



Mezőgazdasági épületek védelme

FELÜLETVÉDELEM SZAKTERÜLET



BE SURE. BUILD SURE.

Megbízható védelem és helyreállítás

Silók, hígtrágyatározók, etetőasztalok, fejőállások: mezőgazdasági műtárgyak közös jellemzője, hogy javarészt betonból készülnek.

Ezek a folyamatos üzemű, sokféle rendeltetésű vasbeton műtárgyak komoly fizikai, kémiai és mechanikai igénybevételnek vannak kitéve, amelyek hosszú távon rongálhatják a betont, sőt, szélsőséges esetben a teljes vasbeton-szerkezet tönkremenetelét okozhatják.

De a baj megelőzhető, és erre az MC-Bauchemie szakmai hozzáértése a garancia.

Mezőgazdasági üzemek különböző létesítményeihez kapcsolódóan nemcsak szaktanácsadással állunk rendelkezésre, hanem testre szabott, időtálló termék-megoldásokat is kínálunk. Így biztosan kiküszöbölhetők a fennakadások a napi üzemeltetés során. A beton műtárgyak védelme és állagmegóvása kulcsfontosságú tényező az eredményes gazdálkodás szempontjából.



Biogázüzemek

A fermentálás során erősen agresszív közegek hatnak a betonra. Az MC-PowerPro HCR megbízható védelmet nyújt ezekkel szemben.



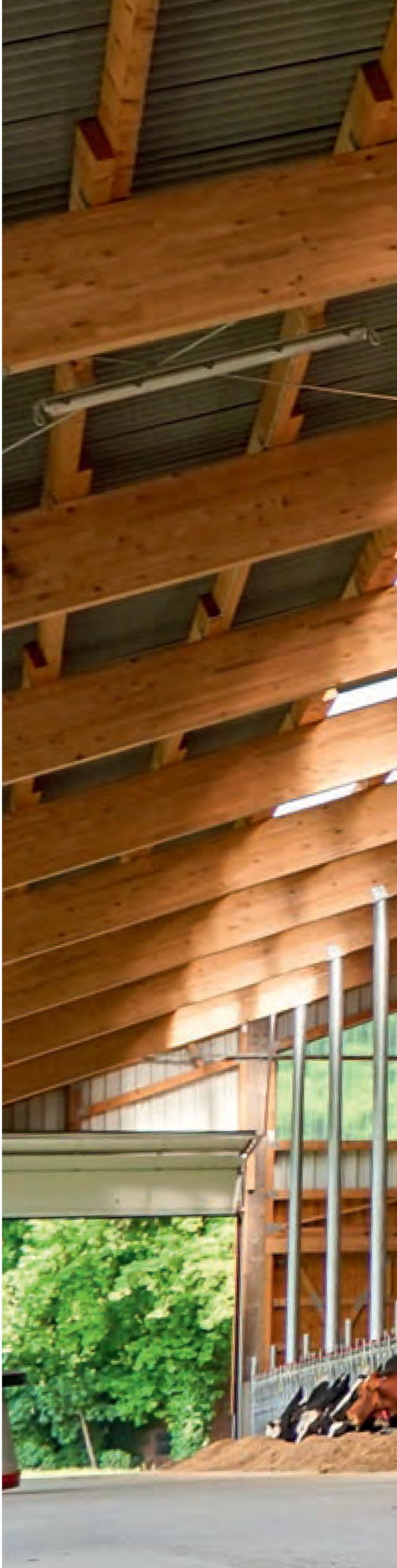
Silók

A savas takarmányle rövid időn belül kikezdi a műtárgy betonját. Az MC-PowerPro HCR tartósan strapabíróvá teszi a betont.



Etetőasztalok

Az állatok elé kiadagolt takarmányok agresszív hatást fejtenek ki a betonfelületre. A fokozottan ellenállóképes MC-Floor TopSpeed bevonat gyors, hatékony megoldást jelent a problémára.





Fejőállások

Itt minden a jó tisztíthatóságon áll vagy bukik. Az MC-Floor TopSpeed és az Emcephob LE szennytaszító tulajdonságú és könnyen tisztítható.



Hígrágyatározók

A hígrágya folyamatos igénybevételt jelent a betonnak. Az MC-PowerPro HCR gondoskodik a műtárgy tartós védelméről.



Biogén kénsavkorrózió

Így keletkezik biogén kénsav a biogázüzemekben

Szinte minden állati és növényi organizmus tartalmaz vizet, zsírt, szénhidrátot és fehérjét. Ez utóbbit kéntartalmú aminosavak, például cisztein és metionin alkotják. Biogáz-fermentorokban ezek az aminosavak bizonyos kénoxidáló, illetve kénredukáló baktériumok különböző anyagcsere-folyamatai révén oxidálódnak. A fenti mikrobiológiai átalakulási folyamatok során kéndioxid keletkezik, amiből vízben kénessav képződik. Ennek egy része aztán kénsavvá (H_2SO_4) alakul át.



Megelőző betonvédelem*

- 1 MC-PowerPro HCRprimer alapozó az előkészített betonra
- 2 Pórusok és üregek zárása MC-PowerPro HCR-rel
- 3 MC-PowerPro HCR, két rétegben felhordva



Helyreállítás és védelem*

- 1 Előkészített betonfelület kiegyenlítése
- 2 MC-PowerPro HCRprimer alapozó az előkészített kiegyenlítő rétegre
- 3 MC-PowerPro HCR, két rétegben felhordva

***A fal felső részére (gáztér) korlátozódó, részfelületen történő bevonásra is mód van.**



Biogázüzemek

A beton jól bírja a mechanikai hatások és a hő okozta igénybevételt, de lúgos kémhatású anyagként kevésbé ellenálló agresszív vegyszerekkel, elsősorban 4-nél alacsonyabb pH-értékű savakkal szemben. Márpedig a kénsav (H_2SO_4) bőven ebbe a kategóriába esik, ezért hosszú távon tönkreteszi a beton cement-kő-szerkezetét (biogén kénsavkorrózió).

A károsodás első jeleként mosott betonhoz lesz hasonlatos a felület, a későbbiekben azonban ennél lényegesen mélyrehatóbb károk keletkezhetnek, amelyek költséges helyreállítási műveletekkel és a kieső energiatermelés miatt elmaradó bevételekkel járnak.

Az ideális megoldás biogázüzemek betonjának védelmére: **MC-PowerPro HCR**

A kétkomponensű, pigmentált bevonat évek óta sikerrel veszi ezeket a kihívásokat, az erényei különösen biogén kénsavkorrózió veszélyének kitett műtárgyakon érvényesülnek, hiszen akár 0 pH-értékig ellenálló. Az enyhén rugalmasított bevonat max. 0,2 mm széles repedések áthidalására is alkalmas. A termék előnyös tulajdonságainak hosszú sorából természetesen az egyszerű, zökkenőmentes beadagozhatóság sem hiányozhat.

Takarmány silók

A szilázs készítése a takarmány silókban ma világszerte bevett gyakorlat. Nemcsak azért, mert a sikeres tejtermelés és állattartás szinte elképzelhetetlen nélküle, hanem azért is, mert hosszú évek óta ez az eljárás képezi az alapját a mezőgazdasági biogázüzemekben folyó energiatermelésnek.

A szilázs (erjesztett takarmány) elkészítése oxigén kizárásával, különböző takarmánynövények, pl. fű, lóhere, zöld gabona, répalevél vagy kukorica tejsavas erjesztésével történik. Biogázüzemekben való felhasználásra elsősorban kukoricát szokás erjesztetni. A szilázs elkészítése során, azon túl, hogy polimerek bomlanak le, szerves savak is keletkeznek. Ezek a savak (silólé) a tartósítandó takarmány összetételétől függően gyakran 2 alatti pH-értékkel rendelkeznek, vagyis igen agresszív kémiai hatást fejtenek ki. Megfelelő védelem hiányában a vasbeton hosszú távon nem képes ellenállni ilyen mértékű savas igénybevétellel szemben. Nem érdemes megvárni, amíg a károsodás első látható jelei megjelennek a betonon. Sokkal célravezetőbb a beton műtárgyak megelőző védelméről gondoskodni!

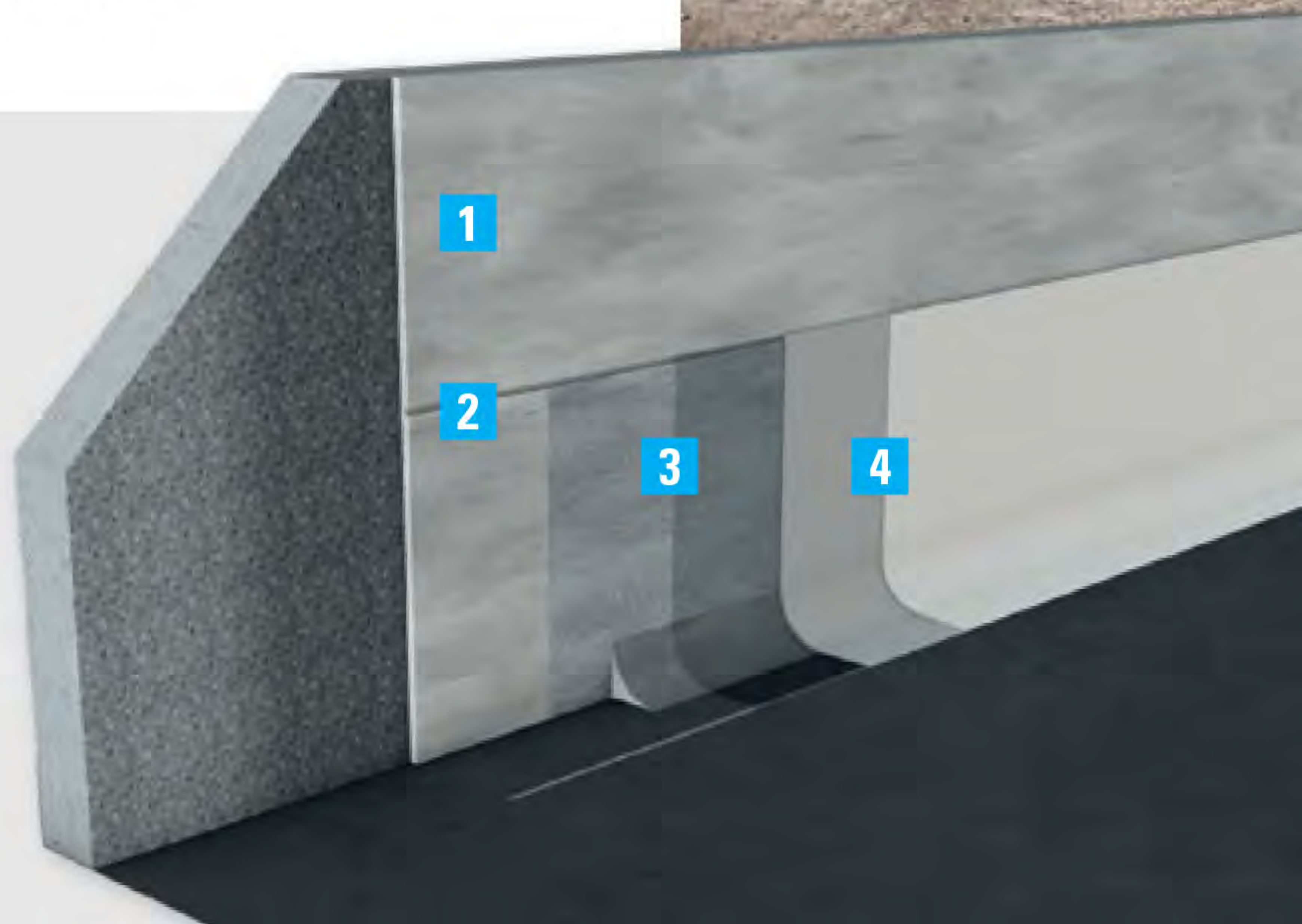
A megoldás ebben az esetben is: **MC-PowerPro HCR**

A tartósan elasztikus bevonatrendszer ezen az alkalmazási területen is megállja a helyét. A célzott termékfejlesztésnek köszönhetően ugyanis kimagaslóan jó ellenállóképességgel bír szerves savakkal szemben – akár 0 pH-értékig.

Részleges bevonat falfelületeken fokozottan igénybevett részen

- 1 Kiegyenlítés (meglévő fogadófelületeké)
- 2 Beakasztó horony
- 3 MC-PowerPro HCR Primer alapozó az előkészített kiegyenlítő rétegre
- 4 MC-PowerPro HCR, két rétegben felhordva

A siló oldalfalain és az alján egyaránt teljes felületű bevonat alkalmazása javasolt.



2019

2019

2019

2019

2019





Etetőasztalok

Az etetőasztalok betonfelületeit az évek során erősen kikezdi az erjesztősavak, a mechanikai igénybevételek és az állatok takarmányfelvétele. Az érdesedő felület egyre kevésbé felel meg a higiéniai követelményeknek, egyre nehezebben tisztítható, és így az állatok takarmányfelvételére is negatív hatással van.

Az állattartásnak erre a területére is tartós, tiszta megoldást kínálunk. Etetőasztalokhoz az ideális termékrendszer: **MC-Floor TopSpeed**

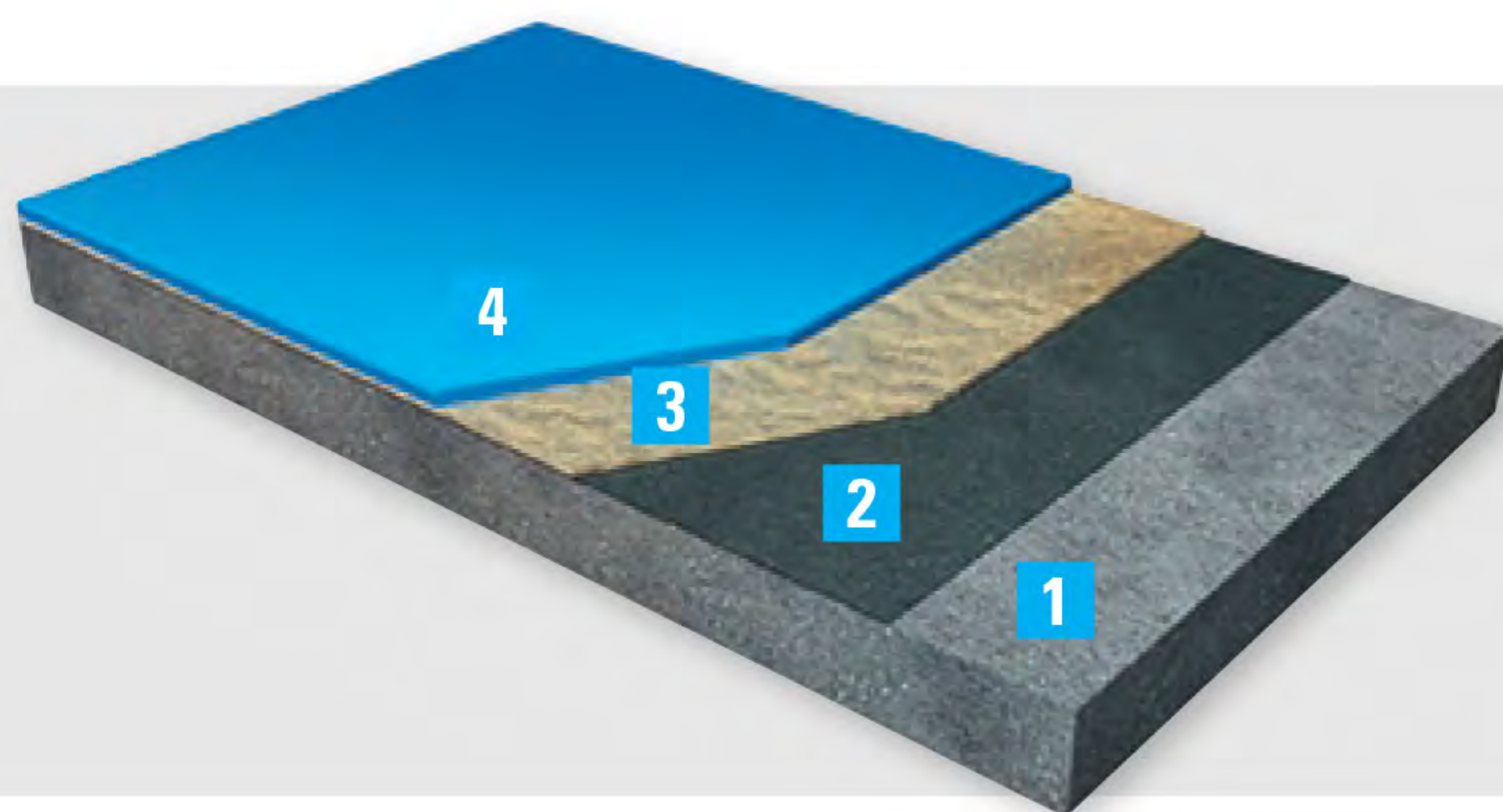
MC-Floor TopSpeed – a neve önmagáért beszél:

- Gyorsan köt
- Gyorsan beépíthető
- Gyorsan terhelhető

Az MC-Floor TopSpeed legfőbb erénye a kivételesen jó saválló tulajdonság. Sűrű szerkezetű, kemény felülete lehetővé teszi az etetőasztal problémamentes, alapos takarítását. Aki az MC-Floor TopSpeed mellett dönt, nemcsak időt takarít meg, hanem az állatok ellátását ideiglenesen biztosító méregdrága megoldásokat is.

Az MC-Floor TopSpeed rendszerfelépítése

- 1 Fogadófelület előkészítése
- 2 Alapozó
- 3 Karcolt póruszáró réteg
- 4 MC-Floor TopSpeed bevonat két rétegben felhengerezve



Fejőállások

A fejőállások sokféle kialakításúak lehetnek (halszálkás, tandem, swing-over vagy karusszeles), de egyvalami közös bennük: higiéniai okokból a fejési folyamatnak mindenképpen tiszta környezetben kell lezajlania. Márpedig ennek elengedhetetlen előfeltétele a padló- és falfelületek egyszerű tisztíthatósága. Bevonat nélküli betonnal nem sokra megyünk, mert annak általában érdes, nyílt pórusú a szerkezete. A hagyományos festékbevonatok is inkább csak az időleges szépségtapaszt szerepét töltik be ebből a szempontból.

Az MC két hathatós megoldást kínál a problémára!

- Padlófelületre: MC-Floor TopSpeed
- Falfelületre: Emcephob LE

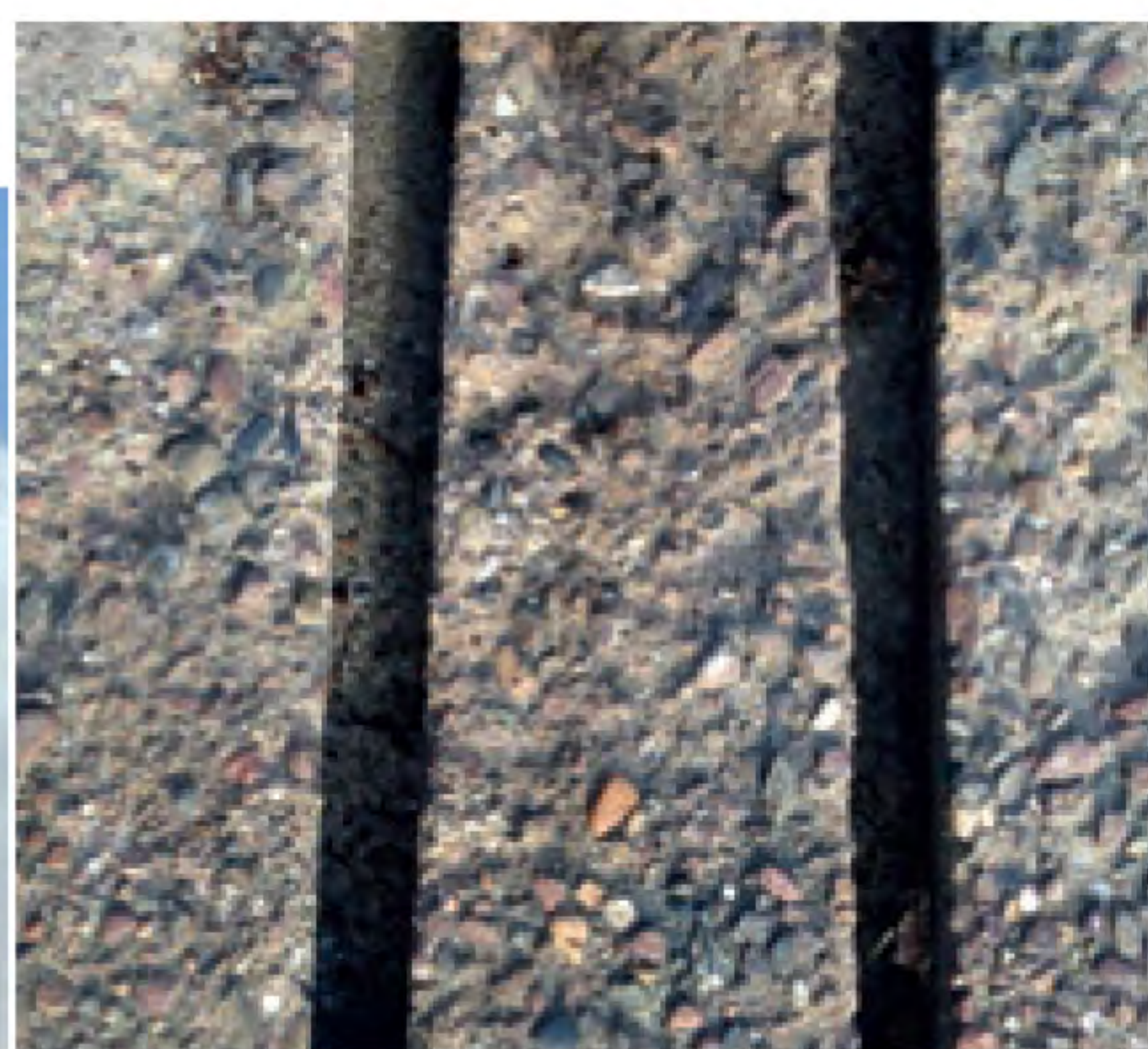
Mindkét termék könnyen bedolgozható, a velük bevont felület pedig messze átlagon felüli tisztíthatósági jellemzőkkel bír. További előnyük, hogy amolyan plusz szolgáltatásként tartós védelmet is nyújtanak a betonnak!



A hígtrágya kezelésére szolgáló tározók, pincék vagy gödrök betonja folyamatos kémiai igénybevételnek van kitéve, ezért megfelelő védelemre szorul. Szerves potenciálját tekintve, besorolása szerint a hígtrágya csak enyhe vegyi hatást fejt ki a betonra (XA1 vagy XA2 környezeti osztály). De mivel kémiai összetétele nem állandó, így az sem pontosan kiszámítható, hogy adott pillanatban mekkora savterhelésnek teszi ki éppen a betont, ezért érdemes fokozott igénybevételt alapul venni. Ez a helyzet, mármint a fokozott savterhelés, nem fedett beton műtárgyak esetén is előállhat.

A tartósan hígtrágyával érintkező betonok védelmére tökéletes megoldást kínál a rugalmasságát hosszú távon megőrző MC-PowerPro HCR felületvédelmi bevonat. A repedezés veszélyének kitett vagy felületközeli repedésekkel terhelt (repedésszélesség $\leq 0,2$ mm) felületek közvetlenül bevonhatók a termékkel. Nem elhanyagolható szempont, ha a talajvíz védelme a tét.

Hígtrágyával érintkező beton szerkezeti elemek



Mezőgazdasági beton műtárgyak védelme

- Biogázüzemek
- Falközi silók
- Etetőasztalok
- Fejőállások
- Hígtrágyával érintkező
beton szerkezeti elemek

MC-Bauchemie Kft.
1117 Budapest
Hengermalom út 47/A

Tel.: +34 1 481 38 40

info@mc-bauchemie.hu
www.mc-bauchemie.hu

