BUILDING TRUST

TEHNIČNI LIST

SikaGrout®-800 CZ

Visokozmogljiva cementna podlivna malta z zmanjšanim ogljičnim odtisom (CO_2).

OPIS IZDELKA

SikaGrout®-800 CZ je enokomponentna visokozmogljiva cementna podlivna malta s kompenziranim krčenjem, namenjena za inženirske aplikacije.

UPORABA

SikaGrout®-800 CZ se uporablja za:
- podlivanje podnožij težke opreme ali strojev,
- podlivanje pod nosilnimi osnovnimi ploščami,
- podlaganje mostnih ležišč,
- zapolnjevanje ležiščnih stikov med montažnimi betonskimi elementi,
- tesnjenje okrog prebojev,
- sidranje jeklene armature,
- popravila betonskih konstrukcij in elementov.

Primeren je za razrede izpostavljenosti betona XC1–4, XF1–4, XD1–3, XS1–3 in XA1 v skladu z EN 206.
Za notranjo in zunanjo uporabo.

LASTNOSTI/PREDNOSTI

- vsebuje reciklirane surovine,
- debelina nanosa od 6 mm do 300 mm,
- zmanjšano prašenje,
- hitro pridobivanje zgodnje trdnosti,
- visoka končna trdnost,
- kompenzirano krčenje – v plastičnem in utrjenem stanju,
- tekoča (fluidna) konsistenca,
- brez segregacije ali izločanja vode,
- pripravljena za uporabo – dodajte le vodo,
- enostavno mešanje in vgradnja,
- možnost črpanja ali vlivanja,
- nizka prepustnost,
- ne povzroča korozije,
- odporna na cikle zmrzovanje–odtajevanje ter na soli za odmrzovanje.

INFORMACIJE O VAROVANJU OKOLJA

- Prispeva k pridobivanju kreditnih točk v okviru področja Materiali in viri (MR): Razkritje in optimizacija gradbenih izdelkov — Okoljske deklaracije izdelkov (Environmental Product Declarations): možnost 1 po LEED® v4 – 1 točka.
- Prispeva k pridobivanju kreditnih točk v okviru področja Materiali in viri (MR): Razkritje in optimizacija gradbenih izdelkov — Pridobivanje surovin (Sourcing of Raw Materials): možnost 2 po LEED® v4 – 1 točka.
- Prispeva k pridobivanju kreditnih točk v okviru področja Materiali in viri (MR): Razkritje in optimizacija gradbenih izdelkov — Sestavine materialov (Material Ingredients): možnost 2 po LEED® v4 – 1 točka.
- Okoljska deklaracija izdelka (EPD) v skladu z EN 15804.

CERTIFIKATI IN POROČILA O TESTIH

- Oznaka CE in izjava o lastnostih v skladu z EN 1504-3:2005 – Izdelki in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij — Konstrukcijska in nekonstrukcijska popravila.
- Oznaka CE in izjava o lastnostih v skladu z EN 1504-6:2004 – Izdelki in sistemi za zaščito in popravilo betonskih konstrukcij — Sidranje armaturnih palic.

INFORMACIJE O IZDELKU

Kemijska osnova	Cement, dodatne cementne komponente, mikrosilika, izbrani agregati in dodatki.
Embalaža	Vreča po 25 kg.
Površinski izgled - barva	Siv prah.
Rok uporabe	12 mesecev od datuma proizvodnje.
Pogoji za shranjevanje	Izdelek je treba hraniti v originalni, neodprti in nepoškodovani, zaprti embalaži v suhih pogojih.
Maksimalna velikost zrna	2 mm
Vsebnost vodotopnih kloridnih ionov	≤ 0.05% EN 1015-17

TEHNIČNI PODATKI

Tlačna trdnost	**1 dan** ~ 30 MPa	**7 dan** ~ 60 MPa	**28 dneh** ~ 90 MPa	EN 12190
Tlačni modul elastičnosti	~ 40 GPa			EN 13412
Upogibna trdnost	**1 dan** ~ 6 MPa	**7 dan** ~ 10 MPa	**28 dneh** ~ 12 MPa	EN 12190
Odpornost proti izvleku	≤ 0,6 mm pri obremenitvi 75 kN			EN 1881
Krčenje	Linearno: ≤ 0,7 mm/m po 90 dneh			EN 12617-4
Odtržna trdnost spoja	≥ 2.0 MPa			EN 1542
Toplotna združljivost	≥ 2,0 MPa (1. del – zmrzovanje–tajanje)			EN 13687-1
Odziv na ogenj	Razred A1			EN 13501-1
Kapilarna vpojnost	≤ 0.5 kg/(m^2.h$^{0.5}$)			EN 13057
Odpornost proti karbonizaciji	dk ≤ kontrolni beton MC (0,45)			EN 13295

INFORMACIJE O VGRADNJI

Mešalno razmerje	Tekoča konsistenca:	3.0 L do 3.25 L
	Tekoča konsistenca – razmerje vode glede na maso:	12% do 13%
Poraba	~2.0 kg/m^2/mm Opomba: Podatek o porabi je teoretičen in ne upošteva dodatne porabe materiala zaradi površinske poroznosti, profila površine, neravnin, izgub materiala ali drugih odstopanj. Za natančen izračun dejanske porabe glede na specifične pogoje podlage in predvideno opremo za nanašanje je priporočljivo izvesti poskusni nanos na testni površini.	
Poraba	~ 12,7 L malte iz ene 25 kg vreče	
Debelina sloja	6–300 mm	
Temperatura izdelka	Najmanj +5 °C / največ +30 °C.	
Temperatura zraka	Najmanj +5 °C / največ +30 °C.	
Temperatura podlage	Najmanj +5 °C / največ +30 °C.	
Obdelovalni čas	~ 45 minut pri +20 °C.	

Gostota sveže malte	~ 2.25 kg/l

PODATKI O IZDELKU

Vsi tehnični podatki, navedeni v tem tehničnem listu, temeljijo na laboratorijskih preizkusih. Dejanski izmerjeni podatki se lahko razlikujejo zaradi okoliščin, na katere nimamo vpliva.

OKOLJE, ZDRAVJE IN VARNOST

Za več informacij in nasvetov o varnem rokovanju, shranjevanju in odstranjevanju kemijskih izdelkov naj si uporabniki ogledajo najnovejši varnostni list izdelka, na katerem so navedene fizične, ekološke, toksikološke in druge varnostne informacije.

NAVODILA ZA VGRADNJO

PRIPRAVA PODLAGE

BETON
Podlaga mora biti konstrukcijsko trdna, temeljito očiščena ter brez olja, maščob, prahu, nevezanih delcev, površinskih onesnaženj in drugih materialov, ki bi lahko zmanjšali oprijemno trdnost.

1. Odstranite razslojen, šibek, poškodovan in dotrajan beton z ustreznimi mehanskimi postopki, kot so visokotlačno vodno čiščenje ali peskanje z abrazivnim sredstvom.
2. Odstranite vse ostanke iz žepkov ali odprtin, namenjenih konstrukcijskim pritrditvam.

Podlaga mora biti konstrukcijsko trdna, temeljito očiščena in imeti hrapavo površino z vidnim agregatom.
PREDHODNO VLAŽENJE

1. Temeljito nasičite pripravljeno betonsko podlago s čisto vodo.
2. Ne dovolite, da se podlaga v tem času posuši.
3. Odstranite vso vodo iz opaža, votlin ali žepkov.

Končna površina mora imeti temen mat videz (t. i. suha nasičena površina – SSD) brez lesketanja.
JEKLO
Površine morajo biti trdne, čiste, suhe ter brez onesnaževal, kot so umazanija, olje, maščobe, premazi ali nevezani delci.
Primerne tehnike priprave vključujejo:

- peskanje,
- visokotlačno vodno čiščenje,
- brušenje.

1. Podlago mehansko pripravite z ustrezno tehniko.
2. SikaGrout®-800 CZ nanesite takoj po čiščenju, da preprečite ponovno oksidacijo in nastanek rje. Podlaga mora imeti svetel kovinski videz ter ustrezen površinski profil za doseganje zahtevane natezne oprijemne trdnosti.

OPAŽ

- Izberite primeren opaž (trajen ali začasen) zadostne trdnosti, da zadrži podlivno maso okoli območij, kot so osnovne plošče.
- Prepričajte se, da so vsi robovi in spoji opaža dobro zatesnjeni, da se prepreči iztekanje ali pronicanje podlivne mase.
- Če se voda po predhodnem vlaženju ne odstrani z vakuumsko opremo, mora imeti opaž odprtine za odvajanje vode.
- Vse površine opaža, ki bodo v stiku z maso, obložite s polietilensko folijo ali jih obdelajte z ločilnim sredstvom, da preprečite sprijemanje.
- Na eni strani opaža izdelajte zbiralni lijak (header box) ali zalivalni lijak, da med podlivanjem zagotovite stalno višino mase 150 mm do 200 mm.

MEŠANJE

ELEKTRIČNI MEŠALNIK Z ENO ALI DVEMA MEŠALNIMA METLICAMA
POMEMBNO
Ne dodajajte več vode, kot je navedena največja dovoljena količina.

1. V primerno, čisto posodo za mešanje nalijte najmanjšo predpisano količino vode.
2. Vodo počasi mešajte s spiralno metlico (300–500 vrt/min).
3. Celotno vsebino vreče vsujte v vodo.
4. Mešajte neprekinjeno približno 3 minute, dokler ne dosežete enotne in homogene zmesi.
5. Med mešanjem po potrebi dodajajte vodo, vendar ne prekoračite največje dovoljene količine, dokler ne dosežete zahtevane konsistence.
6. Po končanem mešanju počakajte 2–3 minute, da se sprostijo ujeti zračni mehurčki.
7. Nato zmes ponovno na kratko premešajte, največ 1 minuto.

PRISILNI MEŠALNIK
POMEMBNO
Izvedite preskus delovanja opreme.
Pred začetkom del izvedite preskus mešanja, da preverite, ali je mogoče SikaGrout®-800 CZ **ustrezno zmešati pred uporabo na projektu.**
POMEMBNO

- Ne uporabljajte kontinuiranih mešalnikov.
- Izdelek ni zasnovan za obdelavo s kontinuirano mešalno opremo.
- V mešalnik nalijte najmanjšo predpisano količino vode v skladu z mešalnim razmerjem.
- Med mešanjem vode postopoma dodajajte prašek.
- Med mešanjem po potrebi dodajajte vodo do največje dovoljene količine, dokler ne dosežete zahtevane konsistence.
- Mešajte neprekinjeno najmanj 3 minute.
- Pri večjih količinah podaljšajte čas mešanja na približno 5 minut ali po potrebi.
- Mešajte, dokler material ne doseže gladke, homogene zmesi brez grudic.

VGRADNJA

POMEMBNO
Strogo upoštevajte postopke vgradnje.
Postopke vgradnje izvajajte v skladu z Navodili za izvedbo (Method Statement), priročniki za uporabo in delovnimi navodili, ki jih je treba vedno prilagoditi dejanskim razmeram na gradbišču.
POMEMBNO
Tveganje za nastanek razpok pri vgradnji na neposrednem soncu ali v močnem vetru.

1. SikaGrout®-800 CZ ne vgrajujte na neposrednem soncu, v močnem vetru ali ob hkratnem vplivu obeh

dejavnikov.
POMEMBNO
Tveganje zmanjšanega pridobivanja trdnosti in poslabšanja fizikalnih lastnosti pri nizkih temperaturah.
1. V hladnem vremenu upoštevajte naslednje ukrepe:
2. Vreče skladiščite v toplem prostoru.
3. Uporabite toplo vodo za mešanje za pospešitev pridobivanja trdnosti in ohranjanje fizikalnih lastnosti.

POMEMBNO
Tveganje za nastanek razpok in poslabšanje fizikalnih lastnosti pri visokih temperaturah.
V vročem vremenu upoštevajte naslednje ukrepe:
1. Vreče skladiščite v hladnem prostoru.
2. Uporabite hladno vodo za mešanje za nadzor eksotermne reakcije, zmanjšanje tveganja za nastanek razpok ter ohranjanje fizikalnih lastnosti.

ROČNA VGRADNJA
Predpogoji
Po mešanju pustite material v posodi približno ~3 minute, da se sprostijo ujeti zračni mehurčki.
1. POMEMBNO Izogibajte se vnašanju zraka. Zmešano podlivno malto vlijte v zbiralni lijak ali zalivalni lijak ter zagotovite neprekinjen pretok mase med celotnim postopkom podlivanja.

VGRADNJA: ČRPANJE
Za vgradnjo večjih količin uporabite črpalke za podlivanje.
1. Pred začetkom del izvedite preskus delovanja opreme, da potrdite, da je izdelek mogoče ustrezno črpati pred polno uporabo na projektu.

ZAKLJUČNA OBDELAVA POVRŠINE
1. POMEMBNO Ne dodajajte vode na površino in je med obdelavo ne prekomerno obdelujte. Izpostavljene površine podlivne malte zaključite do zahtevane teksture takoj, ko se masa začne zgoščevati.
2. Opaž odstranite, ko se masa začetno utrdi.
3. Robove podlivne mase obrežite, dokler je beton še v »zelenem« stanju. Robove zmanjšajte na minimum, da preprečite nastanek razpok.

SUŠENJE

Zaščitite izpostavljene površine podlivne malte po zaključni obdelavi pred prezgodnjim sušenjem in nastankom razpok z uporabo ustrezne metode naknadnega negovanja, kot so negovalne mase, vlažne geotekstilne membrane, juta ali polietilenska folija.
V hladnem vremenu uporabite izolacijske odeje za vzdrževanje stalne temperature ter preprečevanje poškodb površine zaradi zmrzovanja ali pozebe.

ČIŠČENJE ORODJA

Očistite vsa orodja in opremo za nanašanje z vodo takoj po uporabi. Utrjen material je mogoče odstraniti le mehansko.

LOKALNE OMEJITVE

Upoštevajte, da se lahko lastnosti tega izdelka zaradi specifičnih lokalnih predpisov od države do države razlikujejo. Oglejte si lokalni tehnični list izdelka za natančen opis področij uporabe.

PRAVNO OBVESTILO

Podjetje Sika informacije in zlasti priporočila o vgradnji in končni uporabi Sika izdelkov zagotavlja v dobri veri na osnovi trenutnega znanja in izkušenj z izdelki, ki so predmet ustreznega skladiščenja in rokovanje ter ki so uporabljeni v normalnih razmerah skladno s priporočili podjetja Sika. V praksi se lahko materiali, podlage in dejanske razmere ob uporabi izdelka razlikujejo v tolikšni meri, da ti podatki ali katera koli pisna priporočila ali navedeni nasveti ne predstavljajo nikakršne podlage za jamstvo glede primernosti za prodajo in določen namen uporabe ter kakršno koli odgovornost iz naslova katerega koli pravnega razmerja. Uporabnik izdelka mora preizkusiti primernost izdelka za načrtovani način in namen uporabe. Sika si pridržuje pravico do sprememb lastnosti izdelkov. Upoštevati je treba lastniške pravice tretjih oseb. Vsa sprejeta naročila urejajo naši veljavni prodajni in dobavni pogoji. Uporabniki morajo vselej upoštevati zadnjo izdajo lokalnega tehničnega lista za zadevni izdelek, katerega izvodi so na voljo na zahtevo.

Sika d.o.o.
Prevale 13
1236 Trzin, Slovenija
Tel.: +386 1 580 95 34
Fax: +386 1 580 95 33
www.sika.si