

# PRODUKTOVÝ LIST

## Sika® Fro V-5 A

### PREVZDUŠŇOVACIA PRÍSADA (LP)

#### POPIS PRODUKTU

Vysoko efektívny prostriedok zavádzajúci vzduchové póry, ktorý spĺňa požiadavky prísad do betónu podľa EN 934-2.

#### POUŽITIE

- Na výrobu betónu extrémne zaťaženého rozmrazovacími - zmrazovacími cyklami a posypovými soľami.
- V kombinácii s plastifikátormi do betónu kvalitatívne najviac vhodný na výrobu betónu na mosty, steny záchytných nádrží, betónové cesty, vozovky, priehrady atď.

#### VLASTNOSTI/ VÝHODY

- Pridaním Sika® Fro V-5 A a intenzívnym miešaním čerstvého betónu vzniká cementová matrica s dobre vyváženou štruktúrou vzduchových pórov.

- Makropóry vzduchu, zabudované vo vytvrdenom betóne, pôsobia ako prerušenie prístupu vody, ktorá môže zamrznúť a tým zabraňujú vzniku vnútorného napätia. V čerstvom betóne vzduchové póry zlepšujú jeho spracovateľnosť a súdržnosť betónovej zmesi.
- Prísada neobsahuje chloridy alebo iné zložky, ktoré zapríčiňujú koróziu výstuže. Z toho dôvodu je vhodný na použitie v železobetóne a konštrukciách z predpätého betónu.

#### OSVEDČENIA/ NORMY

Vyhlásenie o parametroch č.  
021403021000000041002: CE značka podľa požiadaviek normy EN 934-2+A1: 2012. Certifikované Notifikovanou osobou 2116.

#### ÚDAJE O PRODUKTE

Chemická báza	Zmes povrchovo aktívnych zložiek	
Balenie	Sud:	200 kg
	IBC:	1000 kg
Vzhľad/ farba	Tmavo hnedá Homogénna	
Doba skladovania	V neotvorenom originálnom balení: 12 mesiacov od dátumu výroby	
Podmienky skladovania	Skladovať pri teplote medzi +5 °C a +30 °C. Chrániť pred priamym slnečným žiarením a mrazom. Na skladovanie použiť čisté tankery. Tanker čistiť a dezinfikovať minimálne raz za rok. Zamrznutý Sika® Fro V-5 A je možné použiť po pomalom rozmrazení pri izbovej teplote a po intenzívnom premiešaní.	
Hustota	~ 1.03 kg/l	(Relatívna hustota)
Hodnota pH	~ 11.0	

Bežný obsah sušiny	~ 8.7 hmotn.-%
Viskozita	< 10 mPas (+20 °C)
Celkový obsah chloridových iónov	< 0.1 hmotn.-%
Ekvivalent oxidu sodného	< 3.0 hmotn.-%

## TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Čas miešania betónu	Pre správne rozmiestnenie a optimálnu kvalitu a veľkosť vzduchových pórov je potrebné dodržať dobu miešania minimálne 90 sekúnd.
---------------------	--

## INFORMÁCIE O APLIKÁCI

Odporúčané dávkovanie	<p>Presné dávkovanie (medzi 0.2 - 0.8 % z hmotnosti cementu) sa stanovuje na stavenisku na základe merania obsahu vzduchových pórov počas preukazných skúšok a podľa požadovaného obsahu vzduchových pórov a zloženia zmesi.</p> <p>Dávkovanie závisí predovšetkým na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obsahu cementu a jemných častíc</li> <li>▪ Konzistencii betónu</li> <li>▪ Teplote betónu</li> <li>▪ Type miešačky a dobe miešania</li> </ul>
Kompatibilita	<p>Sika® Fro V-5 A je možné kombinovať s nasledovnými Sika® produktami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikament®</li> <li>▪ SikaPump®</li> <li>▪ SikaRapid®</li> <li>▪ Sika® Antifreeze</li> <li>▪ Sika® Retarder</li> <li>▪ Sika® ViscoCrete®</li> </ul> <p>V kombinácii s týmito produktami vykonať preukazné skúšky.</p>
Dávkovanie	<p>Sika® Fro V-5 A sa pridáva do zámesovej vody alebo súčasne s ňou do miešačky. Ideálne je dávkovanie po pridaní 50 - 80 % vody. Sika® Fro V-5 A nesmie byť nikdy pridávaná do suchej zmesi. Minimálna doba miešania zmesi je 90 sekúnd.</p>

## LIMITY

S použitím Sika® Fro V-5 A sú vyrobené betóny najvyššej kvality.

Na zabezpečenie optimálneho spracovania a dodatočnej úpravy betónu sa musia dodržiavať štandardné pravidlá správnej výroby a spracovania betónu.

Obsah vzduchových pórov potrebný pre betón s vysokou odolnosťou proti rozmrazovacím - zmrazovacím cyklom závisí od skúšobnej metódy. Preukazné skúšky sú povinné.

Samotné kamenivo musí byť odolné proti mrazu a posypovým soliam.

Zavedenie vzduchových pórov do veľmi tuhého betónu s malým rozliatím, napr. pri výrobe prefabrikátov, je veľmi zložitá.

Vyšší obsah vzduchových pórov spôsobuje redukcii pevnosti betónu. V prípade potreby to musí byť kompenzované.

Sika® Fro V-5 A mrzne pri teplote približne -1 °C. Z toho dôvodu nesmie byť nikdy teplota pri skladovaní a v dávkovacom zariadení nižšia ako +1 °C.

Sika® Fro V-5 A je alkalický. Zabrániť kontaktu s pokožkou a očami.

Nemiešať iné prísady do betónu spolu so Sika® Fro V-5 A, pridávať ich do betónu oddelene.

Na výrobu betónu so Sika® Fro V-5 A nepoužívať recyklovanú vodu.

Použitie Sika® Fro V-5 A musí byť pripravené, realizované a kontrolované kvalifikovaným personálom. Obsah vzduchových pórov musí byť trvalo kontrolovaný, pretože vývin pórov môže zmeniť a ovplyvniť výsledky. Odchýlka obsahu vzduchových pórov od požadovanej hodnoty musí byť upravená zmenou dávkovania.

Pre dôležité projekty kontaktujte Sika Technický servis.

## PLATNOSŤ HODNÔT

Všetky technické údaje v tomto produktovom liste sú uvedené na základe laboratórnych skúšok. Aktuálne namerané údaje sa preto môžu meniť v závislosti od okolností, ktoré sú mimo našej kontroly.

## MIESTNE OBMEDZENIA

Upozorňujeme, že v dôsledku špecifických miestnych predpisov sa môžu deklarovane údaje tohto produktu líšiť v závislosti od krajiny. Prosím, pozorne si preštudujte miestny produktový list pre presné informácie.

## INFORMÁCIE O OCHRANE ZDRAVIA A BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI

Informácie a pokyny týkajúce sa bezpečnej prepravy, manipulácie, skladovania a likvidácie chemických produktov nájdete v aktuálnom vydaní karty bezpečnostných údajov, ktorá obsahuje fyzikálne, ekologické, toxikologické a iné údaje týkajúce sa bezpečnej manipulácie s produktom.

## PRÁVNE OZNÁMENIE

Informácie a najmä odporúčania, vzťahujúce sa na aplikáciu a použitie produktov spoločnosti Sika koncovými užívateľmi, sa poskytujú v dobrej viere na základe súčasných vedomostí a skúseností spoločnosti Sika s týmito produktmi, za predpokladu správneho skladovania, manipulácie a aplikácie za bežných podmienok v súlade s doporučeniami spoločnosti Sika. V praxi sa vzhľadom na rozdiely v materiáloch, podkladoch a v skutočných podmienkach na danom mieste nemôže vyvodzovať z týchto informácií ani z písomných odporúčaní, či iného poskytnutého poradenstva žiadna záruka za predaj alebo vhodnosť a použiteľnosť pre určitý účel, ani žiadna zodpovednosť vyplývajúca z akéhokoľvek právneho vzťahu. Spracovávateľ produktu musí vopred vyskúšať vhodnosť produktu pre plánované použitie a účel. Spoločnosť Sika si vyhradzuje právo na zmenu vlastností svojich produktov. Vlastnícke práva tretích strán musia byť dodržané. Všetky objednávky sa akceptujú v súlade s platnými všeobecnými obchodnými podmienkami. Užívatelia sú vždy povinní preštudovať si poslednú verziu príslušného produktového listu, ktorého kópiu zašleme na vyžiadanie alebo je k dispozícii na [www.sika.sk](http://www.sika.sk)

**Sika Slovensko, spol. s r.o.**

Rybničná 38/e

831 06 Bratislava

Tel.: +421 2 4920 0403

[www.sika.sk](http://www.sika.sk)



**Produktový list**

Sika® Fro V-5 A

Marec 2020, Verzia 03.01

02140302100000004

SikaFroV-5A-sk-SK-(03-2020)-3-1.pdf