

**Termék Adatlap**  
 Kiadás időpontja 2011.04.13.  
 Termékazonosító szám: 2011/PM\_Z  
 Verziószám: 05 (2019.06.13.)  
 SikaGrout®-212

## SikaGrout®-212

### Kiöntőhabarcs

#### Termékleírás

A SikaGrout®-212 cementbázisú, folyós, duzzadó kiöntőhabarcs, amely eleget tesz az MSZ EN 1504-3 és az MSZ EN 1504-6 szabványok szerinti, R4-es osztály követelményeinek.

#### Alkalmazási terület

**Folyékony konzisztenciájú kiöntő és rögzítőhabarcs beton, kő, habarcs és acél fogadófelületekhez és szerkezetekhez.**

- Gépalapok, oszlopok aláöntésére
- Betonban lévő rögzítések beöntésére MSZ EN 1504-6 szabvány szerint
- Üregek és bűvőterek, valamint kizárások kiöntésére
- Darupályák, ill. sínpályák aláöntésére
- Vasalások üregeinek kitöltésére
- Egyszerű kitöltésre, mint pl. üregek betonban, vakolatban, falazatban, sziklában, kőben stb.
- Alkalmas betonszerkezetek javítására (MSZ EN 1504-9, 3-as alapelv, 3.1 javítási mód) Lepattogzott és károsodott betonrészek felületi helyreállítása és újraprofilozására, épületeken és hidakon a magas- és mélyépítésben egyaránt
- Alkalmas beton tartószerkezetek megerősítésére (MSZ EN 1504-9 szabvány, 4-es alapelv, 4.2 és 4.4 javítási módja szerint)  
 Betonszerkezet vágott vagy kizárt nyílásaiba vasalás és összekötő szerkezet kiöntésére.  
 A betonszerkezet teherbíró képességének növelése habarcs alkalmazásával.
- Alkalmas a passzivitás fenntartására vagy visszaállítására (MSZ EN 1504-9 szabvány, 7-es alapelv, 7.1 és 7.2 javítási módja szerint)  
 A betonfedés növelésére vagy a beszennyeződött, karbonátosodott beton pótlására habarcs hozzáadásával.

#### Termékjellemzők / előnyök

- Egyszerű feldolgozás (felhasználásra kész por)
- Kitűnő területi tulajdonságok
- Gyors szilárdságfejlődés
- Magas végső szilárdság
- Szilárdulás előtt duzzad az optimális helykitöltés eléréséhez
- Ütés- és vibrációálló
- Nem okoz korróziót
- Zsugorodáskompenzált
- MSZ EN 1504-3 szerint R4 osztály
- E-modulus > 35 GPa
- Kiválóan tapad az alapfelületre
- Magas fagy- és olvasztósóállóság (R4)
- Tűzállósági osztálya A1 (nem éghető)
- Előfeszített acélhoz is alkalmazható

Construction



<b>Tanúsítványok</b>		
<b>Vizsgálat</b>	Megfelel az MSZ EN 1504 -3 (2006-os kiadás) szabvány (Hartl GmbH első vizsgálata, Seyring, Ausztria) és az MSZ EN 1504-6 szabvány követelményeinek. Üzemi gyártásellenőrzés MSZ EN 1504 szerint (Hartl GmbH vizsgálata, Seyring, Ausztria).	
<b>Termékadatok</b>		
<b>Megjelenés</b>		
<b>Külső megjelenés / szín</b>	Szürke	
<b>Csomagolás</b>	12 és 25 kg-os papírzsák	
<b>Tárolás</b>		
<b>Tárolási körülmények / eltarthatóság</b>	Eredeti csomagolásban a gyártástól számított 12 hónapig tárolható. A zsákra nyomtatott lejárati dátumot követően a króm VI-ot redukáló szer csökkentő hatása nem érvényesül, a 2% határérték betartása így nem biztosítható.  Fagyveszélyes! Nedvességtől védjük!	
<b>Műszaki adatok</b>		
<b>Sűrűség</b>	Kb. 1,7 kg/dm <sup>3</sup> (laza halmazsűrűség) Kb. 2,3 kg/dm <sup>3</sup> (friss habarcs sűrűsége, +20 °C-on) Kb. 2,3 kg/dm <sup>3</sup> (megszilárdult habarcs, 28 napos korban)	
<b>Kiadósság</b>	1 zsákból (25 kg-os) 12-13 liter friss habarcs készíthető.	
<b>Szemszerkezet</b>	Legnagyobb szemnagyság: 4 mm	
<b>Rétegvastagság</b>	Legalább 10 mm munkamenetenként Maximum 50 mm munkamenetenként  Kisebb hézagméret esetén a SikaGrout <sup>®</sup> -311 használata javasolt.	
<b>Lineáris hőtágulási együttható</b>	Kb. 13 x 10 <sup>-6</sup> °C	
<b>Mechanikai / fizikai tulajdonságok</b>		
<b>Hajlító-húzószilárdság</b>	> 6 N/mm <sup>2</sup> > 9 N/mm <sup>2</sup>	1 nap / 20°C / MSZ EN 196-1 28 nap / 20°C / MSZ EN 196-1
<b>Szilárdságfejlődés</b>	> 40 N/mm <sup>2</sup> > 60 N/mm <sup>2</sup> > 80 N/mm <sup>2</sup>	1 nap / 20°C / MSZ EN 196-1 7 nap / 20°C / MSZ EN 196-1 28 nap / 20°C / MSZ EN 196-1
<b>Kihúzási ellenállás</b>	Állandó	≤ 0,6 mm 75 kN-nál (MSZ EN 1881)

**Követelmények**

Az MSZ EN 1504-3 szabvány, R4 osztály szerinti követelmények/eredmények (3 liter vízzel vizsgálva 25 kg habarcsenként):

	Vizsgálati módszer	Eredmények (ITT)	Követelmények (R4)
Nyomószilárdság	MSZ EN 12190	92,5 N/mm <sup>2</sup>	> 45 N/mm <sup>2</sup>
Kloridion tartalom	MSZ EN 1015-17	0,014 %	< 0,05 %
Tapadási képesség	MSZ EN 1542	2,94 N/mm <sup>2</sup>	> 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Karbonátosodási ellenállás	MSZ EN 13295	állandó	kevesebb, mint a referenciabeton
Rugalmassági modulus	MSZ EN 13412	36,7 GPa	> 10 GPa
Hőmérsékletváltozási tűrőképesség: 1. rész: Fagyasztási-olvasztási ciklusok	MSZ EN 13687-1	4,01 N/mm <sup>2</sup>	> 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Kapilláris vízfelvétel	MSZ EN 13057	0,2 kg x m <sup>-2</sup> x h <sup>-0,5</sup>	0,5 kg x m <sup>-2</sup> x h <sup>-0,5</sup>
Kihúzási ellenállás	MSZ EN 1881	< 0,6 mm	< 0,6 mm

**Rendszerinformáció****Feldolgozási tudnivalók****Adagolás**

Rétegvastagság mm-ként, m<sup>2</sup>-ként kb. 2,0 kg szárazhabarcs szükséges.

A tényleges anyagszükséglet az alapfelület érdességétől és a bedolgozás módszerétől függ.

1 zsák SikaGrout<sup>®</sup>-212: 2,8 – 3,2 liter víz 25 kg-os zsákonként

1 zsák SikaGrout<sup>®</sup>-212 + 10 kg (=7 liter) 4-8 mm-es kvarchomok: 3 liter víz 25 kg-os zsákonként.

**Alapfelület minősége**

A beton alapfelület teherbíró, kellő nyomószilárdságú (> 25 N/mm<sup>2</sup>) legyen, az 1,5 N/mm<sup>2</sup>-es minimális húzó-tapadó szilárdságot mindenhol érje el.

A felület száraz, tiszta, zsírtól és olajtól, szabad és homokolódó részekről mentes legyen. A cementiszapot, bevonatot és egyéb utókezelőszereket maradéktalanul el kell távolítani.

Az alapfelület és a kiöntőhabarcs közötti kellő tapadás biztosításához az alapfelület érdességének biztosítására van szükség. Az átlagos felületi érdesség a lehető legnagyobb, de legalább 1 mm legyen (vizsgálat RVS 15.346 1 lapja szerint).

A felületet legalább 12 órával korábban kapilláris telítettségig nedvesítsük, de a feldolgozáskor mattnedvesnek kell lennie. A felületen maradó vizet el kell távolítani.

Az acélfelület tiszta, zsírtól, olajtól, rozsdától és hegesztési revétől mentes legyen.

Kétséges esetben készítsünk mintafelületet.

**Alapfelület előkészítése / Alapozás**

Alkalmas felület előkészítési eljárás lehet a magas nyomású vízsugár- vagy homokszórás. A szívóképes felületet 2-6 órával korábban kapilláris telítettségig nedvesítsük, de feldolgozáskor mattnedvesnek kell lennie. A felületen maradó vizet el kell távolítani.

**Feldolgozási feltételek / korlátozások****Alapfelület / levegő hőmérséklet**

Min. +8 °C / max. +30 °C

## Használati utasítás

<b>Keverés</b>	<p>Az előírt keverési aránynak megfelelően öntsük a vizet egy megfelelő edénybe. Majd állandó keverés mellett adjuk hozzá a habarcst. Keverjük legalább 3 percig alacsony fordulátú géppel (500 ford./perc), lehetőleg kevés levegő bekeverésével. 2 perccel a beöntés előtt légtelenítsük.</p> <p>A kívánt konzisztencia a keverési arány módosításával kissé módosítható.</p> <p>Nagyobb rétegvastagság és üregek esetén, a repedések elkerülésére, ajánlott száraz adalékanyag (kb. 30-50 tömeg%) hozzáadása, pl. 4/8 mm-es szemszerkezetű.</p>						
<b>Feldolgozási eljárás</b>	<p>Az alapfelületet kapilláris telítettségig nedvesítsük elő.</p> <p>A habarcst azonnal öntsük az előkészített beöntő nyílásba. A folyamatosan betöltött habarcst maga gondoskodik a levegő kiszorításáról, egyébként a levegőbezárás akadályozza a kiöntés telítettségét.</p> <p>A kiöntésnél a habarcstnak nyomásának kell lenni, és ügyeljünk arra is, hogy a betöltés folyamatos legyen. Az optimális duzzadás kihasználása érdekében a habarcst gyorsan (15 percen belül) dolgozzuk fel. A munka megszakítását kerülni kell (elkülönülő rétegek).</p>						
<b>Eszközök tisztítása</b>	<p>Az eszközöket és berendezéseket vízzel tisztítsuk meg. A kikeményedett, megkötött anyagot csak mechanikusan lehet eltávolítani.</p>						
<b>Bedolgozási idők</b>	<p>Percben megadva, különböző frisshabarcst hőmérsékleten</p> <table><tr><td>+15 °C</td><td>+20 °C</td><td>+30 °C</td></tr><tr><td>40 perc</td><td>30 perc</td><td>20 perc</td></tr></table> <p>Magas környezeti hőmérséklet esetén keverővízzel hűtsük elő, hogy elérjük a megfelelő frisshabarcst hőmérséklet kívánt bedolgozási idejét.</p>	+15 °C	+20 °C	+30 °C	40 perc	30 perc	20 perc
+15 °C	+20 °C	+30 °C					
40 perc	30 perc	20 perc					
<b>Kikeményedés kezdete</b>	<p>Dermedési idő 5 - 9 óra</p> <p>Fagyállóság +8 °C-on 24 óra múlva (ez idő alatt a habarcst nem fagyhat meg - tartsuk be a megfelelő óvintézkedéseket!).</p> <p>Amennyiben 24 órás szilárdság a követelmény (0 °C és +10 °C), úgy ajánlott a SikaGrout® - 210 használata.</p> <p>Amennyiben az első 8 órában kell elérni mérhető szilárdságot, ajánlott a Sika FastFix-4 SL használata.</p>						
<b>Kikeményedési körülmények</b>							
<b>Utókezelés</b>	<p>A habarcst szabad felülete lehetőleg csekély legyen és a gyors kiszáradástól megfelelő intézkedéssel (nedvesen tartás, lefedés 3 napig) védjük.</p>						
<b>Utasítások</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Csak be- és aláöntésekhez használható (a habarcst felülete a kiöntés mértékéhez képest lehetőleg csekély legyen)</li><li>- Csak tiszta és épp alapfelületönthető ki</li><li>- Az első 24 órán belül nem érheti fagyterhelés (hóvédő paplanterítés)</li><li>- A keverés után nem szabad vizet hozzáadni</li></ul>						

<b>CE</b>	
1139	
Sika Österreich GmbH Dorfstraße 23 A-6700 Bludenz	
08	
1139-CPD-1234/08	
MSZ EN 1504-3	
Betonjavító termék szerkezeti javításokhoz CC habarcs (hidraulikus cement bázisú)	
Nyumószilárdság	> 45 MPa
Klorid-ion tartalom	< 0,05%
Tapadószilárdság	> 2,0 MPa
Karbonácion állóság	megfelelő
Rugalmassági modulus	> 20 GPa
Hőkompatibilitás 1. rész	R4 osztály
Kapillaris vízfelvétel	$< 0,5 \text{ kg} \times \text{m}^{-2} \times \text{h}^{-0,5}$
Veszélyes anyagok	5.4-nek megfelelően
Tűzállóság	A1 osztály

<b>CE</b>	
1139	
Sika Österreich GmbH Dorfstraße 23 A-6700 Bludenz	
08	
1139-CPD-1234/08	
MSZ EN 1504-6	
Rögzítő termék	
Kihúzási elmozdulási szilárdság	0,6 mm-nél 75 kN
Klorid-ion tartalom	< 0,05%
Veszélyes anyagok	5.4-nek megfelelően
Tűzállóság	A1 osztály

## Biztonsági előírások

**Fontos biztonsági tudnivalók** Termékeinkkel végzett munka esetén a fontosabb fizikai, biztonságtechnikai, toxikológiai és ökológiai adatokat a termékekre vonatkozó Biztonsági Adatlapokban meg lehet találni. A veszélyes anyagokra vonatkozó rendelkezéseket be kell tartani.

## Jogi tudnivalók

A Sika termékek alkalmazásához és végfelhasználásához kapcsolódó információkat és különösen az ajánlásokat a Sika jóhiszeműen biztosítja a jelenleg rendelkezésre álló ismeretei és tapasztalatai alapján arra az esetre, amennyiben a terméket a szokásos körülmények között kezelik, használják, tárolják. Ezen információkból, bármilyen írásos javaslatunkból, illetve más tanácsunkból a helyszíni körülményekben lévő különbségek természete miatt semmilyen az értékesítésre vagy adott célra való megfelelésre vonatkozó garancia, vagy jogi vonatkozásból eredő kötelezettség nem származtatható. Harmadik fél tulajdonjogát figyelembe kell venni. Minden megrendelést elfogadunk a jelenlegi értékesítési és szállítási feltételek szerint. A felhasználónak minden esetben az adott termék legfrissebb Termék Adatlapját kell figyelembe vennie, amit szívesen rendelkezésére bocsátunk.

Ebben a Termék Adatlapban közölt adatok megfelelnek a nyomdába adás időpontjában rendelkezésre állóknak. Amennyiben eltérés mutatkozik a Termék Adatlapon szereplő, valamint a szállítmány címkéjén lévő adatok között, úgy minden ilyen esetben a címkén szereplő adatok a mértékadóak. Ilyen és hasonló kérdéses esetekben kérjük, érdeklődjének vevőszolgálatunknál. A kivitelezési és bedolgozási utasítást kérjük pontosan betartani, mivel az anyagra vonatkozó minőségi garanciánk csak az előírás szerinti felhordás, bedolgozás, felhasználás esetén érvényes.



### Sika Hungária Kft.

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 6.  
Tel.: +36 1 371-2020  
Fax: +36 1 371-2022  
info@hu.sika.com www.sika.hu

**MINŐSÉGÜGYI  
RENDSZERÜNK**  
önkéntesen tanúsítva  
rendszeres felügyelettel  
ISO 9002 szerint



**KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁSI  
RENDSZERÜNK**  
önkéntesen tanúsítva  
rendszeres felügyelettel  
ISO 14001 szerint

