

TERMÉKADATLAP

Sika MonoTop-2002 Universal

R4 osztályú, újrahasznosított anyagokat tartalmazó betonjavító habarcs

2026. február, 05.03 verzió · 020302040030000322

TERMÉKLEÍRÁS

A Sika MonoTop-2002 Universal egykomponensű, szálerősített, kis zsugorodású, cementbázisú betonjavító habarcs teherhordó szerkezetek javítására. Újrahasznosított kiegészítő cementanyagokat tartalmaz, ezért hozzájárulhat a karbonlábnyom csökkentéséhez. Teljesíti az EN 1504-3 szabvány R4 osztályának követelményeit.

FELHASZNÁLÁS

A Sika MonoTop-2002 Universal minden típusú vasbeton szerkezet és szerkezeti elem javítására használható:

- Épületek
- Hidak, alagutak, támfalak
- Szennyvíztisztító telepek
- Vízátároló műtárgyak, ivóvízátárolók
- Hűtőtornyok, kémények
- Gátak

A Sika MonoTop-2002 Universal a következőkre használható:

- Vastag rétegű javítás vízszintes és függőleges felületeken, valamint fej feletti munkánál
- Teherhordó betonelemek javítása
- Hézagok kitöltése előregyártott elemek és természetes kő (pl. gránit) között
- A betonfedés növelése habarcs hozzáadásával, valamint szennyezett vagy karbonátosodott beton pótlása
- Betonjavításra alkalmas (EN 1504-9 szerinti 3. elv, 3.1 és 3.3 módszer)
- Szerkezeti megerősítésre alkalmas (EN 1504-9 szerinti 4. elv, 4.4 módszer) – a betonszerkezet teherbírásának növelése habarcs hozzáadásával
- A passzivitás megőrzésére vagy helyreállítására alkalmas (EN 1504-9 szerinti 7. elv, 7.1 és 7.2 módszer) – az acélbetét takarórétegének növelése habarcs hozzáadásával, valamint a sérült vagy szennyezett beton cseréje

JELLEMZŐK / ELŐNYÖK

- Újrahasznosított nyersanyagokat tartalmaz
- R4 osztály az EN 1504-3 szerint
- Könnyű bedolgozhatóság és simíthatóság
- Kézi és gépi felhordásra is alkalmas
- Jó nyomó- és húzószilárdság
- Kis zsugorodás
- Nagy fagy- és jégolvasztósó-állóság
- Rétegvastagság 5 és 50 mm között
- Tűzvédelmi osztály: A1

KÖRNYEZETVÉDELMI INFORMÁCIÓK

- Hozzájárul az anyagokra és erőforrásokra (MR) vonatkozó követelmények teljesítéséhez – Kredit: Építési termékek nyilvánossága és optimalizálása – Környezeti terméknnyilatkozatok: 1. lehetőség a LEED v4 szerint – 1 pont
- Hozzájárul az anyagokra és erőforrásokra (MR) vonatkozó követelmények teljesítéséhez – Kredit: Építési termékek nyilvánossága és optimalizálása – Nyersanyag-beszerzés: 2. lehetőség a LEED v4 szerint – 1 pont
- Hozzájárul az anyagokra és erőforrásokra (MR) vonatkozó kreditekhez – Kredit: Építési termékek

nyilvánossága és optimalizálása – Anyagösszetétel: 2. lehetőség a LEED v4 szerint – 1 pont

- Környezeti terméknnyilatkozat (EPD) az EN 15804 szabvány szerint

TANÚSÍTVÁNYOK / SZABVÁNYOK

- CE-jelölés és teljesítménynyilatkozat az EN 1504-3:2005 szerint – Betonszerkezetek javítására és védelmére szolgáló termékek és rendszerek – Nem teherhordó és teherhordó funkciójú habarcs

TERMÉKADATOK

Kémiai bázis: Cement, kiegészítő cementpótló anyag, mikroszilika, adalékszerek, szálak, válogatott adalékanyag

Kiszerelés: 25 kg-os zsák

Megjelenés / szín: Szürke por

Eltarthatóság: A gyártástól számított 12 hónap

Tárolási feltételek: Száraz, hűvös helyen, eredeti, bontatlan és sértetlen csomagolásban tárolandó

Legnagyobb szemcseméret: 2 mm

Oldható kloridion-tartalom: $\leq 0,05\%$ (EN 1015-17)

MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Nyomószilárdság: 1 nap: ~ 15 MPa; 7 nap: ~ 40 MPa; 28 nap: ~ 50 MPa (EN 12190)

Rugalmassági modulus nyomásra: ≥ 20 GPa (EN 13412)

Hajlító-húzószilárdság: 1 nap: ~ 4 MPa; 7 nap: ~ 6 MPa; 28 nap: ~ 8 MPa (EN 12190)

Tapadószilárdság: $\geq 2,0$ MPa (EN 1542)

Hőmérsékleti összeférhetőség: $\geq 2,0$ MPa (rész: fagyasztás-olvasztás) (EN 13687-1)

Kapilláris vízfelvétel: $\leq 0,5$ kg/(m²·h^{0,5}) (EN 13057)

Karbonátosodással szembeni ellenállás: dk $\leq$ referenciabeton MC(0,45) (EN 13295)

Tűzvédelmi osztály: A1 osztály

ALKALMAZÁSI INFORMÁCIÓK

Keverési arány: 3,5–4,0 l / 25 kg

Anyagszükséglet: $\sim 1,9$ kg/m²/mm. Megjegyzés: az anyagszükségleti adatok elméletiek, és nem számolnak a felület porozitása, profilja, egyenetlensége vagy egyéb eltérések miatti többletanyaggal. A pontos anyagszükséglet meghatározásához hordja fel a terméket egy mintafelületre.

Rétegvastagság – vízszintes: min. 5 mm, max. 50 mm

Rétegvastagság – függőleges: min. 5 mm, max. 50 mm

Rétegvastagság – fej felett: min. 5 mm, max. 30 mm (helyileg 50 mm)

A termék hőmérséklete: min. +5 °C / max. +30 °C

Környezeti levegő hőmérséklete: min. +5 °C / max. +30 °C

Aljzat hőmérséklete: min. +5 °C / max. +30 °C

Bedolgozhatósági idő: ~ 40 perc +20 °C-on

Friss habarcs sűrűsége: 2,1 kg/dm³

RENDSZERINFORMÁCIÓK

A Sika MonoTop-2002 Universal a Sika csökkentett karbonlábnyomú habarccsaládjának része:

Tapadóhid / acélbetét-védelem: Sika MonoTop-2001 Bond&Protect

Betonjavító habarcs: Sika MonoTop-2002 Universal

Kiegyenlítő / lezáró habarcs: Sika MonoTop-2003 Finish

AZ ÉRTÉKEK ÉRVÉNYESSÉGE

A termékadatlapon szereplő összes műszaki adat laboratóriumi vizsgálatokon alapul. A ténylegesen mért adatok ezért az általunk nem befolyásolható körülményektől függően eltérhetnek.

TOVÁBBI DOKUMENTUMOK

Az aljzat előkészítésére és a habarcs felhordására vonatkozó további információkat a Sika MonoTop rendszerrel végzett betonjavítás útmutatójában / beépítési útmutatójában, illetve az EN 1504-10 szabvány ajánlásaiban talál.

EGÉSZSÉGVÉDELMI ÉS MUNKABIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

A vegyi termékek biztonságos szállítására, kezelésére, tárolására és ártalmatlanítására vonatkozó információkat és útmutatást a biztonsági adatlap aktuális kiadása tartalmazza, amely a termék biztonságos kezeléséhez szükséges fizikai, ökológiai, toxikológiai és egyéb adatokat is ismerteti.

ALKALMAZÁSI ÚTMUTATÓ

Berendezések / szerszámok

A projekthez válassza ki a legmegfelelőbb gépi berendezést / szerszámokat:

Az aljzat előkészítése

- Kézi mechanikus szerszámok
- Nagynyomású / ultranagy nyomású vízsugár

Acélbetét

- Szemcseszóró tisztítóberendezés
- Nagynyomású vízsugár

Keverés

- Keverőedény
- Kis mennyiség: alacsony fordulatszámú elektromos keverő egy vagy két keverőszárral (< 500 f/perc)
- Nagy mennyiség vagy gépi felhordás: megfelelő keverőgép

Felhordás

- Kézi felhordás: kőműveskanál, simító
- Nedves szórás: keverő-szóró gép (2 az 1-ben) vagy önálló szórógép a szükséges mennyiség felhordásához szükséges kiegészítőkkel

Simítás

- Simító (acél, PVC vagy fa)
- Szivacs

Az aljzat minősége / előkészítése

Beton:

- A betonnak alaposan tisztának kell lennie, portól, laza anyagoktól, szennyeződéstől és minden olyan anyagtól mentesnek, amely csökkentheti a tapadást, vagy megakadályozhatja a javítóanyagok beszívódását, illetve a felület nedvesítését.
- A leváló, nem teherbíró, sérült és tönkrement betont, szükség esetén az ép betont is, megfelelő módszerekkel el kell távolítani.
- A korrodált acélbetét körül annyi betont kell eltávolítani, hogy az acél alaposan megtisztítható legyen.
- A javítandó helyeket egyszerű mértani formára – négyzetre vagy téglalapra – kell kialakítani, hogy elkerülhető legyen a fokozott zsugorodási repedésképződés.
- A javasolt legkisebb betonminőség C20/25, a legkisebb leszakítószilárdság 1,5 N/mm².

Acélbetét:

- El kell távolítani a rozsdát, a habarcsot, a betont, a port és minden egyéb laza vagy káros anyagot, amely csökkenti a tapadást vagy elősegíti a korróziót.
- A felületeket szemcseszórással tisztítással vagy nagynyomású vízsugárral Sa 2 (ISO 8501-1) tisztasági fokra kell előkészíteni.

- Az acélbetét felületét Sika MonoTop-2001 Bond&Protect anyaggal kell kezelni. Alternatív acélvédő termékek, például SikaTop Armatec-110 EpoCem is használhatók.

Keverés

Kézi felhordás vagy nedves szórás

- A javasolt legkisebb vízmennyiséget öntse tiszta keverőedénybe.
- Folyamatos, lassú keverés mellett adagolja a port a vízhez.
- Legalább 3 percig alaposan keverje, és ha a konzisztencia beállításához szükséges, adja hozzá a maradék vizet a javasolt legnagyobb vízmennyiségig.
- A konzisztenciát minden keveréknél ellenőrizni kell.

Felhordás

FONTOS – Pontosan tartsa be a beépítési eljárásokat. A beépítési útmutatóban, az alkalmazási kézikönyvben és a munkautasításokban leírt eljárásokat pontosan be kell tartani, és a helyszíni körülményekhez kell igazítani.

FONTOS – Fagy miatti repedésveszély. A frissen felhordott anyagot védje a befagyástól és a fagytól.

FONTOS – Közvetlen napsütésben vagy erős szélben történő felhordás miatti repedésveszély. Ne hordja fel a terméket közvetlen napsütésben, erős szélben vagy e kettő együttes fennállásakor.

FONTOS – Hideg időben a szilárdság csökkenésének és a fizikai tulajdonságok romlásának veszélye. Hideg időben tegye meg a következő intézkedéseket: a zsákokat meleg helyen tárolja; a keveréshez használjon meleg vizet, hogy a habarcs elérje a szilárdságát és megőrizze fizikai tulajdonságait.

FONTOS – Meleg időben a repedésképződés és a fizikai tulajdonságok romlásának veszélye. Meleg időben tegye meg a következő intézkedéseket: a zsákokat hűvös helyen tárolja; a keveréshez használjon hideg vizet, hogy segítse a hőfejlődéssel járó reakció szabályozását, csökkentse a repedések számát, és megőrizze a fizikai tulajdonságokat.

Az acélbetét korrózióvédelme

Ha az acélbetétre védőbevonat szükséges, a teljes felületre Sika MonoTop-2001 Bond&Protect vagy SikaTop Armatec-110 EpoCem anyagot kell felhordani (lásd a vonatkozó termékadatlapot).

Tapadóhíd

Megfelelően előkészített, érdes aljzaton vagy gépi felhordásnál tapadóhídra általában nincs szükség. Ha tapadóhíd szükséges, Sika MonoTop-2001 Bond&Protect vagy SikaTop Armatec-110 EpoCem anyagot kell használni (lásd a vonatkozó termékadatlapot). A javítóhabarcsot a tapadóhídra „friss a frissre” módszerrel kell felhordani.

FONTOS – Gyenge termékminőség az aljzat elégtelen előnedvesítése miatt. Ha az aljzat felhordás előtt nem telítődik kellően, a habarcs nem éri el teljes mechanikai tulajdonságait.

- A terméket csak stabil, előkészített aljzatra hordja fel.
- Az előkészített aljzatot legalább 2 órával a felhordás előtt alaposan nedvesítse elő.
- A felületet tartsa nedvesen, és ne hagyja kiszáradni.
- Közvetlenül a felhordás előtt a felületnek sötét, matt megjelenésűnek kell lennie (telített aljzat, tapintásra száraz).

Javítóhabarcs – kézi felhordás

- Felhordás előtt távolítsa el a pórusokból a felesleges vizet, például tiszta szivaccsal.
- Hordjon fel egy hígabb, vékony kaparórétet, amely kitölti a felület pórusait.
- A habarcsot a friss kaparórétgre hordja fel, a javasolt legkisebb és legnagyobb rétegvastagság között.

Javítóhabarcs – gépi felhordás, nedves szórás

- Felhordás előtt távolítsa el a pórusokból a felesleges vizet, például tiszta szivaccsal.
- A kevert habarcsot töltsé a szórógépbe.
- A habarcsot az előnedvesített aljzatra szórja, a javasolt legkisebb és legnagyobb rétegvastagság között.

FONTOS – A felhalmozott réteg megereszkedése vagy leesése. A további rétegek felhordása előtt hagyja minden réteget enyhén meghúzni, és tartsa nedvesen.

Kézi felületképzés

FONTOS – Elszíneződés és repedés veszélye, ha a felületképzés során vizet adnak hozzá. A felületképzés

során ne adjon hozzá vizet.

- A felületet rozsdamentes acél, acél, PVC vagy fa simítóval alakítsa ki a kívánt textúrára.
- A simítás előtt hagyja a felületet kissé meghúzni, és további nedvesítés nélkül simítsa el.

Kikeményedés

- A frissen felhordott habarcsot megfelelő utókezelési módszerekkel védje a gyors kiszáradás ellen, például párolgásgátló szerrel, nedves geotextíliával, polietilén fóliával stb.
- Ne használjon olyan utókezelő szert, amely kedvezőtlenül befolyásolhatja a később felhordott termékeket és rendszereket.

A szerszámok tisztítása

Minden eszközt és szerszámot közvetlenül használat után vízzel tisztítson meg. A kikeményedett anyag csak mechanikusan távolítható el.

HELYI KORLÁTOZÁSOK

Felhívjuk figyelmét, hogy a helyi előírások miatt a termék deklarált adatai országonként eltérhetnek. A pontos információkért olvassa el figyelmesen a helyi termékadatlapot.

JOGI NYILATKOZAT

Az információkat, különösen a Sika termékek végfelhasználók általi alkalmazására és használatára vonatkozó ajánlásokat, a Sika jelenlegi ismeretei és tapasztalatai alapján, jóhiszeműen adjuk meg, feltételezve a termékek megfelelő tárolását, kezelését és alkalmazását szokásos körülmények között, a Sika ajánlásainak megfelelően. A gyakorlatban az anyagok, aljzatok és a helyszíni tényleges körülmények különbözősége miatt sem ezekből az információkból, sem az írásos ajánlásokból vagy egyéb tanácsadásból nem vezethető le semmilyen, az eladhatóságra vagy egy adott célra való alkalmasságra vonatkozó garancia, sem bármely jogviszonyból eredő felelősség. A termék felhasználójának előzetesen meg kell vizsgálnia, hogy a termék alkalmas-e a tervezett felhasználásra és célra. A Sika fenntartja a jogot termékei tulajdonságainak megváltoztatására. Harmadik felek tulajdonjogait tiszteletben kell tartani. Minden megrendelést az érvényes általános szerződési feltételek szerint fogadunk el. A felhasználók mindig kötelesek a vonatkozó termékadatlap legfrissebb változatát áttanulmányozni, amelynek másolatát kérésre megküldjük.

Ez a dokumentum a Sika Slovensko, spol. s r.o. (Pri majeri 21, 831 06 Bratislava, www.sika.sk) által kiadott szlovák nyelvű termékadatlap (SikaMonoTop-2002Universal-sk-SK, 2026. február, 05.03 verzió) nem hivatalos magyar fordítása. Eltérés esetén az eredeti szlovák nyelvű dokumentum az irányadó.