

## Sika ViscoCrete® 1, 2, 3

### Naujausi, III kartos superplastikliai, skirti savaime susitankinantiems betonams

#### Medžiagų aprašymas

Tai betono ir cementinių prikibimo ir surišimo skiedinių priedai, kurių pagrindas kietėjimo reguliatorių ir polikarboksilinių polimerų kombinacija.

**Sika ViscoCrete®** priedas įgalina sumažinti užmaišymo vandens kiekį iki 40 %, o taip pat gauti skystus, savaime išsiliejančius, nesisluoksniuojančius betono mišinius, kurie sutankėja ir nusiorina veikiami nuosavo svorio. Tokie betonai yra vadinami savaime susitankinantys ir yra žymimi SCC (Self Compacting Concrete).

Mažomis dozėmis, **ViscoCrete®** priedai pakeičia tradicinius I kartos plastifikuojančius priedus (lignosulfonatus, gliukonatus, naftaliną, melamino dervas ir jų kombinacijas), taip pat ir II kartos priedus (plastikius vinilinių kopolimerų pagrindu).

**Sika ViscoCrete® 1, 2 ir 3** tenkina standarto LST 934 - 2 reikalavimus.

#### Taikymas

Priedą **Sika ViscoCrete®** galima naudoti įvairių klasių atspariuose aplinkai betonuose, civilinėje, pramoninėje, hidrotechninėje, kelių ir tiltų, požeminėje statyboje arba gelžbetonio pramonėje.

Priedų sudėtyje yra kelių rūšių nauji polimerai, kurie įgalina priedą naudoti su įvairių atmainų cementais ir užpildais.

Priklausomai nuo betono mišinio klojimo reikalavimų ir tankinimo būdo šiuos priedus galima naudoti kaip :

1. tradicinių superplastiklių pakaitalus – gaunamas didelis betono mišinio slankumo padidėjimas naudojant mažas dozes. Gaunamas normalios konsistencijos betono mišinys nuo S - 1 iki S - 3, kuris yra lengvai pumpuojamas vamzdžiais ir suklojamas bei yra labai stabilus netgi esant intensyviai vibravimui;
2. priedus, leidžiančius gauti takų, stabilų, aukštesnės kaip S - 3 konsistencijos betono mišinį, maišomą tradiciniais metodais (kūgio nuoslūgis 15 – 25 cm), kurio sutankinimui pakanka lengvo vibravimo arba netgi rankinio tankinimo;
3. priedus, leidžiančius gauti visiškai takų, savaime susitankinantį betono mišinį, kuris išsilieja ir sutankėja, veikiamas nuosavo svorio be išsisluoksniavimo ir vandens atsiskyrimo paviršiuje. Tokiems mišiniams negalima naudoti vibrotankinimo, o jų klojimo metu vyksta laisvas tekėjimas. Tokių mišinių klojimas matuojamas apversto Abramso kūgio arba L - dėžutės būdu.

Priedai **Sika ViscoCrete® 1, 2 ir 3** visų pirma yra taikomi savaime susitankinantiems betonams (įprastiniams betonams rekomenduojame **Sika ViscoCrete® – 5** serijos priedus).

## Savybės

Priedų poveikis betono mišiniui remiasi visa eile fizikinių - cheminių reiškinių, vykstančių vienu metu. Dėl cemento dalelių bei užpildų smulkiųjų frakcijų paviršinės adsorbcijos ir elektrostatinės deflokuliacijos reiškinių bei poveikio cemento hidratacijos procesui gaunamos tokios betono ir mišinių savybės:

- galimybė žymiai sumažinti užmaišymo vandens kiekį (net iki 40 %), dėl ko gaunamas didelio nelaidumo ir atsparumo betonas;
- labai didelis plastifikavimo efektas;
- didelis stabilizavimo efektas ir polinkio sluoksniavimuisi sumažinimas;
- skystų betono priedų didelis tankinantis poveikis, panaudojus atitinkamos sudėties betono mišinį, įgalina betono mišinį kloti be vibravimo;
- galimybė gauti, skirtingus betono mišinio konsistencijos išlaikymo terminus ir reikiamo stiprumo didėjimo tempą, priklausomai nuo panaudoto priedo rūšies;
- galimybė panaudoti su įvairių atmainų cementais ir užpildais;
- labai geras pigmentų dispergavimo efektas ir dekoratyvinių betonų spalvos intensyvumo padidinimas;
- priedų sudėtyje nėra chloridų ar kitų sudėtinių dalių, kurios gali turėti neigiamą įtaką betono koroziniam atsparumui ir armatūrinio plieno pasyvacijai;
- priedų sudėtyje nėra formaldehidų ir jie praktiškai bekvapiai;
- be apribojimų gali būti naudojami betoninių, gelžbetoninių ir įtempto gelžbetonio konstrukcijų gamyboje.

## Rūšys

**Sika ViscoCrete 1:** tai priedas su ypač ilgu konsistencijos išlaikymo terminu, tinkantis prekiniam betonui, betonams, klojamiems vasaros sąlygomis ir esant labai ilgam transportavimo laikui.

**Sika ViscoCrete 2:** tai priedas su pailgintu konsistencijos išlaikymo terminu, tinkantis prekiniam betonui esant vidutinėms temperatūrinėms sąlygoms, vidutiniam transportavimo ir paklojimo laikui.

**Sika ViscoCrete 3:** tai priedas su normaliu konsistencijos išlaikymo terminu, naudojamas betonams, į kurių sudėtį įeina silicio dioksido dulkės, o taip pat betonams, klojamiems esant žemoms temperatūroms ir technologiniams betonams.

## Techniniai duomenys

### Pagrindas

Modifikuotų polikarboksilų su priedais, reguliuojančiais adheziją, rišimąsi ir kietėjimą, vandeninis tirpalas.

	1	2	3
<b>Būvis</b>	Melsvas skystis	Rausvas skystis	Rusvas skystis
<b>Tankis</b>	1,10 kg/dm <sup>3</sup>	1,09 kg/dm <sup>3</sup>	1,09 kg/dm <sup>3</sup>
<b>PH rodiklis</b>	6,8 ± 0,6	8,6 ± 0,5	9,7 ± 0,5

## Panaudojimo būdas

### Dozavimas

#### Rekomenduojamos dozės priklausomai nuo taikymo

- kaip tradicinių plastifikuojančių priedų pakaitalas - 0,4 – 1,0 % nuo cemento masės;
- kaip efektyvūs superplastikliai 0,8 – 1,2 % nuo cemento masės;
- kaip savaime susitankinančių betonų mišinių superplastiklis 1,0 – 2,0 % nuo cemento masės.

### Įmaišymo būdas

Kartu su užmaišymo vandeniu arba tiesiogiai į šlapią betono mišinį. Rekomenduojamas maišymo laikas po priedo ir vandens maišymo - mažiausiai 90 sekundžių. Suskystinimo efektas pasireiškia pirmųjų 30 – 60 sekundžių bėgyje.

Esant labai tikslaus konsistencijos reguliavimo poreikiui (pavyzdžiui, atliekant bandomuosius mišinių maišymus ar betonavimo darbus) rekomenduojama pradžioje įpilti ¼ užmaišymo vandens, o likusį užmaišymo vandens kiekį supilti po priedo poveikio.

Reikalui esant, galimas papildomas dozavimas tos pačios ar kitos **Sika ViscoCrete®** rūšies, laikantis bendrai žinomos papildomo maišymo laiko dideliais apsisukimais autobetonmaišėje taisyklės - mažiausiai 1 minutė kiekvienam 1 m<sup>3</sup> betono mišinio.

<b>Betonavimas</b>	<p>Teisingas <b>Sika ViscoCrete®</b> priedo panaudojimas užtikrina aukštos kokybės betono su geru mišiniu klojumu gavimą, tačiau neleidžia nukrypti nuo visuotinai žinomų geros betonavimo praktikos ir betono priežiūros po klojinių nuėmimo taisyklių.</p> <p>Naudojant savaime susitankinančius betono mišinius, klojinių sujungimai turi būti sandarūs, o laikantys elementai turi atlaikyti betono hidrostatinį slėgį.</p> <p>Neleistina vibruoti savaime susitankinančių betono mišinių. Esant labai sudėtingai klojinių formai ir tankiai išdėstyti armatūrai, leidžiamas tik švelnus rankinis betono mišinio badymas strypu, sukratymas ar armatūros ir klojinių sukrėtimas. Pastebėjus oro burbuliukų išsiskyrimą iš betono paviršiaus, juos užlyginti naudojant dideles plienines trintuves.</p>
<b>Svarbios nuorodos</b>	<p><b>Savaime susitankinančių betono mišinių sudėčių projektavimas ir patikrinimas</b></p> <p>Prieš kiekvieną medžiagos <b>Sika ViscoCrete®</b> panaudojimą reikia gauti Sika atstovo techninį patarimą.</p> <p>Savaime susitankinantis betono mišinys turi tenkinti tam tikras sąlygas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užpildų granulimetrinės sudėties kreivė turi būti artima viršutinei normatyvinei kreivei;</li> <li>• smulkiųjų frakcijų &lt; 0,125 mm kiekis (turi būti nemažesnis kaip 500 kg/m<sup>3</sup>);</li> <li>• cemento kiekis (virš 350 – 370 kg/m<sup>3</sup>), o taip pat aktyvaus mineralinio priedo kiekis (silicio dioksido mikrodulkės, aukštakrosnių šlakas, lakūs pelenai, kvarciniai arba kalkių milteliai ir pan.);</li> <li>• vandens – cemento santykis (V/C ≤ 0,45).</li> </ul> <p>Jei dėl kai kurių priežasčių reikia sumažinti smulkiųjų frakcijų kiekį arba padidinti V/C santykį, tuomet reikia naudoti specialų stabilizatorių <b>Sika® ViscoCrete Stabilisator 11</b>. Savaime susitankinantis betono mišinys turi būti charakterizuojamas tam tikru pasklidimu 64 – 72 cm pagal apversto Abramsso kūgio metodą, ištekėjimo dinamika nustatoma L- dėžutės metodu (europietiško tipo).</p> <p>Be to svarbios tokios mišinio savybės :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• išsisluoksniavimo reiškinių nebuvimas;</li> <li>• vandens atsiskyrimo efekto nebuvimas, išskyrus mišinio spalvos pasikeitimo atvejus oro išsiskyrimo vietose, kurie paprastai panaikinami užlyginus paviršių;</li> <li>• nusiorinimo efektas (oro burbuliukų išsiskyrimas) turi tęstis nuo 5 iki 20 minučių.</li> </ul>
<b>Suderinamumas su kitomis medžiagomis</b>	<p>Jei reikia, šiuos priedus galima naudoti, kartu su tokiomis priemonėmis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sika ViscoCrete® Stabilisator 11 arba Sika Pump: jeigu mišiniai, linkę išsisluoksniuoti;</li> <li>• Sika Ferrogard® 901: jei reikia taikyti migruojančius korozijos inhibitorius;</li> <li>• SikaFume® HR arba Sikacrete® P: didelio stiprumo betonams ir betonams su padidintu atsparumu sulfatinei korozijai;</li> <li>• Sika Retarder®: surišimo užlėtinimo atveju;</li> <li>• Sika Rapid® 1: sukietėjimo pagreitinimo atveju;</li> <li>• Sikanol® A: betonams su įtrauktu oru, atsižvelgiant į reikalaujamą atsparumą šalčiui ir ledą tirpančioms druskoms.</li> </ul>
<b>Įpakavimas</b>	<p><b>Kanistrai po 25 kg.</b></p> <p>Statinė 180 kg.</p> <p>Stambesnis įpakavimas pagal pareikalavimą.</p> <p><b>Dėmesio:</b> Pirmoje 2000–jų metų pusėje gaminiai gali būti žymimi kaip <b>ViscoCrete® 1, 2 ir 3 New</b>.</p>

---

<b>Sandėliavimas</b>	Originalioje, neatidarytoje ir nepažeistoje pakuotėje, temperatūroje nuo +5°C iki + 35°C, tamsioje patalpoje gaminys tinkamas naudoti 15 mėn. nuo pagaminimo datos.
<b>Darbo sauga</b>	Esant kontaktui su oda, ją reikia nuplauti vandeniu su muilu. Esant kontaktui su akimis arba gleivine, jas reikia nedelsiant praskalauti dideliu vandens kiekiu ir kreiptis pagalbos pas gydytoją.
<b>Aplinkosauga</b>	Priedų likučių neišpilti į vandenį ar gruntą. Geriausiai utilizuoti betono mišinio masėje. Gaminys nenuodingas ir saugus transportuojant.

---

---

Šios techninės kortelės yra Sika techninio skyriaus dokumentai. Jose pateikiama bendra informacija apie produktus, o taip pat apie tai kaip panaudoti medžiagas ir jų pritaikymo būdus, kurie yra pagrįsti remiantis žiniomis, bei įgyta praktine patirtimi. Praktikoje pasitaiko įvairūs objektai, skirtingos darbo sąlygos, pagrindai, taikymo sąlygos ir vėlesnė eksploatacija, todėl nėra pagrindo garantuoti, tinkamiausią ir veiksmingiausią produktų panaudojimą konkrečiais atvejais. Klientas visada privalo įsitikinti, kad pasirenka teisingas medžiagas, o jeigu reikia mūsų techninių darbuotojų patarimo, reikia pateikti juos raštu. Taip pat privaloma reikalauti naujausio produkto ar sistemos techninės kortelės leidimo. Sika atsako už pateikiamų medžiagų kokybę, remiantis bendromis pardavimo taisyklėmis.

---

**UAB „STOTRAS“**  
Goštautų g.3, LT-48324 Kaunas  
Tel. 837262089  
Tel./faksas 837263432.