

## **FLAX – EMULZE LO**

### **Technická specifikace výrobku**

#### **Zařazení: Hydrofobní impregnace (EN 1504-2)**

Emulze LO je ekologický přípravek určený jako sekundární ochrana betonových konstrukcí zatížených společným působením mrazu a rozmrazovacích látek, sekundárně také pro snížení povrchové nasákavosti betonů a sprašování povrchu. Emulze LO je určena pro všechny typy betonů v extravilánu, v intravilánu, zejména v exteriérech, jejichž odpad po předepsaném počtu zmrazovacích cyklů v roztoku NaCl nepřesáhne  $7500 \text{ g/m}^2$ . Emulze LO vniká do povrchové vrstvičky betonu a nezanechává na povrchu betonu souvislý film.

Emulze LO se dodává výlučně v kapalném skupenství v plastových obalech (sudy, barely atp.), pokud není předem dohodnuto jinak. Emulze obsahuje značné množství vody, proto musí být skladována a přepravována tak, aby nedošlo ke zmrznutí.

Před zahájením aplikace beton musí být starší než 28 dnů, zbaven prachu, mechanických, chemických nebo jiných nečistot, včetně zbytků ochranných filmů aplikovaných na čerstvý beton proti odpařování. Pokud byl povrch betonu již dříve ošetřen jiným typem impregnace, penetrace nebo barvou (např. dopravní značení), musí být předem provedena taková povrchová úprava, která tyto chemikálie nebo materiály odstraní. V opačném případě může být účinnost hydrofobní impregnace Emulzí LO snížena, protože nelze zaručit homogenní a celoplošné pronikání Emulze LO do povrchové vrstvičky betonu. V těchto případech by Emulze LO byla aplikována mimo tuto technickou specifikaci.

#### Nanášení:

Emulze LO se doporučuje nanášet nástřikem, dávkování je odvislé od okamžité povrchové jímavosti betonů. Dávkování se pohybuje v rozmezí  $30\text{--}125 \text{ g/m}^2$  v závislosti na drsnosti, vlastnostech a jímavosti povrchu betonu.

Bezprostředně před aplikací se emulze lehce promíchá ručně dřevěnou tyčí (u velkých nádob lze použít nízkoobrátkovou míchačku a míchat při nejnižších otáčkách po dobu max. 5 s) v celém objemu. Toto mírné míchání spolehlivě odstraní případnou segregaci přípravku na povrchu nebo u dna nádob. Poté se potřebné množství přelije přes vstupní sítko do nádržky postřikovače.

Je dovoleno používat strojní i ruční postřikovače (nízkotlaké i vysokotlaké). Pokud by pro daný postřikovač byla viskozita Emulze LO vysoká, je dovoleno naředění na místě dodáním vody max. do 25 % objemu. Naředěná Emulze LO je náchylnější k segregaci, proto se nespotebovaná naředěná Emulze LO skladuje samostatně a přednostně dále spotřebovává.

U malých a velmi členitých ploch je možné Emulzi LO nanášet i ručně, válečkováním nebo štětcem. Obě techniky neumožňují docílit tak nízké plošné spotřeby jako u nástřiku. Pro eliminaci chyby předávkování se Emulze LO těsně před aplikací ředí pitnou vodou a promíchá ručně dřevěnou tyčí (zpravidla v poměru 3:2 až 1:1). Takto naředěná emulze LO musí být spotřebována, nespotebované zbytky se neskladují.

Bezprostředně po nástřiku hydrofobní Emulze LO je povrch betonů extrémně kluzký a nepochůzný. Pochůzný je do cca 2 hodin po nástřiku, pojízdný až za 24 hodin. Po zaschnutí povrch betonu ztmavne (nerovnoměrně). Zpravidla do 7-10 dnů ztmavnutí samovolně mizí.

Nástřik/nátěr hydrofobní Emulzí LO se provádí jako jednovrstvý. Nástřik je možné opakovat až v průběhu životnosti betonů (jedná se o výjimečné případy).

Přípravek se nedoporučuje nanášet v/po deštivém období, tropických dnech, při teplotě povrchu betonu nad 40°C a chladných dnech, kdy teplota vzduchu i povrchu betonu klesne pod 5°C.

#### Chyby při provádění:

Nejčastější chyby jsou aplikace na nedostatečně vyzrálý beton a hlavně předávkování. Oba typy chyb se projeví mnohonásobným prodloužením doby tmavých fleků na povrchu betonu po nástřiku/nátěru. V extrémech může tato doba trvat i déle než rok. Pokud se tak stane, s výjimkou uvedeného estetického efektu, nedojde k žádnému funkčnímu poškození struktury betonu z pohledu materiálové životnosti betonu. Ve všech případech dochází k navrácení barevného odstínu před nanášením.

#### Technické údaje:

- Viskozita: do 300 mPas
- Měrná hmotnost: 950–980 kg/m<sup>3</sup>
- Snížení odpadu při zmrazovací zkoušce podle ČSN 73 1326 v prostředí NaCl při odpadu neošetřeného tělesa:
  - do 7500 g/m<sup>2</sup> min. o 75%
  - do 4000 g/m<sup>2</sup> min. o 90%
- Snížení povrchové nasákavosti min o 30%.

#### Kontakt na dodavatele:

Ing. Jiří Grošek, Ph.D.  
Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.  
Líšeňská 2657/33A  
636 00 Brno  
Tel.: +420 737 675 579  
e-mail: jiri.grosek@cdv.cz