

PROTEX 110



Армиран с фибри несвиваем тиксотропен разтвор за възстановяване на бетонни повърхности

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТ НА ПРИЛОЖЕНИЕ

Hydroblocker Protex 110 е еднокомпонентен готов сух разтвор, приготвен от висококачествен цимент, подбрани пясъци и специални химически добавки, които осигуряват добра обработваемост, кохезия и набъбване на прясна замазка, следователно компенсирано свиване и значително намален риск от напукване, висока якост на натиск и дълготрайност на втвърдения разтвор. Той е подсилен с влакна, които намаляват риска от напукване поради изсъхване на разтвора. Свежият разтвор е тиксотропен и поради това е особено подходящ за структурни ремонти на наклонени, вертикални и надземни повърхности.



В съответствие с принципите на стандарт EN 1504 -9: Продукти и системи за защита и ремонт на бетонни конструкции - Общите принципи за използване на продукти и системи са подходящи за:

- възстановяване на бетона чрез ръчно нанасяне или разпръскване на разтвор в съответствие с методи 3.1 и 3.3,
- конструктивно укрепване или увеличаване на носещата способност на бетонната конструкция чрез увеличаване на напречното сечение (добавяне на разтвор) в съответствие с метод 4.4,
- запазване или възстановяване на пасивността на армировката чрез увеличаване на покритието или подмяна на замърсен или газирен бетон съгласно методи 7.1 и 7.2.

Hydroblocker Protex 110 се използва за ремонт на повреден бетон и разтвор, когато е особено важно да се избегне свиване на разтвора, когато се изисква висока ранна и крайна якост (по-бърз напредък на работата), както и висока дълготрайност:

- греди, колони и преградни стени на мостове и виадукти,
- пречиствателни станции за вода,
- енергийни съоръжения: водноелектрически централи, топлоелектрически централи, атомни електроцентрали,
- промишлени съоръжения,
- сглобяеми бетонни елементи,
- запълване на твърди фуги между бетонни елементи,
- запълване на твърди фуги на каменни стени.

Препоръчителната дебелина на нанасяне в един слой е 3-15 мм, но тя варира в зависимост от мястото и грапавостта на ремонтираната повърхност. Когато нанасяте по-дебел слой на няколко

слоя, нанесете следващия слой едва след като предишният слой е прилепнал добре и е стабилен, но все още не е напълно стегнал.

ПРЕДИМСТВА НА УПОТРЕБАТА

Пресен разтвор

- лесна подготовка: добавете само необходимото количество вода на строителната площадка,
- лесно нанасяне: ръчно или машинно (техника със сухо или мокро пръскане),
- не отделя вода
- лесно загладяване,
- намален риск от напукване поради свиване

Втвърден разтвор

- отлична съвместимост с основата,
- висока алкална армировъчна защита,
- високи механични свойства (висока компресия, адхезия, якост на огъване),
- отлична адхезия към стар бетон,
- компенсирано свиване,
- устойчивост на карбонизация,
- ниска капилярна абсорбция на вода,
- висока устойчивост на проникване на вода,
- висока устойчивост на отрицателно налягане на водата,
- висока устойчивост на температурни промени,
- висока устойчивост на замръзване и соли,

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		Обявена стойност		
Цвят и външен вид		Сив прах		
Максимален размер на инертния материал		1 mm		
Съдържание на хлоридни йони		≤ 0,05 %		
ДАННИ ЗА ПРЯСНА СМЕС (20 °C, 55% относителна влажност)				
Смесване на вода		3,8 – 4,1 кг / 25 кг, в зависимост от желаната обработваемост		
Обработваемост		160 mm ± 15 %		
Плътност		2135 kg/m³ ± 5%		
Оптимална температура на нанасяне - разтвор, армировка, основа, среда		от +15 °C до +25 °C Допустимо: от +5 °C до +30 °C		
Време за обработка		прибл. 30 - 45 минути, в зависимост от количеството вода за смесване и температурата		
Дебелина на един слой		Мин. 3 mm Макс. 15 mm		
ДАННИ ЗА ВТВЪРДЕН РЕМОНТЕН РАЗТВОР				
Характеристика	Изпитателен метод	Стандартни изисквания EN 1504-3		Постигнати стойности
Якост на натиск [MPa] - 1 ден - 7 дни - 28 дни	EN 12190	R4	Няма изискване Няма изискване ≥ 45	≥ 30 ≥ 50 ≥ 60
Якост на огъване [MPa] - 1 ден - 7 дни - 28 дни	EN 12190	-	Няма изискване Няма изискване Няма изискване	~ 5 ~ 8 ~ 10

Лепилна връзка (отлепване), 28 дни [MPa]	EN 1542	R4	≥ 2,0	> 3,0
Ограничено свиване / разширяване, 56 дни [MPa]	EN 12617 - 4	R4	Ограничено свиване: ≥ 2,0 Ограничено набъбване: ≥ 2,0	≥ 2,0 ≥ 3,5
Устойчивост на карбонизация	EN 13295	R4	dk ≤ контролен бетон [MC [0,45]]	съответства
Еластичен модул, 28 дни [GPa]	EN 13412	R4	≥ 20	> 20
Капилярна абсорбция [kg/m ² h ^{0.5}]	EN 13057	R4	≤ 0,5	< 0,2
Термична съвместимост, Част 1: Адхезионна връзка след циклично замразяване и размразяване с потапяне на соли за размразяване (50 цикъла) Виж: Бележка 1	EN 13687 -1	R4	≥ 2,0	> 2,0
Устойчивост на отрицателно налягане на водата 1,5 бара Виж: Бележка 2	EN 12390 -8	-	Няма изискване	Няма проникване на вода

Бележка 1:

Ако продуктът отговаря на изискването за термична съвместимост - Част 1, се счита, че отговаря на изискванията за:

- Термична съвместимост след гръмотевичен дъжд; термичен шок (30 цикъла), EN 13687 -2
- Термична съвместимост след циклично замразяване и размразяване без въздействие на солта за размразяване (30 цикъла), EN 13687 -3

Бележка 2:

Изпитването е проведено при постоянно отрицателно налягане на водата от 1,5 бара в продължение на 14 дни и при дебелина на слоя разтвор 10 mm.

СЪОТВЕТСТВИЕ

Hydroblocker Protex 110 отговаря на изискванията на стандарт EN 1504-3: Продукти и системи за защита и ремонт на бетонни елементи - Структурен и неструктурен ремонт: СС разтвор за структурен ремонт, отговаря на изискванията за клас R4.

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

Подготовка на субстрата

Повърхностите, върху които се нанася Hydroblocker Protex 110, трябва да бъдат здрави, без прах, мазни петна, корозионни продукти, мухъл и други примеси, както и слабо свързани части. Всеки насипен материал и/или остатъци от стари покрития трябва да бъдат отстранени механично чрез шлайфване, пясъкоструене или водна струя под налягане. Преди нанасяне на ремонтен разтвор, чистата повърхност трябва да бъде дълбоко напоена с вода - капилярите трябва да бъдат наситени с вода, а на повърхността не трябва да има стояща вода или воден филм, което предотвратява добрата адхезия към субстрата.

Подготовка на разтвора

Изсипете предписаното количество вода в подходящо чист съд и след това бавно добавете сухия прах на Hydroblocker Protex 110, докато разбърквате. По-малки количества се смесват на ръка и по-големи количества с електрическа бъркалка при ниска скорост, за да се улови възможно най-

малко въздух. В зависимост от необходимото количество разтвор, за смесването може да се използва електрически миксер с гребла, миксер за разтвор или миксер с принудително действие. Смесителите за бетон със свободно падане не са подходящи!

Разбъркайте за 3 –4 минути, след което изстържете всеки не смесен прах от дъното и периметъра на съда и го добавете към прясната смес. Разбъркайте още 1 – 2 минути или докато сместа стане хомогенна и без бучки. Оставете го да почине за 5 минути, преди да го разбъркате отново за кратко и да го използвате. Получената пресен разтвор е може да бъде използван за около 30-45 минути, в зависимост от количеството добавена вода или консистенцията на разтвора, както и от температурата, при която работим.

Нанасяне на разтвор

Hydroblocker Protex 110 се нанася ръчно с мистрия (или други традиционни инструменти за зидария) или машинно (чрез пръскане). Изборът зависи от размера и местоположението (гладка, с вдлъбнатини, хоризонтална, наклонена, надземна,...) на повърхността, върху която се нанася, както и от вида на повредата (закърпване, наслагване).

Разтворът се полага отдолу нагоре, като се притиска плътно към основата и се заглажда. При ръчно полагане препоръчваме да нанесете по-тънък слой хоросан върху цялата повърхност и да го втриете в основата, преди да поставите останалия хоросан до желаната дебелина.

Поддържайте хоросана с кофраж, ако е необходимо, за по-дебели покрития или по-гладки повърхности на основата.

Преди да нанесете нови слоеве върху многослойни приложения, уверете се, че предишните нанесени слоеве са добре „прилепнали“ и стабилни. За да постигнете по-добра адхезия, не изглаждайте първия слой, а по-скоро го оставете възможно най-груб. Ако вторият слой се нанася, след като първият слой е напълно втвърден, първият слой трябва да се навлажни преди нанасяне.

Окончателното изглаждане се извършва, когато замазката е достатъчно стабилна и позволява окончателното третиране без „смазване“ на повърхността. При нормални условия това е приблизително 1 -1,5 часа.

Ако пространствата около стоманената армировка се запълват по време на ремонта, разтворът се нанася след завършена защита на армировъчните пръти със смес от цимент и Cementol Concrete Contact, която предварително е била разреждана с вода в съотношение 1 : 3 (1 част Cementol Concrete Contact + 3 части вода).

Когато ремонтите или закърпват малки площи, повредените зони трябва да бъдат предварително оформени така, че да имат остри ръбове (под ъгъл от 90° до 135°) и да не се сблъскват с нула, за да се избегне напукване на кръстовището на стария субстрат и новонанесения разтвор.

Втвърдяване на прясно нанесен разтвор

Важно е пресният разтвор да се предпази от преждевременно изсъхване – пряко слънце, вятър и течение – като се навлажни или покрие с мокър филц, юта и полиетиленово фолио възможно най-скоро.

Разтворът трябва да бъде защитен в продължение на поне 7 дни, а при по-тежки условия втвърдяването трябва да се удължи до 10 дни. По този начин се постига правилен начин на разширяване и съответно на свиване на разтвора.

Пресният разтвор може да бъде защитен и с втвърдяващите агенти Cementol Expert Kontrasol 22 V или Cementol Expert Kontrasol NOVI.

Почистване на инструменти и работни принадлежности

Всички инструменти и работни принадлежности трябва да се измият добре с вода след приключване на работата. Втвърдената замазка може да бъде отстранена само механично.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕПОРЪКИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Винаги използвайте торбички, които са били първоначално опаковани, запечатани, неповредени и правилно съхранявани.
- Никога не нанасяйте хоросан върху непочистена повърхност (армировка и/или бетон)!
- Хоросанът никога не трябва да се нанася върху гладка, неравна повърхност!
- Никога не нанасяйте разтвор върху суха повърхност!
- Не нанасяйте разтвора при температури под + 5 °C или над + 35 °C!
- Ниските температури (под + 10 °C) водят до удължаване на времето за свързване и втвърдяване; затова препоръчваме да съхранявате покритието в отопляеми помещения и да работите през най-топлата част на деня. Разтворът се приготвя с топла вода (до +35 °C).
- Към разтвора може да се добави ускорител на втвърдяването Cementol Expert Omega P (около 1% от теглото на сухия прах), за да се съкрати времето за втвърдяване.
- Тъй като времето за втвърдяване се съкращава при високи температури (над +30 °C), препоръчваме сухият прах да се съхранява в хладилни помещения и да се работи през най-студената част на деня. Разтворът се приготвя със студена вода.
- При ремонт на големи площи в неблагоприятни условия и има риск от напукване поради свиване на пластмасата, добавката за намаляване на свиването Cementol Expert Antikontrakt T (прибл. 0,25 -0,5% тегловно сух прах) може да се използва като допълнителна защита.
- Никога не добавяйте вода или суха смес към смес, която се е сгъстила значително. Такъв хоросан се изхвърля!
- Ние се придържаме към изискванията и принципите на стандарт EN 1504 -10 в нашата работа: Продукти и системи за защита и ремонт на бетонни конструкции - Прилагане на продукти и системи на обекта и контрол на качеството на работите.
- Техническите характеристики в този технически информационен лист се отнасят за фабрично приготвения продукт. Ако някоя от химическите добавки е добавена към продукта по време на процеса на смесване, потребителят трябва да провери пригодността на прясна и втвърдена замазка с предишни тестове.
- Моля, свържете се с нашата техническа служба, ако имате нужда от допълнителна информация или разяснения.

КОНСУМАЦИЯ

- приблизително 1,9 kg / m² за нанасяне на всеки слой с дебелина 1 mm,
- получаваме прибл. 1 л пресен разтвор от 1,9 кг сух прах,
- консумацията зависи и от количеството добавена вода и грапавостта на повърхността, върху която се нанася

ОПАКОВКА

- торби 25 kg

СЪХРАНЕНИЕ

- Съхранявайте продукта в плътно запечатана опаковка на сухо и добре проветриво място. Защитете го от повреди, вода и влага и пряка слънчева светлина.
- Правилно съхраняваният продукт има срок на годност най-малко 1 година след датата на производство.
- Продуктът може да се използва и след датата на изтичане на срока на годност, но трябва да се проверят характеристиките, които са важни за предвидената употреба.

ЗДРАВЕ, БЕЗОПАСНОСТ И ЕКОЛОГИЯ

Продуктът съдържа цимент, който дразни очите и кожата. При контакт с кожата може да предизвика алергични реакции. Ето защо трябва да носим подходящи защитни ръкавици по време на работа и да избягваме контакт с очите [очила]. Също така трябва да избягваме вдишването на прах. Ние следваме общите инструкции за работа с химикали: ние се грижим за чистотата, не ядем, не пием и не пушим по време на работа. След като свършим работата, измиваме добре ръцете си с вода.

Повече информация за безопасното боравене и изхвърляне на продукта е налична в информационния лист за безопасност, който се предоставя при поискване и може да бъде получен от търговеца или дистрибутора, от когото сте закупили продукта.

ВНИМАНИЕ

Инструкциите и препоръките са дадени въз основа на изследванията в нашите лаборатории и досегашния опит. Поради специфичните условия и начин на работа, препоръчваме предварителни тестове за всеки отделен случай на употреба.

Тъй като не можем да влияем на хода на работата, не можем да носим отговорност за нейното качество!



TKK d. o. o. • Srpenica 1, 5224 Srpenica, Slovenija
+386 [0] 5 38 41 300 | info@tkk-group.com | www.tkk-group.com