



# VÝROBA BETÓNU A PREFABRIKÁTŮV SIKA® VYSOKO ÚČINNÉ PRÍSADY DO BETÓNŮV

BUILDING TRUST





# OBSAH

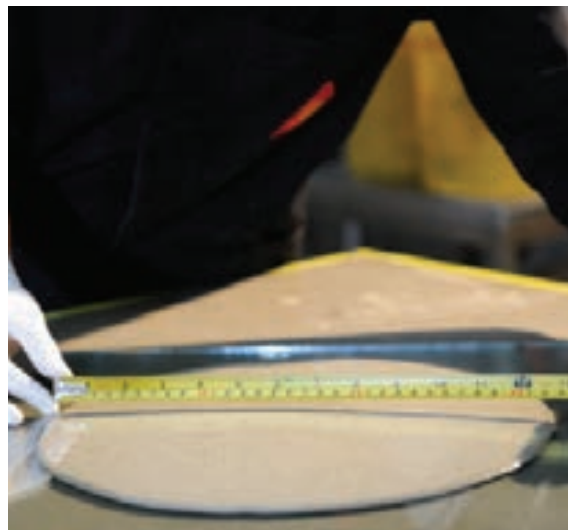
|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | TRANSPORTBETÓN                                  | 2  |
| 1.1   | Plastifikačné prísady                           | 3  |
| 1.2   | Superplastifikačné prísady                      | 4  |
| 1.3   | Stabilizačné prísady                            | 5  |
| 1.4   | Prevzdušňovacie prísady                         | 5  |
| 1.5   | Prísady urýchľujúce tuhnutie<br>a tvrdnutie     | 6  |
| 1.6   | Prísady spomaľujúce tuhnutie                    | 6  |
| 1.7   | Tesniace a kryštalizačné prísady                | 7  |
| 1.8   | Ostatné prísady                                 | 8  |
| 2     | BETÓN NA VÝROBU PREFABRIKÁTOV                   | 9  |
| 2.1   | PREFABRIKOVANÉ VÝROBKY                          | 10 |
| 2.1.1 | Superplastifikačné prísady                      | 10 |
| 2.1.2 | Stabilizačné prísady                            | 11 |
| 2.1.3 | Prevzdušňovacie prísady                         | 11 |
| 2.1.4 | Prísady urýchľujúce tuhnutie<br>a tvrdnutie     | 11 |
| 2.1.5 | Tesniace prísady                                | 11 |
| 2.1.6 | Ostatné prísady                                 | 12 |
| 2.2   | VIBROLISOVANÉ VÝROBKY                           | 13 |
| 2.2.1 | Prísady pre hutnenie                            | 13 |
| 2.2.2 | Prísady pre redukciu výkvetov                   | 14 |
| 3     | STRIKANÝ BETÓN                                  | 15 |
| 4     | SEPARAČNÉ PROSTRIEDKY                           | 16 |
| 5     | OŠETROVANIE STROJOV, POMOCNÉ<br>PROSTRIEDKY     | 18 |
| 6     | OCHRANNÝ NÁSTREK ČERSTVÉHO<br>BETÓNU            | 19 |
| 7     | POLYPROPYLÉNOVÉ MIKROVLÁKNA<br>DO BETÓNU A MÁLT | 19 |
| 8     | REFERENCIE                                      | 21 |



# 1. TRANSPORTBETÓN NA MIERU

**VÝROBA TRANSPORTBETÓNU JE V SÚČASNOSTI** na Slovensku najvýznamnejším segmentom výroby betónu. Nie je iná oblasť výroby betónu, kde by boli požadované tak obširné a často až protichodné požiadavky na vlastnosti betónovej zmesi. Tieto potreby je nutné uspokojiť z lokálnych zdrojov a za veľmi rozdielnych klimatických a dopravných podmienok, často za úplne rozdielnych spôsobov ukladania a spracovania čerstvého betónu. Napriek týmto okolnostiam, je na kvalitu takto vyrábaného betónu kladený veľmi vysoký dôraz s požiadavkou na maximálnu ekonomickú efektívnosť.

Spoločnosť Sika je neustále vďaka novým technológiám a pripravenosti našich obchodných a technických zástupcov schopná ponúknuť rozsiahle inovatívne riešenia. Základným pilierom úspechu v oblasti transportbetónu sú vysoko kvalitné a výkonné plastifikačné prísady Sika® Plastiment® a superplastifikátory rady Sika® ViscoCrete® a SikaPlast®. Bez týchto materiálov by nebolo možné splniť spomínané veľmi vysoké požiadavky na vlastnosti betónu vyrábaného v betonárkach. Súčasťou výrobného sortimentu je samozrejme tiež široká škála ďalších prísad pro vysokopevnostné a vysokohodnotné betóny, samozhutniteľné betóny, betóny s obmedzením zmrašťovania a ďalšie špeciálne druhy a aplikácie. V súlade s normou STN EN 934-2 Sika ponúka tieto špecifické typy prísad ako riešenie pre transportbetóny:



# 1.1 PLASTIFIKAČNÉ PRÍSADY

**VODUREDUKUJÚCE / PLASTIFIKAČNÉ PRÍSADY**, bez ovplyvnenia konzistencie umožňujú redukciu obsahu vody v danej betónovej zmesi alebo bez zmeny obsahu vody zlepšujú konzistenciu čerstvého betónu. Umožňujú dosiahnuť vyššie pevnosti a vodonepriepustnosti betónu, minimalizujú objemové zmeny a zmrštenie betónu a súčasne znižujú náklady na výrobu betónu. Predstaviteľom týchto prísad je **rada Sika® Plastiment a Sika® BV**.

|  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| <b>Sika® BV-1</b><br><i>pre všetky betonárske práce, zlepšuje pevnosti a odolnosti</i>                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• výroba betónov mäkkej konzistencie</li><li>• prevzdušnený betón</li><li>• čerpateľný betón</li><li>• pohľadový betón</li></ul>   | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® BV-3 M</b><br><i>lepšie rozptýlenie a spojenie cementu, zníženie trecích síl a množstva vody</i>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• nastaviteľnú konzistenciu betónov s malým množstvom výstuže</li><li>• vodonepriepustný betón</li><li>• čerpateľný betón</li><li>• pohľadový betón</li></ul>                            | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Plastiment® BV-40 N</b><br><i>na báze modifikovaného lignínsulfonátu, s vynikajúcim účinkom už pri nízkom dávkovaní</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• zlepšenie spracovateľnosti čerstvého betónu</li><li>• redukciu vody</li><li>• zlepšenie vlastností hotového betónu</li><li>• vhodný na železobetónové a predpäté konštrukcie</li></ul> | Balenie:<br>sud            |
| <b>Sikament® -100</b><br><i>tekutý, vysoko účinný, vodu redukujúci superplastifikátor do betónu na báze polymérov.</i>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• všetky druhy betónov, čerpaných betónov, striekaných betónov</li><li>• veľmi vysoké pevnosti v tlaku</li><li>• rýchly nárast pevností</li><li>• redukcia vody</li></ul>                | Balenie:<br>kontajner      |

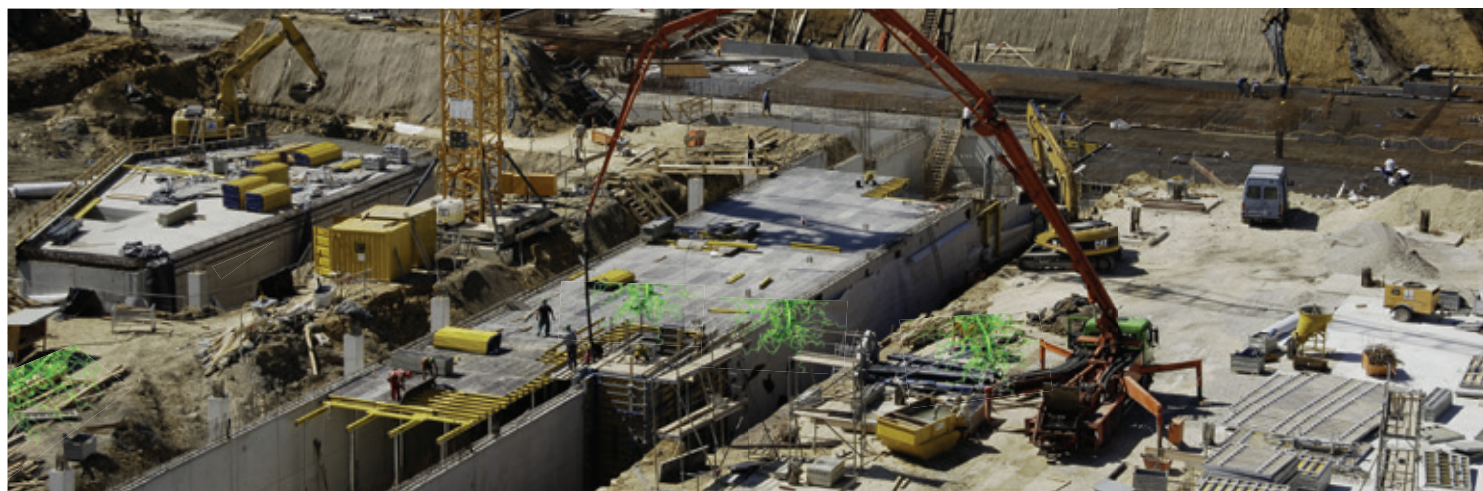




# 1.2 SUPERPLASTIFIKAČNÉ PRÍSADY

**SILNE VODUREDUKUJÚCE / SUPERPLASTIFIKAČNÉ PRÍSADY** bez ovplyvňovania konzistencie umožňujú silnú redukciu obsahu vody v danej betónovej zmesi alebo bez ovplyvnenia obsahu vody značne zvyšujú stupeň konzistencie. Najčastejšie sa využívajú kombinácie oboch týchto vlastností súčasne. Najnovšie superplastifikátory na báze polykarboxylátov **Sika® ViscoCrete®** majú niekoľkonásobne vyššiu redukciu zámesovej vody. Súčasne je možné úpravou a kombináciou polymérov dosiahnuť modifikáciu ďalších vlastností, napr. predĺženie doby spracovateľnosti bez použitia prísady spomaľujúcej tuhnutie až na niekoľko hodín alebo dosiahnutie veľmi vysokých počiatkových pevností. Tieto prísady sú prezentované radou **Sika® ViscoCrete®** a novou radou **SikaPlast®**.

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| <b>SikaPlast® -110 ECO</b><br><i>univerzálny plastifikátor na inovatívnej báze polykarboxylátov</i>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• ak sa požaduje zvlášť dlhá doba spracovateľnosti</li><li>• pre stredné až vysoké hodnoty v/c s vyšším účinkom</li><li>• zlepšenie spracovateľských vlastností čerstvého betónu</li><li>• do vysoko kvalitných mechanicky a chemicky zaťažených betónov</li></ul>  | Balenie:<br>kontajner      |
| <b>SikaPlast®-501 ECO</b><br><i>Univerzálna superplastifikačná prísada do transportbetónu</i>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• so strednou a vyššou hodnotou v/c a s predĺženou dobou spracovania</li><li>• vhodný pre podlahové betóny</li><li>• zlepšenie spracovateľnosti a zhutniteľnosti čerstvého betónu pri redukcii zámesovej vody</li></ul>   | Balenie:<br>kontajner      |
| <b>Sika® ViscoCrete®-1035</b><br><i>univerzálny vysoko účinný plastifikátor do transportbetónov nižších aj vyšších pevnostných tried.</i>     | <ul style="list-style-type: none"><li>• transportbetón triedy konzistencie F4 až F6</li><li>• samohutniaci betón</li><li>• transportbetón s dlhou dobou transportu a spracovania</li><li>• transportbetón s nízkou stratou konzistencie a hodnotu v/c</li></ul>   | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® ViscoCrete®-4035 CZ</b><br><i>univerzálny, vysoko účinný plastifikátor do transportbetónov nižších aj vyšších pevnostných tried.</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• transportbetón triedy konzistencie S3 až S5 alebo F4 až F6</li><li>• samohutniaci betón (SCC), vysoko pevný a hutný betón</li><li>• transportbetón s nízkou hodnotou v/c a stratou konzistencie</li><li>• pri teplotách 28°C a viac zaručí pomalšiu stratu konzistencie a tým pomôže dosiahnuť dlhšiu dobu spracovateľnosti</li></ul> | Balenie:<br>kontajner      |
| <b>Sika® ViscoCrete®-3088</b><br><i>univerzálny superplastifikátor so stabilizujúcim účinkom na báze polykarboxylátu</i>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• transportbetón s dlhou dobou transportu a spracovania</li><li>• na veľmi jemný betón (so zmiešaným cementom)</li><li>• do betónu vyrobeného s veľmi reaktívnym cementom</li><li>• redukcia zámesovej vody</li><li>• pre betón chemicky a mechanicky namáhaný</li></ul>  | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® ViscoCrete®-21</b><br><i>superplastifikátor pre betóny s vysokou počiatkovou pevnosťou v tlaku a keď sa požaduje rýchle oddebnie</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• transportbetón s dobou spracovania od 60-90 min.</li><li>• betón s rýchlym nábehom počiatkových pevností</li><li>• samozhutniteľné betóny</li><li>• betóny pre tunelové segmenty a výrobu prefabrikátov</li></ul>   | Balenie:<br>kontajner, sud |



# 1.3 STABILIZAČNÉ PRÍSADY

**STABILIZAČNÉ PRÍSADY** sa používajú na modifikáciu viskozity cementového tmelu a zabránenie rozmiešavaniu a odlučovaniu vody z tekutých betónov. Predstaviteľom týchto prísad je napr. **Sika® Stabilizer-4R** a **Sika® Control-5 SVB**.

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| <b>Sika® Stabilizer-4R</b><br><i>pre samozhutniteľné betóny (SCC)</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• zlepšenie stability zmesi počas prepravy</li><li>• zlepšenie ukladania</li><li>• zníženie prejavov rozmiešavania zmesi a odlučovania vody</li></ul>                   | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® UW - Compound 11</b><br><i>pre betonáže pod vodou</i>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• zabraňuje segregácii betónu v priamom kontakte s vodou</li><li>• vhodný aj pre špeciálne betóny pre nábrežné konštrukcie</li><li>• plošné podlievacie malty</li></ul> | Balenie:<br>25 kg          |

# 1.4 PREVZDUŠŇOVACIE PRÍSADY

**PREVZDUŠŇOVACIE PRÍSADY** vytvárajú v priebehu miešania betónovej zmesi rovnomerne rozložené malé vzduchové bublinky (póry), ktoré po stvrdnutí betónu zostanu zachované. Toto homogénne jemné provzdušnenie zvyšuje odolnosť betónu proti mrazu a chemickým rozmrazovacím prostriedkom, zlepšuje vodonepriepustnosť a znižuje nasiakavosť. Vzduchové bublinky sa správajú podobne ako jemné podiely a zlepšujú spracovateľnosť a čerpatelnosť betónov a mált. Zástupcom tejto skupiny je rada **SikaAer®**, **Sika® LPS** a pod..

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>Sika® Fro-V5-A</b><br><i>na tvorbu vzduchových pórov v betóne</i>                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• na výrobu vysoko odolného betónu</li><li>• zvyšuje odolnosť voči mrazu a rozmrazovacím soliam</li></ul>   | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® LPS-V</b><br><i>na tvorbu pórov za sťažených podmienok napr. v cestnom staviteľstve</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• prevzdušňovacia prísada do betónov a mált</li><li>• zvyšuje odolnosť voči mrazu a rozmrazovacím soliam</li><li>• zlepšuje spracovateľnosť betónu</li></ul>  | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>SikaAer® -200S / S35/S50</b><br><i>na tvorbu pórov pre masívne konštrukcie a cestný betón</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• zvyšuje odolnosť voči mrazu a rozmrazovacím soliam</li><li>• zlepšuje spracovateľnosť betónu</li><li>• nutná pravidelná kontrola vzduchu, optimálne dávkovanie treba stanoviť na základe preukazných skúšok</li></ul> | Balenie:<br>kontajner, sud |





# 1.5 PRÍSADY URYCHLJUJÚCE TUHNUTIE A TVRDNUTIE

**PRÍSADY URYCHLJUJÚCE TVRDNUTIE** zvyšujú rýchlosť vývoja počiatočných pevností betónu, pri teplote +20 °C musí betón s urýchľovačom tvrdnutia dosiahnuť po 24 hodinách aspoň 120 % pevnosti kontrolnej zmesi. Pri teplote +5 °C musí betón s urýchľujúcou prísadou po 48 hodinách dosiahnuť 130 % pevnosti kontrolnej zmesi. Na urýchlenie tvrdnutia betónu je vhodné použiť prísady **Sika® Rapid** a **Sika® FS**.

|  |  |                            |
|--|--|----------------------------|
| <b>Sika®-FS 1 (Antifreeze)</b><br><i>pre práce v chladnom období</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• bezpečná a hospodárna prísada</li><li>• urýchľuje tvrdnutie a chráni čerstvý betón pred chladom a mrazom</li><li>• neobsahuje chloridy a nenarušuje výstuž</li></ul> | Balenie:<br>1 kg, 5 kg     |
| <b>SikaRapid® -1</b><br><i>urýchľovač tvrdnutia novej generácie</i>  | <ul style="list-style-type: none"><li>• podporuje počiatočnú pevnosť betónu, bez toho, aby bola negatívne oplyvnená finálna pevnosť</li></ul>  | Balenie:<br>kontajner, sud |

# 1.6 PRÍSADY SPOMAĽUJÚCE TUHNUTIE

**PRÍSADY SPOMAĽUJÚCE TUHNUTIE** oddiaľujú začiatok prechodu zmesi z plastického stavu do stavu tuhého. Používajú sa na predĺženie spracovateľnosti čerstvých betónov a mált. Znižujú nepriaznivý vplyv vyšších teplôt pri spracovaní betónu a je možné ich použiť pri betonáži masívnych konštrukcií. Napr. rada **Sika® VZ**.

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>Sika® VZ 10 / VZ 1</b><br><i>spomaľovač tuhnutia na báze fosfátov</i>         | <ul style="list-style-type: none"><li>• bez ovplyvnenia stekutenia</li><li>• predlžuje spracovateľnosť betónu</li><li>• spomaľuje reakciu hydratácie medzi cementom a vodou</li></ul>           | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® Rugasol 2W flusig</b><br><i>povrchový spomaľovač pre vymývaný betón</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• pre vymývaný betón na drevených debneniach</li><li>• bez obsahu VOC</li><li>• jednoduché striekateľný, hospodárny, vhodný pre všetky debnenia</li></ul> | Balenie:<br>25 kg          |



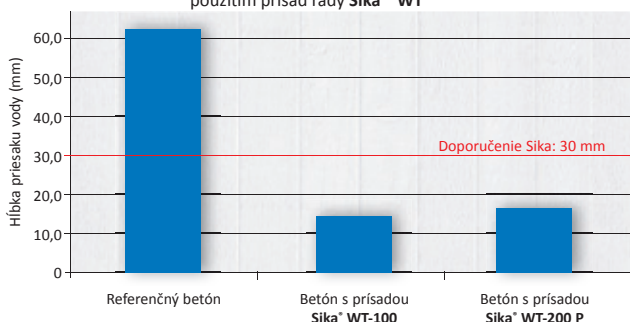
# 1.7 TESNIACE A KRYŠTALIZAČNÉ PRÍSADY

**BETÓN JE PORÓZNY MATERIÁL**, ktorý obsahuje mikropóry, ktoré vznikajú pri jeho spracovaní a mikrokapiláry vznikajúce pri odparovaní nadbytočnej vody z konštrukcie pri hydratácii cementového tmelu. Mikropóry majú na vodonepriepustnosť zanedbateľný vplyv, o to väčší je vplyv mikrokapilár. Tie umožňujú transport vody v konštrukcii a to v kvapalnom stave, alebo hlbšie v plynnom skupenstve pomocou difúzie.

Použitie tesniacich a kryštalizačných prísad do betónu Sika® zlepšuje vodonepriepustnosť betónu, primárne sú určené na výrobu vysoko kvalitných vodonepriepustných betónov. Prísady rady **Sika® WT** sú zmesou cementu, aminoalkoholov a plniva. Tieto aktívne materiály vytvárajú nepriepustný materiál vnútri betónu sústavou pórov a kapilár, ktoré trvalo utesňujú betón proti prenikaniu vody a iných kvapalín.

Špeciálne zloženie prísady Sika® WT-200 P navyše zaisťuje schopnosť samoredukcie vzniku trhlin (samoregeneračná schopnosť vďaka kryštalizácii) a zvyšuje schopnosť betónu preklenovať prípadné trhliny.

Výrazné zníženie hĺbky priesaku tlakovou vodou v betóne použitím prísad rady Sika® WT



Testy boli vykonané v súlade s normou STN EN 12390-8.

Výrazné zníženie priepustnosti vodných pár použitím prísad rady Sika® WT



Testy boli vykonané v súlade so SIA 262, príloha A.

## Sika® DM-2

tesniaca prísada s hydrofobizačným účinkom

- dodáva betónu vodonepriepustné vlastnosti
- zabraňuje kapilárnej nasiakavosti
- chráni betón proti vzlínajúcej vlhkosti a vode

Balenie:  
kontajner, sud

## Sika® WT - 110 P

prísada na utesnenie kapilárnej absorpcie

- vytvorenie polymérnej prekážky vnútri pórov priebehu hydratácie
- silná redukcia vody, ktorá spôsobuje vyššiu hustotu, trvácnosť a pevnosť
- znižuje priepustnosť betónu
- zlepšená odolnosť voči prenikaniu pary

Balenie:  
1,75 kg vo vode rozpustné vrecko

## Sika® WT - 200 P

tesniaca a kryštalizačná prísada

- zvyšuje schopnosť preklenúť trhliny
- znižuje priepustnosť betónu
- špeciálne zloženie zaisťuje schopnosť samoredukcie vzniknutých trhlin (samoregeneračnú schopnosť)

Balenie:  
20 kg







## 1.8 OSTATNÉ PRÍSADY

|  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
| <p><b>Sika® Control®-40</b><br/><i>redukuje zrnašovanie aj čerstvého betónu počas tuhnutia</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• do vysokohodnotných betónov, poterov a škárovacích mált</li> <li>• vhodná do masívnych konštrukcií (redukcia vývinu hydratačného tepla)</li> <li>• eliminuje vznik trhlín</li> <li>• spôsobuje spomalenie počiatkových pevností</li> </ul>                      | <p>Balenie:<br/>kontajner, sud</p> |
| <p><b>Sika® SB-2</b><br/><i>univerzálny napeňovač</i></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• na výrobu ľahkých mált a ľahkých pórobetónov, murovacích tvárnic</li> </ul>   | <p>Balenie:<br/>kontajner, sud</p> |
| <p><b>SikaFume® -HR</b><br/><i>silikafume technológia na výrobu betónu najvyšších kvalít</i></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zlepšuje vnútornú súdržnosť</li> <li>• prísada v práškovej forme</li> <li>• zlepšuje zadržiavanie vody v čerstvom betóne</li> </ul>   | <p>Balenie:<br/>25 kg</p>          |
| <p><b>Sika® PerFin-300</b><br/><i>redukcia tvorby dutiniek</i></p>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kvapalná prísada do betónu na redukcii tvorby dutiniek a povrchových pórov</li> <li>• vhodná na zhotovenie vysokokvalitných pohľadových betónov</li> <li>• nedá sa kombinovať s prevzdušňovacími prísadami</li> </ul>   | <p>Balenie:<br/>sud</p>            |
| <p><b>SikaPump® -Start 1</b><br/><i>prostriedok na premazanie potrubia pri čerpaní betónu</i></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• prostriedok na premazanie potrubia pri čerpaní betónu dvojpiestnymi čerpadlami na betón</li> <li>• vytvára "klzký film" v potrubí čerpadiel betónu a umožňuje bezproblémové čerpanie cementových zmesí.</li> <li>• nahrádza cementové mazacie potery</li> </ul> | <p>Balenie:<br/>20 kg</p>          |

# 2 BETÓN NA VÝROBU PREFABRIKÁTOV

**V RÁMCI VÝROBY BETÓNOVÝCH PREFABRIKÁTOV** sa kladie dôraz na automatizáciu a štandardizáciu. Výroba betónových prvkov (prefabrikátov) sa týmto stáva priemyselným procesom. Tieto výrobné procesy spracovania sú podmienené najvyššou akosťou používaných vstupných surovín. Naše produkty vznikli na základe dlhoročných skúseností v oblasti výroby betonových prefabrikátov. Spoločnosť Sika® ponúka v oblasti výroby betónových prefabrikátov rozsiahle riešenia.

Pre celkový úspech je veľmi dôležitý návrh receptúry betónovej zmesi, vhodný postup spracovania a ukladania betónu a súčasne i následné ošetrovanie betónového prvku. Musia sa porovnať požiadavky kladené na betón s rámcovými požiadavkami podmienenými konštrukčným dielom. Dole sú uvedené nasledujúce parametre, ktoré treba brať do úvahy:

- stanovenie zloženia
- požiadavky kladené na pevnosť
- požiadavky kladené na trvanlivosť
- požiadavky na vzhľad
- maximálna zrnitosť kameniva
- metóda ukladania betónu
- konzistencia betónu
- ďalšia okrajové podmienky (teplota a pod.)
- prestávky / intervaly ukladania betónu
- zohľadnenie špecifických parametrov prvku
- definovanie dodatočnej ochrany
- prípadné úpravy zloženia
- špecifikácia skúšok
- vykonávanie predbežných skúšok





# 2.1 PREFABRIKOVANÉ VÝROBKY

## 2.1.1 SUPERPLASTIFIKAČNÉ PRÍSADY

**BEZ OVPLYVNENIA KONZISTENCIE** umožňujú silnú redukciu obsahu vody v danej betónovej zmesi alebo bez ovplyvnenia obsahu vody značne zvyšujú stupeň konzistencie. Najčastejšie sa využíva kombinácia oboch týchto vlastností. Najnovšie superplastifikátory na báze polykarboxylátov **Sika® ViscoCrete®** majú niekoľkonásobne vyššiu redukciu zámesovej vody.

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| <b>Sika® ViscoCrete®-20 Gold / CZ</b><br><i>veľmi účinný superplastifikátor s dlhšou dobou spracovateľnosti</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• dlhšia doba spracovateľnosti 45 - 60 minút</li><li>• zlepšený vývoj pevnosti v porovnaní so zvyčajnými plastifikátormi</li><li>• vykonané skúšky účinnosti v kombinácii s prevzdušňovacími prísadami</li></ul>   | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® ViscoCrete® -2700</b><br><i>pomerne silno účinný superplastifikátor na betón vysokej kvality</i>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• do betónov s predĺženou spracovateľnosťou</li><li>• do betónov s redukovaným vystužením</li><li>• tekutý betón, konzistencia F4-F6</li><li>• samohutniaci betón</li></ul>  | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® ViscoCrete® -4700</b><br><i>pomerne silno účinný superplastifikátor na betón vysokej kvality</i>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• do betónov s predĺženou spracovateľnosťou</li><li>• do betónov s redukovaným vystužením</li><li>• tekutý betón, konzistencia S5, F3-F6</li></ul>   | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® ViscoCrete® -21</b><br><i>pre betóny, kde je dôležitá počiatočná pevnosť v tlaku</i>                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• vyššia redukcia zámesovej vody, lepšia konzistencia</li><li>• doba spracovateľnosti v čase do 60-90 minút</li><li>• pre betóny s rýchlym nábehom počiatočných pevností</li><li>• betóny vyžadujúce rýchle oddebenie, pre tunelové segmenty a samozhutniteľné betóny</li></ul>  | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® ViscoCrete® -5-800 Multimix</b><br><i>superplastifikátor na báze modifikovaných polykarboxylátov</i>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• extrémne zníženie obsahu vody v zmesi (vysoká hustota a pevnosť betónu) a s tým súvisiace zvýšené hodnoty počiatočných pevností</li><li>• predĺženie a zlepšenie spracovateľnosti, nepriepustnosti a vodotesnosti</li><li>• zlepšené chemické a mechanické vlastnosti</li><li>• zvýšená odolnosť voči karbonatácii a korózii výstuže</li><li>• zlepšenie správania sa betónu pri zmrašťovaní a dotvarovaní</li></ul> | Balenie:<br>kontajner, sud |



## 2.1.2 STABILIZAČNÉ PRÍSADY

**STABILIZAČNÉ PRÍSADY** sa používajú na modifikáciu viskozity cementového tmelu a na zabránenie rozmiešavaniu a odlučovaniu vody z tekutých betónov.

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>Sika® Stabilizer-4R</b><br><i>pre samozhutiteľné betóny (SCC)</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• zlepšenie stability zmesi počas prepravy</li><li>• zlepšenie ukladania</li><li>• zníženie prejavov rozmiešavania zmesi a odlučovania vody</li></ul> | Balenie:<br>kontajner, sud |
|--|---|----------------------------|

## 2.1.3 PREVZDUŠŇOVACIE PRÍSADY

**PREVZDUŠŇOVACIE PRÍSADY** vytvárajú počas miešania betónovej zmesi rovnomerne rozložené malé vzduchové bublinky (póry), ktoré po stvrdnutí betónu zostanú zachované. Toto homogénne jemné prevzdušnenie zvyšuje odolnosť betónu proti mrazu a chemickým rozmrazovacím prostriedkom, zlepšuje vodonepriepustnosť a znižuje nasiakavosť.

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| <b>Sika® Fro-V5-A</b><br><i>na tvorbu vzduchových pórov v betóne</i>                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• na výrobu vysoko odolného betónu</li><li>• zvyšuje odolnosť voči mrazu a rozmrazovacím soliam</li></ul>   | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>Sika® LPS-A-94</b><br><i>na tvorbu pórov za sťažených podmienok napr. v cestnom staviteľstve</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• prevzdušňovacia prísada do betónov a mált</li><li>• zvyšuje odolnosť voči mrazu a rozmrazovacím soliam</li><li>• zlepšuje spracovateľnosť betónu</li></ul>  | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>SikaAer® -200S / S35/S50</b><br><i>na tvorbu pórov pre masívne konštrukcie a cestný betón</i>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• zvyšuje odolnosť voči mrazu a rozmrazovacím soliam</li><li>• zlepšuje spracovateľnosť betónu</li><li>• nutná pravidelná kontrola vzduchu, optimálne dávkovanie treba stanoviť na základe preukazných skúšok</li></ul> | Balenie:<br>kontajner, sud |

## 2.1.4 PRÍSADY URÝCHĽUJÚCE TUHNUTIE A TVRDNUTIE

**PRÍSADY URÝCHĽUJÚCE TUHNUTIE A TVRDNUTIE** zvyšujú rýchlosť vývoja počiatočných pevností betónu, pri teplote +20 °C musí betón s urýchľovačom tvrdnutia dosiahnuť po 24 hodinách aspoň 120 % pevnosti kontrolnej zmesi. Pri teplote +5 °C musí betón s urýchľujúcou prísadou po 48 hodinách dosiahnuť 130 % pevnosti kontrolnej zmesi.

|   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| <b>SikaRapid®-1</b><br><i>podporuje počiatočné pevnosti betónu</i>                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• nevplýva negatívne na finálnu pevnosť betónu</li><li>• zvyšuje odolnosť voči mrazu a rozmrazovacím soliam</li><li>• znižuje spotrebu energie v prefa výrobe</li><li>• kombinovateľný s plastifikátormi a superplastifikátormi</li></ul>  | Balenie:<br>kontajner, sud |
| <b>SikaRapid®-2</b><br><i>kombinovaný urýchľovač tuhnutia a tvrdnutia novej generácie</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• na výrobu prefabrikátov hlavne v prípadoch, kedy je dôležitý rýchly nábeh počiatočných pevností v tlaku</li><li>• zvyšuje počiatočné pevnosti betónu (po 6 až 24 hodinách)</li><li>• rýchlejšie oddebnenie výrobkov, rýchlejší obeh foriem</li><li>• vhodný v zimnom období, neobsahuje chloridy</li></ul> | Balenie:<br>kontajner, sud |

## 2.1.5 TESNIACE PRÍSADY

**TESNIACE PRÍSADY** znižujú kapilárnu absorpciu zatvrdnutého betónu. Vďaka zníženej nasiakavosti sú konštrukcie viac odolné proti chemicky agresívnemu prostrediu a prispievajú k dlhšej životnosti konštrukcie. Predstaviteľom týchto prísad je **Sika® DM**.

|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
| <b>Sika® DM-2</b><br><i>tesniaca prísada s hydrofobizačným účinkom</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• dodáva betónu vodonepriepustné vlastnosti</li><li>• zabraňuje kapilárnej nasiakavosti</li><li>• chráni betón proti vzlínajúcej vlhkosti a vode</li></ul> | Balenie:<br>kontajner, sud. |
|--|--|-----------------------------|



## 2.1.6 OSTATNÉ PRÍSADY

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| <p><b>Sika® Control®-40</b><br/> <i>redukuje zrašťovanie aj čerstvého betónu počas tuhnutia</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• do vysokohodnotných betónov, poterov a škárovacích mált</li> <li>• vhodná do masívnych konštrukcií (redukcia vývinu hydratačného tepla)</li> <li>• eliminuje vznik trhlín</li> <li>• spôsobuje spomalenie počiatočných pevností</li> </ul>              | <p>Balenie:<br/>kontajner, sud</p> |
| <p><b>Sika Lightcrete® I-500</b><br/> <i>prísada na výrobu ľahkých betónov a mált</i></p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vysokoúčinná prísada na výrobu ľahkých betónov a mált</li> <li>• vytvára až 30% objemu vzduchových pórov v betóne</li> </ul>  | <p>Balenie:</p>                    |
| <p><b>SikaFume® -HR</b><br/> <i>silikafume technológia na výrobu betónu najvyšších kvalít</i></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zlepšuje vnútornú súdržnosť</li> <li>• prísada v práškovej forme</li> <li>• zlepšuje zadržiavanie vody v čerstvom betóne</li> </ul>   | <p>Balenie:<br/>25 kg</p>          |
| <p><b>Sika® PerFin-300</b><br/> <i>redukcia tvorby dutiniek a povrchových pórov na betóne</i></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kvapalná prísada do betónu na redukciu tvorby dutiniek a povrchových pórov</li> <li>• vhodná na zhotovenie vysokokvalitných pohľadových betónov, konštrukčné betóny, prefabrikáty</li> <li>• nedá sa kombinovať s prevzdušňovacími prísadami</li> </ul> | <p>Balenie:<br/>sud</p>            |



## 2.2 VIBROLISOVANÉ VÝROBKY

### 2.2.1 PRÍSADY PRE HUTNENIE

**STUPEŇ ZHUTNENIA ČERSTVÉHO ZAVLHNUTÉHO BETÓNU** predstavuje hlavný faktor pri výrobe prefabrikovaných betónov. Zvýšením stupňa zhutnenia sa zrýchli výroba s vysokým výstupným výkonom, zvýši kvalita výrobkov, zvýši sa počiatočná a konečná pevnosť, vyskytuje sa menej zmetkov a škôd, zníži sa tvorba výkvetov a zároveň sa zvýši odolnosť proti mrazu a zmrazovacím cyklom a životnosť. Stupeň zhutnenia je možné pozitívne ovplyvniť niekoľkými faktormi ako sú vlastnosti vstupných surovín, krivka zrnitosti kameniva, obsah vody a cementu ako aj použitie vhodných prísad do betónu.

#### **SikaPaver® HC-2**

*superplastifikátor pre betóny s nízkym množstvom cementu a pre zavlhnutú konzistenciu*

- pre bežné i pigmentované betóny
- zavlhlé betóny s veľmi nízkym vodným súčiniteľom
- superplastifikátor vhodný pre dlažbu, vibrolisované výrobky, obrubníky, betónové rúry, stratené debnenia, šachty a prvky odvodnenia, palisády, zmesi spojené cementom a pod.

Balenie:  
kontajner

#### **SikaPaver® HC-210**

*výkonná prísada pre vibrolisované výrobky vyrábané z betónu s nulovým sadnutím*

- pre výrobu farebných a šedých polosuchých betónov s veľmi nízkym obsahom vlhkosti
- polosuchý betón s následným spracovaním ako dlažobné kocky (šedá / farebná), chodníkové platne, murovacie bloky, stavebné prvky pre záhradu, betónové rúry, studňový a drenážny tovar

Balenie:  
kontajner

#### **SikaPaver® HC-320**

*vyskúšičinný plastifikátor do zavlhnutých zmesí založený na technológii ViscoCrete*

- efektívnejšie a rýchlejšie hutnenie
- zlepšuje tesnosť štruktúry betónovej zmesi
- používa sa na výrobu zámkovej dlažby, spirol, skruží, obrubníkov, debniacích tvaroviek

Balenie:  
kontajner





## 2.2.2 PRÍSADY PRE REDUKCIU VÝKVETOV

**ZNIŽOVANIE TVORBY VÝKVETOV** je každodennou výzvou pre výrobcov prefabrikovaných výrobkov zo zavlhlých betónov. Výkvety sú spôsobené reakciou hydroxidu vápenatého a vody vo vzdušnom prostredí. Podmienky na tvorbu výkvetov možno ovplyvniť pri návrhu receptúry betónovej zmesi, pri procese zrenia a skladovania. Výrobky je potrebné chrániť pred dažďom a zvlhnutím. Produkty SikaPaver® AE zlepšujú zhutniteľnosť a majú silné hydrofobizačné účinky, čím účinne obmedzujú tvorbu výkvetov.

|   |   |                       |
|---|---|-----------------------|
| <b>SikaPaver® AE-300</b><br><i>kombinovaný plastifikátor zamedzujúci tvorbe výkvetov pre jadrový a nášlapný betón</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>• zlepšuje disperziu a zmáčanie cementu</li><li>• minimalizuje trecie sily medzi cementom a plastifikátormi</li><li>• zvyšuje hydrofobizáciu a tým aj odolnosti voči CHRL</li><li>• znižuje kapilárnu nasiakavosť a redukuje výkvety</li></ul>  | Balenie:<br>kontajner |
| <b>SikaPaver® AE-310</b><br><i>vysoko účinný plastifikátor a intenzifikátor hutnenia znižujúce tvorbu výkvetov</i>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• zlepšuje disperziu a zmáčanie cementu, prímiesí a pigmentov</li><li>• zabraňuje tvorbe mikropórov v betóne</li><li>• zvyšuje hydrofobizáciu a tým aj odolnosti voči CHRL</li><li>• znižuje kapilárnu nasiakavosť a redukuje výkvety</li></ul> | Balenie:<br>kontajner |
| <b>SikaPaver® AE-410</b><br><i>pre výrobu vysoko kvalitných betónových výrobkov</i>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• výrazne znižuje kapilárnu nasiakavosť betónu a redukuje tvorbu výkvetov.</li><li>• zvyšuje hydrofobizáciu a tým aj odolnosti voči pôsobeniu vody</li><li>• zlepšuje spracovateľnosť a zhutniteľnosť</li></ul>                                 | Balenie:<br>kontajner |



# 3 STRIEKANÝ BETÓN

**STRIEKANÉ ALEBO TIEŽ TORKRÉTOVANÉ BETÓNY** majú stavebníctve široké uplatnenie a konštrukcie z nich možno nájsť v podzemnom, pozemnom, inžinierskom, ale aj vodohospodárskom staviteľstve. Na konečný výsledok striekaného betónu vplyva celý rad činiteľov. Striekaný betón je zaujímavý tým, že na stavbu musí prísť vo vysokej konzistencii. Potom sa dáva do striekacieho stroja a tesne pred ukladaním sa doň pridáva urýchľovač. Betón okamžite sadá na stenu a tvrdne. Nárast počiatkovej pevnosti musí byť veľmi rýchly, aby sa na povrchu udržal.

## **Sigunit®-L53 AF / L 52 AF**

*bezalkalický tekutý urýchľovač do striekaných betónov suchou i mokrou metódou*

- vhodný pre vysoko kvalitné betóny s rýchlym nárastom počiatkových pevností, najmä v tuneloch a podzemných stavbách, zabezpečenie skalných masívov, výrubu
- minimalizuje prašnosť a spád striekanej zmesi.

Balenie:  
sud, kontajner

## **Sigunit® -L93 AF**

*bezalkalický tekutý urýchľovač do striekaných betónov suchou i mokrou metódou*

- vhodný pre vysoko kvalitné betóny s rýchlym nárastom počiatkových pevností, najmä v tuneloch a podzemných stavbách, zabezpečenie skalných masívov, výrubu
- minimalizuje prašnosť a spád striekanej zmesi.

Balenie:  
kontajner

## **Sika® ViscoCrete® SC-305 (AT)**

*vysoko účinný superplastifikátor spomaľujúci tuhnutie betónu so stabilizujúcim účinkom*

- silno redukuje množstvo vody a spomaľuje tuhnutie
- používa sa pri technológii mokrého striekania v kombinácii s rôznymi typmi prísad Sigunit
- zvyšuje vývoj počiatkových pevností
- pridáva sa na betonárni do zámesovej vody

Balenie:  
sud, kontajner





# 4 SEPARAČNÉ PROSTRIEDKY

## VHODNE ZVOLENÝ SEPARAČNÁ PROSTRIEDOK MÔŽE OVPLYNIŤ POVRCHOVÚ KVALITU BETÓNU.

Či už pro betonáži na mieste alebo pri prefabrikátoch na separačné prostriedky sú kladené nasledujúce požiadavky:

- ľahké a čisté oddedenie betónu z formy (žadna adhézia betónu, žiadne poškodenie formy)
- vizuálne perfektný povrch betónu (neporušená povrchová „koža“, jednotná farba, potlačenie vzduchových pórov)
- žiadny nepriaznivý vplyv na povrchovú kvalitu betónu (neriadené poruchy tuhnutia žiadne problémy s následným nanášaním náterov a farieb alebo stanovením požiadaviek na predbežnú prípravu podkladu)
- ochrana foriem proti korózii a predčasnému stárnutiu
- ľahká aplikácia

Ďalšími dôležitými požiadavkami zvlášť pre prefabrikované výrobky je odolnosť voči vysokým teplotám, kedy sa používajú vyhrievané formy alebo prehrievaný betón. Vývoj nepríjemného oderu je rovnako nežiadúci, hlavne v prefa výrobách. Na stavbe pribúda ďalšia adekvátne požiadavka a to odolnosť voči dažďu a prípadná možnosť pochôdznosti po nanosení prostriedku.

Oddebňovacie látky môžu byť formulované z 3 rôznych surovinových skupín:

- **filmtvorné prostriedky** - napr. prírodné alebo syntetické oleje a parafínové vosky
- **aditíva** - dosahuje sa intenzifikácia efektu, napr. urýchlenie debnenia, "vlhký efekt", antikoročná ochrana a pod.
- **riedidlá** - prispôsobujú viskozitu filmtvorných prostriedkov a aditív, zlepšujú spracovateľnosť, správnu hrúbku vrstvy, čas schnutia a pod. Ide buď o organické rozpúšťadlá alebo v prípade emulzií vodu.



|  |   |                 |
|--|---|-----------------|
| <b>Sika® Separol-33 Universal</b><br><i>univerzálny odformovací prostriedok pre savé, nesavé a vyhrievané debnenia</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• hospodárny oddebnovací prostriedok, ochrana miešačiek a strojov</li> <li>• pre savé, nesavé a vyhrievané debnenia do +80°C.</li> <li>• na báze minerálneho oleja</li> <li>• dobrá prídržnosť filmu na zvislom debnení</li> </ul>   | Balenie:<br>sud |
| <b>Sika® TR -1</b><br><i>univerzálny odformovací prostriedok pre všetky druhy debnenia</i>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vhodný pre pohľadové betóny, aj pre ošetrovanie miešačiek, pre teploty do +80 ° C</li> <li>• na báze parafínového oleja</li> <li>• svojim zložením pôsobí konzervacne na drevo a antikoročné na oceľ a tým podporuje samočistiaci efekt debnenia</li> </ul>                          | Balenie:<br>sud |
| <b>Sika® TR-5</b><br><i>odbedňovacia pasta pre nenasiakavé debnenie pre pohľadové betóny</i>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• vytvára dobre priľnavý separačný film odolný proti oteru</li> <li>• nanáša sa mäkkou handrou alebo špongiou</li> </ul>   | Balenie:<br>sud |
| <b>Sika® TR-6</b><br><i>univerzálny odformovací prostriedok pre všetky druhy debnenia pre teploty do +70°C</i>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• hotový bezrozpúšťadlový odformovací prostriedok na báze prírodného oleja a derivátov.</li> <li>• nástrek podložiek pri výrobe vibrolisovaných výrobkov, impregnuje do hĺbky drevenej podložky</li> <li>• intenzívne obmedzuje koróziu debnenia a predlžuje jeho životnosť</li> </ul> | Balenie:<br>sud |
| <b>Sika® Separol-W-220</b><br><i>odbedňovací prostriedok na okamžité použitie</i>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• emulzia založená na biologicky rozložiteľnom syntetickom oleji</li> <li>• bez obsahu rozpúšťadiel a minerálnych olejov</li> <li>• na použitie priamo na stavbe aj v prefa-výrobe</li> </ul>  | Balenie:<br>sud |





# 5 OŠETROVANIE STROJOV, POMOCNÉ PROSTRIEDKY

**PRÍPRAVKY SIKA NA ČISTENIE A ÚDRŽBU STAVEBNÝCH ZARIADENÍ** sú veľmi účinné priemyselné koncentrované čističe určené na odstránenie vytvrdeného betónu, zbytkov mált a cementových chrást zo stavebných strojov a náradia. Vhodné hlavne na čistenie miešacích, dopravných a čerpacích zariadení. Krátkodobo chránia oceľ pred koróziou.

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| <b>Sika® Mischerschutz</b><br><i>ochranný prostriedok zabraňujúci priľnutiu betónu a malty na stavebné stroje a zariadenia</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>olejový ochranný film pre údržbu stavebných strojov, miešačiek, auto-mixov a prepravníkov</li> <li>dlhodobá ochrana ocele proti korózii, zabraňuje korózii ocelových častí strojov</li> <li>aplikácia striekaním alebo natieraním pred začatím prác</li> </ul> | Balenie:<br>sud   |
| <b>Sika® BL Betonlöser</b><br><i>prípravok na čistenie a údržbu stavebných strojov a náradia</i>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>rozpúšťa zvyšky mált a betónov a tvrdé cementové chrasty</li> <li>krátkodobo chráni oceľ proti korózii</li> <li>vhodný pre úpravu vymývaných betónov</li> </ul>  | Balenie:<br>sud   |
| <b>Sika® Schaum-Ex</b><br><i>znižuje tvorbu peny na vodnej hladine recyklačných a odpadových nádrží</i>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>znižuje tvorbu peny na vodnej hladine recyklačných a odpadových nádrží pri vyprázdňovaní a vymývanie miešacích zariadení alebo auto-mixov.</li> </ul>  | Balenie:<br>25 kg |
| <b>Sika® Clean Pro</b><br><i>vysoko účinný odstraňovač cementu, mált a betónových zvyškov</i>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>vysoko účinný odstraňovač cementu, mált a betónových zvyškov zo stavebných zariadení, na stavbe, v oblasti transportbetónu a prefabrikovaných prvkov</li> <li>bez obsahu kyseliny chlorovodíkovej a chloridy, šetrný k životnému prostrediu</li> </ul>         | Balenie:<br>30 kg |
| <b>Sika® Clean Ultra</b><br><i>vysoko účinný odstraňovač cementu, mált a betónových zvyškov</i>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>vysoko účinný odstraňovač cementu, mált a betónových zvyškov zo stavebných zariadení, na stavbe, v oblasti transportbetónu a prefabrikovaných prvkov</li> <li>bez obsahu kyseliny chlorovodíkovej a chloridy, šetrný k životnému prostrediu</li> </ul>         | Balenie:<br>30 kg |



# 6 OCHRANNÝ NÁSTREK ČERSTVÉHO BETÓNU

## **Sika® NB-1**

*ošetrenie čerstvých alebo mladých betónov, ktoré zabraňuje odparovaniu vody z betónu.*

- vysoko účinná vosková emulzia bez obsahu rozpúšťadiel, ktorá vytvára po vyschnutí na betónovom povrchu ochranný film neprepúšťajúci vodnú paru
- dochádza k uzatvoreniu povrchových pórov v betóne a tým sa zabráni rozsiahlemu odparovaniu a vysychaniu betónu
- predchádzanie tvorbe zmršťovania a trhlín, zlepšenie pevností v povrchovej vrstve a žiadne stekanie na sklonených plochách
- neskoršie postupné odbúranie ochranného filmu v závislosti od poveternostných podmienok a mechanického zaťaženia

Balenie:  
sud, kontajner

## **Sika® Antisol E-20 AT**

*špeciálne vyvinutý pre dosiahnutie najvyšších požiadaviek na betónových jazdných plochách*

- vodnatý ošetrovací prostriedok na báze parafínových voskov, bez obsahu rozpúšťadiel,
- vhodný na okamžité nanášanie

Balenie:  
sud, kontajner

# 7 POLYPROPYLENOVÉ MIKROVLÁKNA DO BETÓNU A MÁLT

## **SikaMicroFibre®-150**

*polypropylénové monofilamentné vlákna do betónu a mált*

- slúžia na zamedzenie vzniku zmršťovacích trhlín v čerstvom i vytvrdenom stave a na zabezpečenie požiarnej odolnosti všetkých druhov betónov a mált.
- pre všetky druhy betónov, pri ktorých sa požaduje húževnatosť, odolnosť voči vzniku vonkajších trhlín a zvýšenú vodotesnosť
- vhodné do transportbetónu, striekaného betónu a aj prefabrikovaných prvkov

Balenie:  
0,9 kg

## **SikaMicroFibre®-300**

*polypropylénové fibrilované vlákna do betónu a mált*

- slúžia na zamedzenie vzniku zmršťovacích trhlín v čerstvom i vytvrdenom stave a na zabezpečenie požiarnej odolnosti všetkých druhov betónov a mált
- na dosky na pevnom podloží, obrubníky, chodníky, vozovky, rampy krycie vrstvy, potery, vodné nádrže, bazény, steny, stropy a pod.

Balenie:  
0,9 kg



# TECHNOPARK





# 8 REFERENCIE

## PREFABRIKOVANÉ VÝROBKY



### PREFABRIKOVANÉ SCHODY NA DANUBIANE, ČUNOVO

Prefabrikované schody boli lepené na izolovaný monolitický betónový podklad.  
Sika prísada: superplastifikátor Sika® Viscocrete®-20 Gold, urýchľovač tuhnutia SikaRapid®-1

Rok: 2014

Výrobca: IN VEST s.r.o., Šaľa



### PREFABRIKOVANÝ SKELET OBCHODNÉHO DOMU VAJNORIA, BRATISLAVA-VAJNORY

Sika prísada: superplastifikátor Sika® Viscocrete®-20 Gold, urýchľovač tuhnutia SikaRapid®-1

Rok: 2014

Výrobca: IN VEST s.r.o., Šaľa





## STRIEKANÝ BETÓN



### STRIEKANÝ BETÓN NA TUNELY ŠIBENIK, LEVOČA

Striekanie primárneho ostenia tunela

Sika prísady: urýchľovač tuhnutia Sigunit® L-93 AF, superplastifikátor Sika® Viscocrete®-305 SC, rozbehová prísada Sika® Pump-Start-1

Rok: 2013

Aplikátor: TUBAU



## TRANSPORTBETÓN



### KONŠTRUKČNÉ BETÓNY NA PROJEKT PANORAMA CITY BRATISLAVA

Sika prísady: plastifikátor SikaPlast®-110 ECO, superplastifikátor Sika® Viscocrete®-1035

Rok: 2014

Aplikátor: TBG Doprastav





# SIKA SYSTÉMY OD ZÁKLADOV AŽ PO STRECHU



PODLAHOVÉ SYSTÉMY



STREŠNÉ SYSTÉMY



HYDROIZOLAČNÉ SYSTÉMY



SYSTÉMY NA OPRAVU A  
OCHRANU BETÓNU

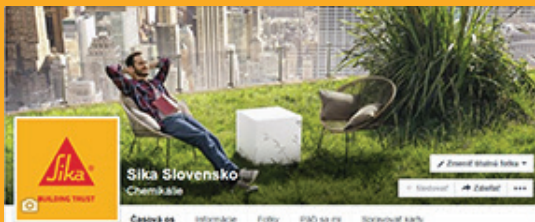


SYSTÉMY NA ZOSILOVANIE  
NOSNÝCH KONŠTRUKCIÍ



TMELENIE A LEPENIE

**SLEDUJTE** nové referencie, videá a iné novinky na **FACEBOOKU!**



**Sika Slovensko na facebooku!**  
Staňte sa našim fanúšikom a  
sledujte novinky on-line.



<https://www.facebook.com/SikaSlovensko>

Platia Všeobecné obchodné podmienky.  
Pred akýmkoľvek použitím alebo spracovaním produktu si prosím  
preštudujte aktuálny produktový list a kartu bezpečnostných údajov.

Sika Slovensko spol. s r.o.  
Rybničná 38/E, 831 06 Bratislava  
[www.sika.sk](http://www.sika.sk)



**BUILDING TRUST**

