

Chceme přetvořit
co si myslíte, že je možné

Zítřka



V oblasti stavebních materiálů jsou nesporné výhody volby vláken oproti ocelovým drátkům naprosto zřejmé.

Stejně důležité je však prozkoumat složení samotných vláken, zejména při porovnávání oceli a polypropylenu.

Náklady na projekt

Certifikát EPD

PPCD Design Service

Průměrné dávkování

Smršťování v raném věku

Trvanlivost a údržba

Různé aplikace

Durus EasyFinish je preferovanou volbou pro aplikace průmyslových podlah a nabízí pozoruhodné výhody oproti tradičním alternativám.

Durus EasyFinish se může pochlubit výrazně nižší potřebou dávkování $2,5 \text{ kg/m}^3$ ve srovnání s ocelovými vlákny.

To znamená, že při použití přípravku Durus EasyFinish v podlahářských projektech je zapotřebí přibližně **8x menší dávkování**.

Úspora nákladů: Minimalizace spotřeby materiálu znamená značné finanční výhody, optimalizaci rozpočtu projektu a maximalizaci návratnosti investic.



Náklady na projekt

Certifikát EPD

PPCD Design Service

Průměrné dávkování

Smršťování v raném věku

Trvanlivost a údržba

Různé aplikace

Logistika a skladování

Durus EasyFinish: Umožnění projektů NET Zero

- ✓ Certifikát EPD a NET Zero Ready
- ✓ Celková hodnota GWP: 1,95 kg CO₂ ekv.
- ✓ Přeměna vašeho projektu na udržitelný a ekologičtější model

Srovnání dopadu na životní prostředí: Ocelová vlákna vs. Durus

EasyFinish 20 kg ocelových vláken na metr krychlový

GWP: 0,8 kg CO ekv.

Celkový uvolněný CO₂: $20 \times 0,8 = 16$ kg

2,5 kg Durus EasyFinish na metr

krychlový GWP: 1,95 kg CO₂ ekv.

Celkový uvolněný CO₂: $2,5 \times 1,95 = 4,87$ kg

Durus EasyFinish vypouští o **69,5 %** méně CO₂ než ocelová vlákna.

Náklady na projekt

Certifikát EPD

PPCD Design Service

Průměrné dávkování

Smršťování v raném věku

Trvanlivost a údržba

Různé aplikace

Logistika a skladování

PPCD je software, který přináší revoluci v navrhování betonu vyztuženého vlákny. Díky svým uživatelsky přívětivým funkcím zjednodušuje proces navrhování a zároveň zajišťuje PI pojištěné návrhy až do výše 2 milionů eur.

- **Ekologický efekt** : Software jde nad rámec tradičních návrhových nástrojů a zahrnuje výpočty emisí CO₂, což vám pomůže při rozhodování s ohledem na životní prostředí.
- **Hybridní řešení** : Jedinečná výhoda díky možnostem vytváření hybridních řešení.
- **Snadné použití** : Software je navržen s ohledem na uživatelskou přívětivost a umožňuje profesionálům i začátečníkům efektivně vytvářet složité návrhy.
- **Soulad s normami**: Software PPCD zajišťuje, že vaše návrhy splňují průmyslové normy podle TR34 nebo evropských norem.
- **Časová efektivita**: Vytvořte návrh v plném rozsahu během minuty a ušetřete svůj drahocenný čas.
- **Vyzkoušejte si jej zdarma**: Vyzkoušejte si sílu softwaru PPCD na vlastní kůži a vyzkoušejte si jej zdarma. Navštivte naše webové stránky : www.ppcd.dk

Náklady na projekt

Certifikát EPD

PPCD Design Service

Průměrné dávkování

Smršťování v raném věku

Trvanlivost a údržba

Různé aplikace

Logistika a skladování

V průměru se pro různé aplikace obvykle používá dávka 3 kg/m^3 přípravku Durus EasyFinish, aniž by byla negativně ovlivněna zpracovatelnost betonové směsi.

Na rozdíl od ocelových vláken s háčkem jsou vlákna Durus EasyFinish tvořena rovnými vlákny, která zabraňují jakémukoli shlukování nebo tvorbě kuliček.

Reliéf na těchto vláknech navíc usnadňuje pevné spojení s betonovou matricí.

Při použití ocelových vláken je zapotřebí vyšší průměrná dávka, přibližně 20 kg/m^3 , a často vznikají problémy spojené se zpracovatelností a shlukem drátků.



Náklady na projekt

Certifikát EPD

PPCD Design Service

Průměrné dávkování

Smršťování v raném věku

Trvanlivost a údržba

Různé aplikace

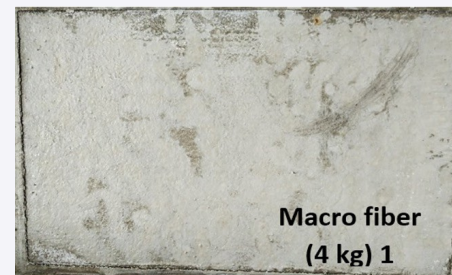
Logistika a skladování

Společnost Adfil provedla řízené testy trhlin, aby prověřila vliv smršťování materiálu Durus EasyFinish v raném věku.

Výsledky testů potvrdily, že aplikace přípravku Durus EasyFinish v dávce 2 kg/m³ snižuje tvorbu trhlin o 67 %.

Při zvýšení dávkování na 4 kg/m³ dosahuje přípravek Durus EasyFinish pozoruhodného snížení trhlin o 100 %.

Provedli jsme testy na ocelových vláknech, abychom posoudili jejich účinnost při prevenci trhlin vzniklých v raném věku smršťování. Tyto testy však neodhalily žádný významný vliv ocelových vláken v raných fázích tvrdnutí betonu. To lze přičíst nedostatečné vazbě mezi ocelovými vlákny a betonem v rané fázi.



ASTM 1579-13 Zkoušky smršťování plastů na Technické univerzitě ve Vilnius

Náklady na projekt

Certifikát EPD

PPCD Design Service

Průměrné dávkování

Smršťování v raném věku

Trvanlivost a údržba

Různé aplikace

Logistika a skladování

Vynikající pevnost a odolnost

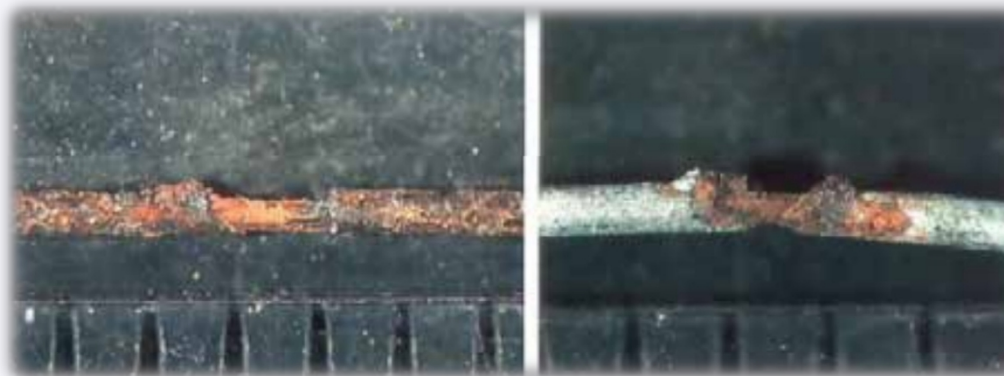
Materiál Durus EasyFinish se skládá z polypropylenu a nabízí výjimečnou odolnost a pevnost.

Chemická inertnost polypropylenu zajišťuje vysokou odolnost vůči alkalickému prostředí, solím a kyslíku.

Na rozdíl od ocelových vláken materiál Durus EasyFinish nerezaví, což zaručuje dlouhotrvající výkon.

Rozsáhlé studie Kosy a Noomana (1200 studovaných ocelových vláken) odhalují významné nevýhody ocelových vláken:

- Zmenšení průměru o 30 % za 10 měsíců.
- Snížení houževnatosti o 40-50 %.



Náklady na projekt

Certifikát EPD

PPCD Design Service

Průměrné dávkování

Smršťování v raném věku

Trvanlivost a údržba

Různé aplikace

Logistika a skladování

Protože je Durus EasyFinish chemicky inertní a nevodivý, nabízí široké možnosti použití v oblastech, které vyžadují častou údržbu nebo nákladné metody aplikace materiálů na bázi oceli. Díky svým jedinečným vlastnostem je ideální volbou pro různá průmyslová odvětví:

- Zemědělství - proti živočišným odpadům a jejich potravinám
- Mořské prostředí - mořská voda a vlhkost
- Oblasti recyklace / odpadů - chemická odolnost vůči odpadům
- Silnice - tam, kde je v zimě nutná aplikace soli
- Elektrické stanice - zabraňuje vodivosti a riziku elektrického výboje

Náklady na projekt

Certifikát EPD

PPCD Design Service

Průměrné dávkování

Smršťování v raném věku

Trvanlivost a údržba

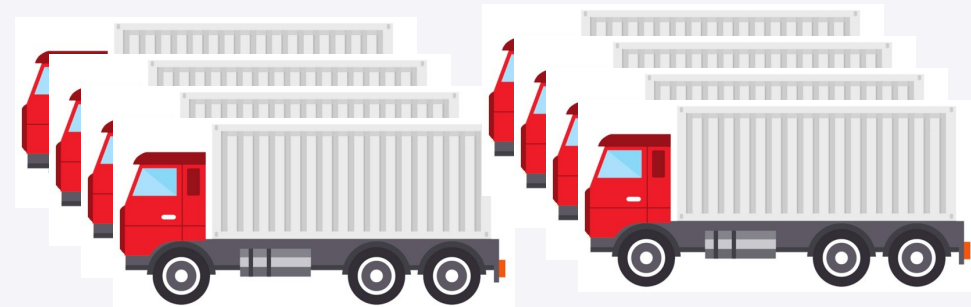
Různé aplikace

Logistika a skladování



Durus EasyFinish

přibližně 1 nákladní automobil
8500 m³ železobetonu



Ocelová vlákna

8 nákladních automobilů cca
9000 m³ železobetonu

Durus EasyFinish vyžaduje téměř osmkrát méně logistických a skladovacích prostředků než ocelová vlákna pro stejné množství vyztuženého betonu. Toto výrazné snížení se projevuje v podstatné úspoře nákladů na celý projekt a má také přímý pozitivní dopad na emise CO₂.

To je začátek naší
Zelenější budoucnosti