

Vlivy času, opotřebení, chemických látek a povětrnostních vlivů, vedou nevyhnutelně ke zhoršení horizontálních ploch. Průmyslové podlahy, parkoviště, povrchy zemědělských podniků jsou příklady, které podléhají degradaci a vedou k nekonečným sériím údržeb, demolicí a přestaveb. Technologie a technický výzkum nových materiálů a aplikací, které charakterizuje společnost Ecobeton, umožnily konstrukci a vývoj inovativních stěrek, které se i při velmi malé tloušťce dokáží vyhnout nutnosti demolic, čímž snižují výsledné náklady a poskytují lepší výkon v čase oproti původním překryvným vrstvám.

**Ercole®** je nová univerzální, snadno aplikovatelná, cementová stěrka, která se vyznačuje svou vynikající přilnavostí a odolností. Je vhodná do interiérů i exteriérů, na vodorovné i svislé plochy pro aplikace i v řádu tisíců metrů čtverečních. Při vývoji stěrky **Ercole®** došlo k přímé spolupráci s americkou společností Super-Krete Int. San Diego.

## Ercole®: vlastnosti

- Aplikovatelný v tloušťce od 1 do 3 mm
- Určen pro opravu degradovaného betonu
- Aplikovatelný na dřevo, železo, kov, asphalt, a další povrchy
- Aplikuje se gumovou stěrkou nebo hladítkem
- Všestranný a univerzální
- Vodotěsný
- Odolný proti chemickým látkám
- Je ekologický, netoxický, bezpečný pro člověka a životní prostředí
- Má vynikající odolnost vůči zmrazovacím cyklům a solím
- CE certifikován dle UNI EN 1504-2 a UNI EN 1504-3

## Vlastnosti a charakteristiky

**Ercole®** je jednosložková směs složená z křemičitých agregátů. Po smíchání s vodou a vytvoření malty je stěrka připravena k okamžitému použití na obnovu nejen povrchové vrstvy ale i na velmi zdegradované povrchy. **Ercole®** obsahuje výběr speciálních přísad, které zaručují dokonalou přilnavost a odolnost v čase. **Ercole®** je osvědčený produkt, který poskytuje vynikající výkon. Byl vyvinut tak, aby byl dostupný, snadno aplikovatelný a měl širokou škálu aplikací.

## Oprava poškozeného betonu

Beton časem degraduje. Jeho poškození je přímo úměrné množství následujících faktorů:
 

- Kvalita použitých materiálů
- Stáří betonu
- Přítomnost vlhkosti
- Působení chemických a znečišťujících látek
- Opotřebení
- Automobilový provoz

Nejtypičtější projevy degradace podlah jsou: trhliny, výtluky, dutá místa, nerovnosti, prášení betonu, odlupování nátěrů nebo stěrek a poškození podlahy chemickými vlivy. Nejen před aplikací stěrky **Ercole®**, ale obecně před zahájením jakékoliv povrchové úpravy, je nezbytné posouzení povrchu a stanovení vhodné aplikace. Nezbytnými operacemi jsou hodnocení a příprava: Plochy určené k opravě, ve skutečnosti nemusejí mít žádné viditelné vady, které by mohly způsobit odstranění nátěru, a proto je vždy nutné provést odborné posouzení povrchu. Společnost Ecobeton vypracovala systém skládající se z několika kroků, které musí být splněny, aby byla zajištěna odolnost a trvanlivost povrchové úpravy:
 

- Vyhodnocení povrchu
- Příprava povrchu
- Konsolidační ošetření a penetrace
- Opravy trhlin
- Aplikace stěrky

Zanedbání nebo vynechání některého z výše uvedených kroků může negativně ovlivnit výslednou povrchovou úpravu a v budoucnu přinést dodatečné náklady spojené s demolicí a přestavbou.

## Systém rekonstrukce

### Fáze 1: Vyhodnocení povrchu

Posouzení: přítomnost stávajících povrchových úprav:
 

- Přítomnost nátěrů (barvy) a jiných ošetření
- Množství trhlin a prasklin
- Vzlínající vlhkost
- Rozloha plochy
- Stanovení potřebného materiálu a nástrojů

### Fáze 2: Příprava povrchu

- Mechanické zdrsnění povrchu (tryskání)
- Omaštění pomocí přípravku **Degreaser®**
- Ošetření povrchu přípravkem **Pavishield®** k zamezení vzlínající vlhkosti
- Opravení trhlin pomocí přípravků **Ercole®** a **Bonding Agent®**

### Fáze 3: Aplikace stěrky

- Aplikace stěrky **Ercole®**
- Ochranný nátěr **Steinfix Plus®**

### Časový plán:

**Pavishield®** vyžaduje 24 hodin na vyzrání před aplikací stěrky **Ercole®**. Nedoporučuje se tento interval zkracovat. Každá vrstva **Ercole®** vyžaduje 24

hodin na vytvrzení. Po druhé a poslední vrstvě **Ercole®** je nutné vyčkat na dokonalé vyschnutí. Pak je povrch pochůzný ovšem pro automobilové zatížení je nutné vyčkat další den.

### Opatření

- Držte se předepsaných postupů dle jednotlivých fází
- Udržujte pracovní prostor v čistotě
- Používané nástroje, zejména míchadla, oplachujte po použití vodou: **Ercole®** je schopen přilnout na jakýkoliv povrch včetně kovů, plastů a pryže
- Stanovte přesný odhad plochy a materiálu, který má být zakoupen
- Zabezpečte rezervní materiál

### Počasi

Provozní teplota produktů používaných v tomto systému a v obecně rovině všech výrobků společnosti Ecobeton je mezi 5 – 35 °C. Ujistěte se, že během několika hodin po aplikaci nejsou očekávány srážky a nepříznivé povětrnostní podmínky.

## Fáze 1: Vyhodnocení povrchu

**Strukturálně zdravý povrch** Vyhodnocení povrchu je základní opatření: povrch, který bude ošetřen, musí být strukturálně v dobrém stavu. Žádný druh povrchové úpravy není ve skutečnosti schopný stabilizovat strukturu podkladu. Aby se zabránilo budoucím problémům, musí se provést posouzení stavu podkladu a zajistit jeho dobrý stav. Zvláštní pozornost by měla být věnována především:
 

- Přítomnosti předchozího nátěru
- Přítomnosti filmů nebo folií
- Přítomnosti předchozích ošetření (barvy, akryl, prach, mastnota, oleje, vosky...)
- Přítomnosti vzlínající vlhkosti
- Přítomnosti trhlin a analýze příčin.

**Stávající nátěry, filmy, fólie, ošetření** (s výjimkou ošetření přípravky **Pavishield®** a **Vetrofluid®**) musí být kompletně mechanicky odstraněny z povrchu odpovídajícími systémy jako jsou (tryskání, frézování, broušení) především z důvodu získání požadované přilnavosti.

Přítomnost **vzlínající vlhkosti** není okamžitě rozpoznatelná, ale je ji třeba vždy zohledňovat, protože se následně může projevit různými formami poškození.

Přítomnost vlhkosti v podkladu lze zjistit pomocí jednoduchého testu, který navrhl Conpaviper:
 

- Zajistěte podmínky (teplota a vlhkost), které budou hostit povrchovou úpravu minimálně 48 hodin před testem
- Použijte polyetylenovou folii (nejméně 1 m<sup>2</sup>), umístěte ji na beton v oblasti která je vystavena slunečnímu záření a okraje utěsněte páskou
- Po 24 hodinách odstraňte folii: pokud je folie z vnitřní strany mokrá nebo je beton viditelně tmavší, je v přítomnosti vzlínající vlhkosti. K prevenci nebo léčbě tohoto jevu, je nutné použít přípravek **Pavishield®**, který vytvoří dokonalou bariéru vzlínající vlhkosti a zpevní povrch betonu.

**Trhliny či praskliny** je nutné opravit, ovšem je důležité sledovat příčiny proč k trhlinám došlo. Všechny trhliny musí být opraveny a připraveny pro následnou povrchovou úpravu. Malé trhliny lze vyplnit přímo stěrkou **Ercole®**, ale hluboké trhliny je nutné "otevřít" a naplnit směsí písku, cementu a přípravku **Bonding Agent®** a překrýt sítkou odolnou vůči alkáliím.

Po pečlivém vyhodnocení podkladu a případných opravných a ochranných ošetření lze přejít do druhé fáze: **Příprava povrchu**

## Fáze 2: Příprava povrchu

### Zdrsnění pro zajištění soudržnosti

Povrch kde bude aplikovaná stěrka musí být porézni a zdrsněný, aby byla zajištěna patřičná přilnavost mezi podkladem a stěrkou. Existuje několik metod pro zdrsnění hladkého povrchu: • Tryskání (brokování): • Broušení nebo frézování • Leptání kyselinou.

### Odstranění nečistot pomocí odmašťovače

Po zdrsnění povrchu jednou z výše popsaných metod je nezbytné zejména u starých podlah hloubkové čištění. **Degreaser**® je čistič který byl vyvinut speciálně pro použití na beton a lze s jeho pomocí odstranit nečistoty a mastnoty. Pomáhá obnovit správné zásadité prostředí v podkladu. **Degreaser**® se aplikuje na suchý podklad. Smočte rovnoměrně celou plochu a třením kartáčem odstraňte všechny nečistoty. Po 20-30 min. povrch opláchněte. V případě potřeby proces opakujte.

### Ošetření proti vztlínající vlhkosti

Ošetření přípravkem **Pavishield**® je vždy nutné. I když na povrchu nejsou výkvěty, či viditelná vlhkost, beton je porézni materiál v němž se voda pohybuje působením vztlínivosti. Aby se zabránilo budoucím problémům s odtržením či bobtnáním, je zapotřebí ošetření a vytvrzení přípravkem **Pavishield**®.

## Fáze 3: Aplikace Ercole®

Po přípravě povrchu pro aplikaci stěrky už stačí pouze připravit nástroje a **Ercole**®. **Ercole**® je netoxický a ekologicky šetrný výrobek. Je dodáván v praktickém kbelíku a používá se k obnově venkovních ploch a na rekonstrukci vnitřních povrchů, zejména průmyslových podlah.

### Příprava Ercole®

Přidejte vodu do kbelíku a postupně vmíchejte pomocí míchadla stěrku **Ercole**®. U vodorovných ploch je vhodnější přidat více vody (až 8 litrů na 25 kg **Ercole**®) a získat tekutější směs, u vertikálních povrchů je žádoucí "sušší" směs. **Ercole**® je k dispozici v šedém a bílém provedení a lze jej dále obarvovat a získat tak téměř jakýkoliv odstín.

### Aplikace

Nalijte rozmíchanou směs **Ercole**® na povrch a pomocí gumové stěrky (squeegee) aplikujte. Stěrku roztírejte rovnoměrně, aby došlo k získání tloušťky

## Způsob přípravy

**Ercole**® se snadno připravuje pomocí smíchání s potřebným množstvím vody. Nástroje potřebné pro přípravu: • Čistá voda • Míchadlo či míchačka • Kbelík s vodou na okamžité umytí nástroje po použití.

### Pro horizontální povrchy

• V kbelíku připravte 6-8l čisté vody • Postupně přidávejte 25kg **Ercole**® • Pomocí míchadla míchejte po dobu 5 minut • V případě potřeby přidejte barvu • Nechte směs 5 minut odpočinout • Ihned opláchněte míchadlo: **Ercole**® má neobyčejnou přilnavost a mohlo by dojít ke znehodnocení nástrojů

## Oblasti použití a aplikace

• Vertikální povrchy (stěny a omítky) • Horizontální povrchy • Povrchy v interiéru • Povrchy v exteriéru

### Oblasti použití

**Výstavba silnic:** • Opravy a obnovy • Mostů • Podchodů • Přehrad • Chodníků • Obrubníků • Cyklostezek **Stavebnictví:** • Poškozené podlahy • Podlahy které jsou v kontaktu s kyselinami • Parkoviště • Obchody • Podlahy určené pro těžkou automobilovou dopravu • Podlahy které jsou v kontaktu s vysokozdvíhacími vozíky • Alternativa k pryskyřicím **Zemědělské budovy:** • Stáji • Vinařství • Sklady obilí • Vepřiny • Bioplynové nádrže • Horizontální sila **Bytová výstavba:** • Cesty • Chodníky • Garáže • Rampy

**Pavishield**® se aplikuje na zdrsněný a vyčištěný povrch nejméně ve dvou vrstvách; proniká až do 34 mm hloubky betonu, reaguje s alkáliemi v cementu a těsní póry. Stává se součástí betonu a vytváří bariéru, která blokuje vztlínající vlhkosti. Před aplikací stěrky je nutné vyčkat alespoň 24 hodin. V případě prašných podlah je nutno zvážit další použití výrobku

### Opravy trhlin a prasklin

Cementová stěrka **Ercole**® zacelí a utěsní všechny trhliny v aplikační fázi, ale tam kde jsou hluboké trhliny a praskliny, které vznikly konstrukčním pohybem a které by se mohly znovu objevit v budoucnu by se mělo postupovat dle následujícího doporučení: • Ruční bruskou proříznout trhlinu a ideálně ji upravit do písmene "v", následně očistit a odsát prach • Připravte si směs stěrky **Ercole**® s vodou a vyplňte trhlinu • Použijte alkáliím odolnou sítku a překryjte opravované místo, následně sítku překryjte znovu směsí **Ercole**® a vyhladte zednickou lžící

**Shrnutí:** • Drobné stabilní trhliny a praskliny: zapravte jednoduše stěrkou **Ercole**® • Nestabilní trhliny které vznikly pohybem: odstraňte příčiny, prořízněte bruskou, vyplňte stěrkou **Ercole**®, překryjte alkáliím odolnou sítkou a zapravte

vrstvy přibližně milimetr. Nechte první nátěr vytvrdnout (12 – 18 hodin) a potom aplikujte druhou vrstvu. Aplikační stěrka (squeegee) je inovativní a revoluční nástroj: umožňuje pohodlnou a rovnoměrnou aplikaci ve stoje. Pomocí stěrky squeegee je možné během jednoho dne ošetřit povrch jednoho tisíce metrů čtverečních, což umožňuje značné úspory času a úsilí.

### Ochrana

Provedenou povrchovou úpravou pomocí stěrky **Ercole**® je důležité opatřit ochranným nátěrem. **Steinfix Plus**® se používá jako povrchová finální úprava betonu a cementových stěrek Ecobeton. Jedná se o ochranný, odolný akryl / epoxy štít vhodný pro vnitřní i venkovní použití. **Steinfix Plus**® je bezpečná alternativa k přípravkům na bázi rozpoštědel s vysokým obsahem VOC (těžké organické látky).

• Zvlhčete povrch určen pro aplikaci vodou • Nalijte rozmíchanou směs na povrch a pomocí stěrky squeegee ji roztáhněte

### Pro vertikální povrchy

V kbelíku připravte 4-6l vody (v závislosti na požadované konzistenci) • Postupně přidávejte 25kg **Ercole**®, zamíchejte a nechte 5 min. stát • Aplikujte štětcem nebo stěrkou

### Aplikace

**Ercole**® se používá: • Pro obnovu • Pro opravu • Pro hydroizolaci • Jako tenkovrstvá stěrka • Jako opravný materiál • Jako podklad pro následné aplikace (např. MicroBond) **Použití na:** • Zdegradovaný beton od kyselin a chemikálií • Beton poškozen meteorologickými jevy • Beton poškozen zmrazovacími cykly • Povrchy které přicházejí do styku s vodou • Beton v kontaktu s odpady • Beton ve styku s organickými látkami • Dřevěné povrchy, kov a železo

# ecOBETON

Internetová prezentace:  
[www.izolace-ecobeton.cz](http://www.izolace-ecobeton.cz)

Technická podpora:  
[info@izolace-ecobeton.cz](mailto:info@izolace-ecobeton.cz)



VEEM TRADING, s.r.o.  
Lozibky 17  
614 00 Brno

T (+420) 545 222 322  
F (+420) 545 222 701  
I [www.izolace-ecobeton.cz](http://www.izolace-ecobeton.cz)