

# FLETA E TË DHËNAVE TË PRODUKTIT

## SikaGrout®-212 Classic

GRAUT ÇIMENTOJE ME NJË PËRBËRËS QË APLIKOHET ME DERDHJE PËR MBUSHJE, ANKORIME DHE MEREMETIM BETONI



### PËRSHKRIMI I PRODUKTIT

SikaGrout®-212 Classic është llaç çimentoje me 1 përbërës, gati për përzierje, me rrjedhje të lirë dhe tkurrje të kompensuar për grauting, mbushje, ankorime dhe punime meremetimi të betonit, që plotëson kërkesat e EN 1504-6 dhe EN 1504-3 (kategoria R3).

### PËRDORIMET

SikaGrout®-212 Classic përdoret si një llaç për derdhje me rrjedhje të lirë për trashësi shtrese midis 5mm dhe 30mm, i përshtatshëm për:

- Aplikime ankorimi si bulona (ankorazh etj.) dhe struktura metali për vendosjen e pllakave metalike që shërbejnë si bazament makinerie, makineri, themele shtyllash, etj.
- Mbushje me derdhje të thjeshtë (ose pompim) të kaviteteve, plasaritjeve, hapësirave, vrimave dhe porozitetit në beton, mure, shkëmbinj, etj.
- Grauting midis themeleve dhe bazave për suportin e pajisjeve dhe makinerive
- Restaurim betoni duke riderdhur llaç në kallëpe (trarë, kolona, kuverta urash)
- Fiksime të mëvonshme
- Punime restaurimi (Parimi 3, metoda 3.2, EN 1504-9:2008). Riparim i betonit të copëtuar dhe dëmtuar në ndërtesa, ura, vepra infrastrukture dhe superstrukture.
- Përforcim strukturor (Parimi 4, metoda 4.2, EN 1504-9). Instalim i shufrave me ngjitje në birat e shpuara ose të paraformuara tek betoni.
- Përforcim strukturor (Parimi 4, metoda 4.4, EN 1504-9:2008). Rritje e kapacitetit bartës të strukturës prej betoni duke shtuar llaç.
- Ruajtje apo rivendosje e pasivitetit (Parimi 7, Metoda 7.1 & 7.2, EN 1504-9:2008). Rritje e mbulimit me llaç ose beton shtesë ose me zëvendësim të betonit të kontaminuar apo karbonuar.

### KARAKTERISTIKA / AVANTAZHE

- Përdorim i lehtë, pluhur gati për përzierje; thjesht shtoni ujë (dhe agregate nëse dëshironi)
- Kompensim i tkurrjes për shkak të përhapjes
- Rrjedhshmëri e madhe pa segregim apo rrjedhje
- Rezistenca mekanike të larta dhe ndërkapje shumë e mirë mbi beton dhe çelik
- Aplikim me derdhje dhe/ose pompë
- Për trashësi aplikimi midis 5 mm dhe 30 mm / shtresë (pa shtim agregatesh)
- Për trashësi aplikimi deri në 120 mm me shtim agregatesh të posaçëm - SikaGrout® Quartz Sand
- Në përputhje me standardin EN 1504-3 si llaç meremetimi (Kategoria R3)
- Në përputhje me standardin EN 1504-6 si produkt ankorimi

### MIRATIME / STANDARDE

Në ndërtesa dhe punime të inxhinierisë së ndërtimit:

- Llaç meremetimi CC për riparimin strukturor të strukturave prej betoni, Kategoria R3 sipas EN1504-3:2005. Parimet 3, 4 & 7, Metodat 3.2, 4.4, 7.1 & 7.2 sipas EN1504-9:2008. Deklaratë Performance 95231727 dhe mbart markën CE.
- Produkt ankorimi për përforcim betoni me instalim armature çeliku (shufra) sipas EN1504-6:2006. Parimi 4, Metoda 4.2 sipas EN1504-9:2008. Deklaratë Performance 56836265 dhe mbart markën CE.

## INFORMACIONE MBI PRODUKTIN

Baza kimike	çimento Portland, agregate të përzgjedhura dhe aditivë të posaçëm
Ambalazhi	thes 25 kg
Paraqitja / Ngjyra	Pluhur, gri
Jetëgjatësia	12 muaj nga data e prodhimit
Kushtet e magazinimit	Produkti duhet të ruhet në ambalazhin original, të pahapur dhe të padëmtuar në kushte të thata dhe temperatura midis +5°C dhe +30°C. Të mbrohet nga lagështia.
Dendësia	Dendësia e llaçit të freskët: ~ 2.25 kg/lit
Përmasa maksimale e kokrrizës	~ 2.2 mm
Përmbajtja në jone të tretshme kloruri	≤ 0.05% (EN 1015-17)

## TË DHËNA TEKNIKE

Rezistenca ndaj ngjeshjes	<b>1 ditë</b>	<b>7 ditë</b>	<b>28 ditë</b>	<b>Kërkesat Kat.R3 për 28ditë</b>	(EN 12190)
	≥ 28 N/mm <sup>2</sup>	≥ 50 N/mm <sup>2</sup>	≥ 75 N/mm <sup>2</sup>	≥ 25 N/mm <sup>2</sup>	
Moduli i elasticitetit në ngjeshje	<b>Rezultatet</b>		<b>Kërkesat (R3)</b>		(EN 13412)
	~ 33 GPa		≥ 15 GPa		
Rezistenca ndaj tërheqjes në përkulje	<b>1 ditë</b>	<b>7 ditë</b>	<b>28 ditë</b>		(EN 196-1)
	≥ 5 N/mm <sup>2</sup>	≥ 7 N/mm <sup>2</sup>	≥ 9 N/mm <sup>2</sup>		
Rezistenca ndaj shqitjes	≤ 0.6 mm në ngarkesë 75 kN				(EN 1881)
Rezistenca e ndërkapjes në tërheqje	<b>Rezultatet</b>		<b>Kërkesat (R3)</b>		(EN 1542)
	≥ 2.0 N/mm <sup>2</sup>		≥ 1.5 N/mm <sup>2</sup>		
Tkurrja / bymimi i kontrolluar	≥ 1.5 N/mm <sup>2</sup>				(EN 12617-4)
Kompatibiliteti termik	≥ 1.5 N/mm <sup>2</sup>				(EN 13687-1)
Reagimi ndaj zjarrit	A1 Euroclass				
Absorbueshmëria kapilare	≤ 0.5 kg /m <sup>2</sup> x v <sub>h</sub>				(EN 13057)
Rezistenca ndaj karbonimit	dk ≤ beton kontrolli (MC (0.45))				(EN 13295)

## INFORMACIONE PËR APLIKIMIN

Raporti i përzjerjes	3.4 - 4.0 lt ujë për thes 25kg		
Konsumimi	~ 2.0 kg pluhur për trashësi 1 mm për m <sup>2</sup> , në varësi të ashpërsisë së nënshtresës dhe dendësisë së llaçit të freskët.		
Rendimenti	25 kg pluhur prodhon ~ 12.5 litra llaç		
Trashësia e shtresës	min. 5mm / max. 30mm min. 15 mm - max. 120 mm me shtim SikaGrout® Quartz Sand		
Aftësia për rrjedhje	280-320 mm 75-85 cm ≥40 mm	Metodë e brendshme Sika EN12350-2 me konin Abrahms EN 13395-2 - Distanca nëpërmjet kanalit të rrjedhjes	
Temperatura e mjedisit	+5°C min. / +35°C max.		
Temperatura e nënshtresës	+5°C min. / +35°C max.		
Koha e punueshmërisë	~30 minuta (në +20°C)		

## UDHËZIME APLIKIMI

### CILËSIA E NËNSHTRESËS / PËRGATITJA

#### Betoni:

Nënshtresa duhet të ketë strukturë të qëndrueshme, të jetë e pastër dhe pa pluhur, pisllëqe dhe materiale të lira, kontaminues të sipërfaqes si vaj apo graso, kore çimentoje të cilat reduktojnë ngjitjen, parandalojnë përthithjen ose dëmtojnë rrjedhjen e grautit. Betoni i shpetëzuar, i dobët, i dëmtuar dhe shkatërruar dhe kudo që nevojitet edhe betoni i shëndetshëm -por jo deri në dëmtim të integritetit strukturor- duhet të hiqet me teknika të përshtatshme përgatitjeje mekanike, si pastrimi me presion të lartë uji ose me rrymë rëre. Nuk preferohen metoda pastrimi me vibrim. Ashpëroni sipërfaqen e betonit për të ekspozuar agregatet deri në thellësi 2 mm, sipas EN 1766 ose CSP 5 nga Udhëzimet ICRI. Skajet e zonës ku bëhet ndërhyrje duhet të priten në mënyrë përpjendikulare (90 gradë) deri në thellësi min. 5 mm. Rezistenca e betonit ndaj tërheqjes duhet të jetë > 1.5 MPa. Ndiqni udhëzimet e dhëna nga supervizori ose një inxhinier i kualifikuar. Në rast të vendosjes së pllakës së bazamentit, sipërfaqet e betonit duhet të jenë të niveluara (brenda tolerancave) dhe nuk duhet të shtrohen në pjerrësi, që grauti të rrjedhë deri në pikën më të fundit.

#### Çeliku:

Sipërfaqja e armaturës prej çeliku si dhe pjesët e tjera prej çeliku (si pllakat metalike dhe/ose bulonat metalike në punimet e vendosjes së pllakës së bazamentit) nuk duhet të kenë ndryshk, mbetje llaçi dhe betoni, vaj, graso, pluhur dhe grimca të lira të cilat mund të reduktojnë ngjitjen ose të shkaktojnë korrodin. Në rast ndryshku, pastroni të gjithë sipërfaqen e shufrave prej çeliku (aty ku është e mundur) me teknika abrazive pastrimi ose rrymë ujë në presion të lartë deri në Sa 2 në përputhje me ISO 8501. Mbroni shufrat e pastruara nga kontaminimi i mëtejshëm, përpara aplikimi të llaçit.

#### Kallëpi:

Kallëpi duhet të ketë kapacitet të përballojë ngarkesën dhe forcat që i ushtrohen. Kallëpi duhet të jetë i pastër dhe i vendosur në pozicion pas përgatitjes së nënshtresës dhe armaturës. Disarmantët si seria Sika® Separol®, duhet të aplikohen përpara vendosjes së shufrave në pozicion për të shmangur kontaktin me nënshtresën e përgatitur.

Kallëpi duhet të jetë projektuar saktë në mënyrë që të lejojë largimin e ajrit dhe ujit, të përballojnë teknikën e derdhjes, të ofrojnë mbushje të plotë, të sigurojë rrjedhjen e lirë, të parandalojë rrjedhjen e produktit, etj. Ju lutemi këshillohuni me suportin teknik për më tepër udhëzime specifike.

*Referohuni gjithashtu edhe tek EN1504-10 për kërkesa specifike*

## PËRZIERJA

SikaGrout®-212 Classic mund të përzihet me mikser elektrik me aks vertikal në shpejtësi të ulët (~500 r.p.m.) për 1 deri 2 thasë duke u kujdesur të mos bllokohet ajër brenda miksit, ose me një mikser me kovë dhe veprim të detyruar për 2 deri 3 thasë - ose me shumë - menjëherë, në varësi të llojit dhe madhësisë së mikserit. Hidhni ujë në raportin e saktë të dëshiruar brenda enës. Ndërsa jeni duke përzierë ngadalë, shtoni gradualisht pluhurin tek uji dhe përzieni për të paktën 3 minuta, duke hedhur ujë shtesë nëse nevojitet deri në sasinë max. të specifikuar gjatë kohës së përzierjes, derisa të arrihet një konsistencë homogjene dhe pa kokrriza. Për mikse më të mëdha, koha e përzierjes duhet të zgjatet (deri në 5 minuta ose sa nevojitet) derisa llaçi të jetë përzierë në mënyrë homogjene dhe të mos ketë kokrriza apo pluhur të thatë të mbetur. Për rezultate të mira përzieni vetëm thasë të plotë. 25 kg pluhuri SikaGrout®-212 Classic përzihet me 3.4 - 4.0 L ujë në varësi të konsistencës së dëshiruar.

## APLIKIMI

SikaGrout®-212 Classic mund të aplikohet manualisht me teknika tradicionale duke e derdhur brenda zgavrave ose kallëpeve. Nëse nevojitet mund të pompohet mekanikisht me pajisje standarde (p.sh. Turbosol, Putzmeister). Për aplikim grauti me rrjedhje të lirë, është thelbësore të ofrohet presion hidrostatik tek grauti. Rekomandohet hinkë me furnizim të vazhdueshëm.

#### Lagia paraprake:

Sipërfaqet e betonit duhet të saturohen me ujë të pastër min. 2 orë përpara aplikimit, duke u siguruar se të gjitha poret dhe gropat janë mjaftueshëm të lagura. Sipërfaqja nuk duhet të thahet përpara aplikimit të grautit. Pak përpara aplikimit, largoni ujin e tepërt dhe sigurohuni se nuk ka pellg uji mbi sipërfaqje. Sipërfaqja duhet të arrije një paraqitje mat të errët pa shkëlqim dhe poret nuk duhet të përmbajnë ujë (saturated surface dry - SSD). Përdorni ajër me presion (pa vaj) për të fryrë ujin e tepruar në zonat e vështira për t'u arritur.

#### Hedhja / mbushja:

Produkti duhet të hidhet direkt mbi nënshtresën e lagur mat ose brenda kallëpit të përgatitur për derdhje. Me përdorimin e më shumë se 1 mikseri dhe me organizimin e duhur, mund të derdhni materialin e freskët duke reduktuar fugat e ndërtimit. Pas përzierjes të SikaGrout®-212 Classic, lëreni grautin të qëndrojë për ~1-2 min.; përzieni sërish me mallë dhe pastaj derdheni menjëherë mbi kallëpet e përgatitura. Sigurohuni që ajri të mund të largohet lehtë nga llaçi, sepse përndryshe ajri i bllokuar do të parandalojë kontaktin e plotë të llaçit. Për të përfituar sa më shumë nga vetia e zgjerimit të produktit, aplikoni grautin sa më shpejtë të jetë e mundur (brenda max. 15 min.). Gjatë organizimit të punimeve duhet të merret gjithashtu parasysh koha e punueshmërisë dhe ndikimi i kushteve klimaterike. Hidhni grautin nëpërmjet "grykës" së kallëpit duke lejuar materialin

të rrjedhë deri në fund. Sigurohuni se ruhet presion i mjaftueshëm dhe i vazhdueshëm për të ruajtur rrjedhjen e grautit, për të shmangur bllokimin e ajrit dhe për të parandaluar ndalimin e rrjedhjes së materialit përpara përfundimit të punimeve. Siguroni që ajri i bllokuar të çlirohet me lehtësi. Mos aplikoni kurrë nga dy anë, pasi do të jetë e vështirë të përcaktoni nëse është çliuar ajri dhe nëse hapësira është mbushur plotësisht.

- Kontrolloni gjithnjë materialin pas pompimit
- Sigurohuni se kallëpi është mjaftueshëm i fortë për të mbajtur llaçin e freskët dhe për të parandaluar rrjedhjen
- Trajtoni menjëherë sipërfaqet e ekspozuara me fletë apo membranë mbrojtëse. Mbroni llaçin e freskët nga dielli, era dhe acari
- Përfundoni sipërfaqen e ekspozuar siç dëshironi sapo llaçi të ketë filluar të ngurtësohet. Mos shtoni më ujë mbi sipërfaqe.
- Të shmangët rënia e lirë e materialit për të parandaluar segregimin e agregateve

#### **Prajmer / mbrojtje kundër korrodimit të armaturës:**

Mbi një sipërfaqje të përgatitur mirë dhe të ashpërsuar, në përgjithësi nuk kërkohet prajmer. Kur kërkohet prajmer dhe/ose veshje përforcuese (p.sh. Sikadur®-32 EF, Sika MonoTop®-910 ose SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®) referohuni tek skeda teknike përkatëse për informacione më të detajuara. Në çdo rast, prajmeri / mbrojtja kundër korrodimit të armaturës duhet të aplikohet mbi një nënshtresë të lagur paraprakisht dhe aplikimi vijues i SikaGrout®-212 Classic duhet bërë i lagësht mbi të lagësht. Duhet të merret parasysh koha e punueshmërisë së prajmerit dhe/ose mbrojtjes kundër korrodimit të armaturës për të parë nëse plotësoni kërkesat e aplikimit.

#### **Shtimi i trashësisë maksimale të shtresës:**

Për vëllime të mëdha (> 20 lt) apo aplikime në shtresa të mëdha (>30mm), shtimi i trashësisë max. të shtresës mund të arrihet me shtresëzim ose duke shtuar agregate.

#### **Shtresëzimi:**

Shtresa e parë duhet të ngurtësohet dhe duhet të përfundojë reaksioni ekzotermik i materialit. Shtresa e 1-rë duhet të fillojë të mpikset dhe të jetë në temperaturë ambiente përpara aplikimit të shtresës vijuese. Mos niveloni shtresën e parë përpara aplikimit të shtresës së dytë. Shtresa e parë duhet të pastrohet me ujë në presion të ulët ose ajër të kompresuar përpara aplikimit të shtresave vijuese të llaçit.

#### **Shtimi i agregateve shtesë:**

Hidhni ujë në raportin e saktë brenda enës për përzierje. Ndërsa jeni duke përzierë ngadalë, shtoni SikaGrout®-212 Classic tek uji. Përzieri me mikser në shpejtësi të ulët (<500 rpm) për të shmangur bllokimin e madh të ajrit. Përzieri për të paktën 3 minuta deri sa të bëhet homogjen dhe të mos ketë kokrriza. Në vijim, shtoni gradualisht SikaGrout® Quartz Sand (1 ose 2 thasë në varësi të kërkesave të aplikimit) dhe përzieri ngadalë edhe për 1-2 min. më tepër deri sa të homogjenizohet. Për rezultate më të mira përzieri thasë të plotë. Mos e tejkaloji raportin max. të ujit për përzierje. SikaGrout® Quartz Sand janë agregate të peshuara paraprakisht, të rrumbullakosura që nuk

përbajnë lëndë mbushëse, të pastra dhe me granulometri të mirë. Çdo agregat tjetër duhet të vlerësohet përpara çdo përdorimi.

Sistemi	Ujë	Trashësia e shtresës
SikaGrout®-212 Classic + 1 thes SikaGrout® Quartz Sand	3.5-4.0 (Kg)	15-80 (mm)
SikaGrout®-212 Classic + 2 thasë SikaGrout® Quartz Sand	3.7-4.2 (Kg)	20-120 (mm)

Kontaktoni me shërbimin teknik Sika për më tepër detaje specifike dhe raporte testimi të brendshëm në lidhje me karakteristikat e SikaGrout®-212 Classic me shtim SikaGrout® Quartz Sand.

#### **METODA E MATURIMIT**

Mbroni llaçin e freskët të aplikuar nga dehidratimi i hershëm dhe/ose tharja e parakohshme duke përdorur metodat përkatëse për tharje (të paktën për 24 orë), p.sh. përbërës për tharje si Sika® Antisol® ose SikaFloor® Proseal sapo të ketë avulluar uji mbi sipërfaqe. Përdorni mbulesa të përshtatshme si jutë dhe ujë, fletë plastike apo membrana të tjera të përshtatshme.

#### **MIRËMBAJTJA E MJETEVE**

Heqja e mbetjeve të freskëta nga veglat dhe pajisja e aplikimit mund të bëhet me ujë menjëherë pas përdorimit. Materiali i ngurtësuar / tharë mund të hiqet vetëm mekanikisht.

#### **DOKUMENTA SHITESË**

Për punimet e vendosjes së pllakës së bazamentit referohuni tek Sika Method Statement për "Mbushje me graut e bazamentit të makinerisë dhe pllakës së bazamentit" (Ref. 8502101) për më tepër informacione në lidhje me aplikimin, përgatitjen e nënshtresës dhe kallëpit, teknikave të derdhjes, etj.

Për punime meremetimi të betonit referohuni tek Sika Method Statement për "Restaurimin e strukturave prej betoni me riderdhe me llaçet gati për përdorim Sika®" (Ref. 8503202) për më tepër informacione në lidhje me aplikimin e sistemit të meremetimit, përgatitjen e sipërfaqes dhe/ose referohuni tek rekomandimet e dhëna në EN 1504-10.

## KUFIZIME

- Mos shtoni ujë mbi dozën e rekomanduar.
- Mos shtoni çimento apo substanca të tjera që mund të ndikojnë tek vetitë e llaçit.
- Mos shtoni ujë apo llaç të freskët në një përzierje llaçi e cila ka filluar të mpikset.
- Shmangni aplikimin në diell të drejtëpërdrejtë dhe/ose në erë të fortë.
- Aplikoni vetëm mbi nënshtresa të qëndrueshme dhe të përgatitura.
- Mbroni materialin e sapoaplikuar nga ngrirja dhe shiu.
- Mos shtoni ujë shtesë gjatë finiturës së sipërfaqes pasi kjo gjë do të shkaktojë çngjyrosje dhe plasaritje.
- Regjistroni temperaturat e ambientit dhe nënshtresës përpara dhe gjatë aplikimit.
- Përzierja duhet bërë gjithnjë me mjete mekanike; përzierja manuale nuk lejon të përftohet punueshmëria optimale.
- Të mos përdoret si një mbishtresë në zona të pakufizuara
- Mbani sipërfaqet e ekspozuara në minimum
- Mos vibroni

## BAZA E TË DHËNAVE TË PRODUKTIT

Të gjitha të dhënat teknike që deklarohen në këtë fletë me të dhënat e produktit bazohen mbi prova laboratorike. Të dhënat reale të matura mund të ndryshojnë për shkak të kushteve që nuk janë nën kontrollin tonë.

## KUFIZIME LOKALE

Ju lutemi të keni parasysh se si rezultat i rregulloreve të posaçme lokale performanca e këtij produkti mund të variojë nga një shtet në tjetër. Ju lutemi, këshillohuni me fletën e të dhënave të produktit (botimin lokal) për të dhënat e sakta të produktit.

## EKOLOGJI, SHËNDET DHE SIGURI

Për informacione dhe udhëzime rreth përdorimit, magazinimit dhe asgjësimit të sigurt të produkteve kimike, përdoruesit duhet t' i referohen Fletës me të Dhënat e Sigurisë (Safety Data Sheet, SDS) më të fundit, e cila përmban të dhëna fizike, ekologjike, toksikologjike dhe të tjera që lidhen me sigurinë gjatë përdorimit të produktit.

### Sika Albania SHPK

Rruga e Rinasit, Tirana Business Park

Ndërtesa nr. 7, kati 4

Tiranë - Shqipëri

Tel.: +355 4 454 0070

alb.sika.com

Email: info@al.sika.com



Fleta e të dhënave të produktit  
SikaGrout®-212 Classic  
Mars 2019, Botimi 01.01  
020201010010000167

## SHËNIME LIGJORE

Informacionet dhe në veçanti sugjerimet që kanë të bëjnë me aplikimin dhe përdorimin përfundimtar të produkteve të Sika-s, ofrohen me mirëbesim dhe bazohen mbi njohuritë aktuale dhe përvojën e kompanisë për produktet kur ato magazinohen, përdoren dhe aplikohen nën kushte normale në përputhje me sugjerimet e Sika-s. Në veprim e sipër, dallimet tek materialet, nënshtresat dhe kushtet lokale të aplikimit, janë të tilla sa që asnjë garanci nuk mund të jepet në lidhje me tregtimin apo përshtatshmërinë e tyre për një synim konkret dhe nuk mund të ngarkohet asnjë përgjegjësi nga e cila mund të krijohet çfarëdolloj afere ligjore kundër kompanisë në bazë të informacioneve që përmenden këtu, sugjerimeve me shkrim apo informacioneve të dhëna në çfarëdolloj forme tjetër. Përdoruesit e produkteve duhet të kontrollojnë përshtatshmërinë e tyre për çdo aplikim dhe qëllim përdorimi. Sika ruan të drejtën e ndryshimit të vetive të produkteve të saj. Ruajtja e të drejtave të personave të tretë është e detyrueshme. Të gjitha porositetë pranohen sipas kushteve të kompanisë rreth shitjes dhe dorëzimit. Përdoruesit e produkteve duhet gjithnjë të referohen në botimin më të fundit lokal të fletës me të dhënat e produktit, kopjet e të cilave do të jepen sipas kërkesës.

SikaGrout-212Classic-sq-AL-(03-2019)-1-1.pdf