Полша



Таван със стенопис върху мазилка от глина, Фрайберг, Германия

Картината на тавана с декоративна орнаментална секо живопис се намира в къща на търговец във Фрайберг. Изложена е като част от проект за обновяване и времето на създаване се оценява на 16-ти век. Субстратът е тънка варова мазилка от варова каша върху глинена сламка. Пигментите на боята, както и цели резени варова мазилка се отделят много лесно. Повишената влажност по време на ремонта също доведе до образуване на мухъл.

Третиране:

- 🔧 Консолидиране на картината с **CaLoSil® E5**
- 🔧 Ограничаване растежа на мухъл и изсушаване на стената с **CaLoSil® E5**
- 🔧 Стабилизиране и залепване на ронещи се части гипс
- 🔧 Запълване на липсващи части с варова каша

Изпълнител: Restorer S. Trömmner, Weilburg, Германия



При заявки за поръчка ще бъдете консултирани от местния дистрибутор - Лийф Група ЕООД, който с удоволствие ще отговори на всякакви въпроси относно продуктите на IBZ-Salzchemie GmbH & Co. KG.

Лийф Група ЕООД
гр. София, ул. Източна тангента 84
тел.: 02 9623516 или 0888 930 293