

Technický list
 Vydání 06/2014
 Identifikační č.:
 02 14 03 02 100 0 000004 / 02 14 03 02 100 0 000006
 Verze č. 4
 Fro-V5-A / Fro-V10

Fro-V5-A / Fro-V10

Provzdušňovací přísada do betonu

Popis výrobku	Fro-V5-A / Fro-V10 je provzdušňovací přísada určená k tvorbě dostatečného obsahu vzduchových pórů v betonu. Fro-V5-A / Fro-V10 splňuje veškeré požadavky dle ČSN EN 934-2 Přísady do betonu, malty a injektážní malty – Část 2: Přísady do betonu.
Použití	<ul style="list-style-type: none"> ■ Fro-V5-A / Fro-V10 se používá k výrobě vysoce odolného betonu vůči mrazu a rozmrazovacím solím ■ v kombinaci s dalšími přísadami lze vyrobit vysoce kvalitní beton pro konstrukce mostů, galerií, opěrných zdí, betonových komunikací, letištních komunikací, parkovišť, přehradních hrází atd.
Vlastnosti / výhody	<ul style="list-style-type: none"> ■ během intenzivního míchání čerstvého betonu s přidavkem přísady Fro-V5-A / Fro-V10 dojde k rovnovážnému rozložení vzduchových pórů v cementovém pojivu ■ vzniklé makropóry tvoří v zatvrdlém betonu prostor na expanzi způsobenou zmrznutím vody, nevznikají tak žádná vnitřní pnutí škodící struktuře betonu, v čerstvém betonu póry zlepšují zpracovatelnost a soudržnost betonové směsi ■ Fro-V5-A / Fro-V10 je bez obsahu chloridů a jiných látek podporujících korozi oceli, proto může být použit na vyztužený a předpjatý beton
Zkušební zprávy	
Testy	Vydáno Prohlášení o vlastnostech č. 02 14 03 02 100 0 000004 1002 / 02 14 03 02 100 0 000006 1002, certifikováno Oznámeným subjektem č. 2116, certifikát 2116-CPR-0211. Odpovídá požadavkům EN 934-2, tab.2 a tab.3.1/3.2.
Údaje o výrobku	
Vzhled / Barva	Tmavě hnědá.
Balení	25 kg kanystř 200 kg sud (jednorázová nádoba) 1000 kg kontejner Další balení na vyžádání.
Skladování	
Podmínky skladování / Trvanlivost	12 měsíců od data výroby v originálním dobře uzavřeném obalu, při uložení v suchu a při teplotách +5 °C až +30 °C. Chraňte před mrazem a přímým slunečním zářením. Zmrzlá přísada Fro-V5-A / Fro-V10 může být po pozvolném rozmrznutí a důkladném promíchání použita beze změny kvality. Zmrzlou přísadu nevystavujte ohni a teplotám vyšším než +50 °C.



Technické údaje

Chemická báze	Směs vysoce aktivních látek.	
Homogenita	Směs je homogenní.	
Objemová hmotnost	Fro-V5-A Fro-V10	1,03 ± 0,02 kg/l 1,01 ± 0,02 kg/l
Hodnota pH	Fro-V5-A Fro-V10	11,0 ± 0,5 11,2 ± 0,5
Obsah alkálií	Fro-V5-A Fro-V10	< 3,0 % (hodnota pro Na ₂ O) < 5,0 % (hodnota pro Na ₂ O)
Obsah sušiny	Fro-V5-A Fro-V10	8,7 ± 0,5 % 2,5 ± 0,3 %
Viskozita	< 10 mPa.s při +20 °C	
Obsah chloridů	< 0,1 %	

Informace o systému

Aplikační podrobnosti

Dávkování	Podle požadovaného množství vzduchových pórů v betonové směsi je dávkování 0,2 % až 0,8 % na hmotnost cementu. Dávkování je především závislé na: <ul style="list-style-type: none">- množství cementu a jemnosti mletí cementu- konzistenci betonu- teplotě betonu- typu míchacího zařízení a době míchání
Míchání	Fro-V5-A / Fro-V10 se přidává do záměsové vody nebo současně se záměsovou vodou do míchacího zařízení.
Doba míchání	Pro dosažení optimálního rozvržení vzduchových pórů v betonové směsi je minimální doba míchání 90 sekund.
Další pokyny	Betony s použitím přísady Fro-V5-A / Fro-V10 mají vyšší kvalitu. Pro zabezpečení optimální zpracovatelnosti a dodatečné úpravy betonů je nutné učinit opatření dle SIA 262.

Důležitá upozornění

- pro betony se zvýšenou odolností proti mrazu a rozmrazovacím solím doporučujeme v každém případě provést předběžné zkoušky
- kamenivo použité do betonu musí být mrazuvzdorné a odolné vůči posypovým solím
- vzrůstající množství vzduchových pórů snižuje pevnosti betonu, s použitím plastifikačních přísad (např. Plastiment[®] nebo Sikament[®]) se tato vlastnost redukuje
- Fro-V5-A / Fro-V10 zamrzá při -1 °C, teploty během zpracování a dávkování nesmí poklesnout pod +1 °C
- Fro-V5-A / Fro-V10 je zásaditý (alkalický), vyvarujte se kontaktu s kůží a očima
- při použití více přísad je nedávkujte společně, ale odděleně je vmíchejte do betonové směsi
- při použití přísady Fro-V5-A / Fro-V10 nepoužívejte odpadní (recyklovanou) vodu

Výroba betonové směsi s použitím přísady Fro-V5-A / Fro-V10 musí být pod dohledem kvalifikovaného personálu. Během výroby betonové směsi musí být pravidelně kontrolován obsah vzduchových pórů. V případě odchylky od požadované hodnoty musí být upraveno dávkování přísady.

Pro vysoce důležité projekty poskytujeme odbornou pomoc.

Fro-V5-A / Fro-V10 je možné kombinovat s těmito produkty:

- Sikament[®]
- Sika[®] Plastiment[®]-BV 40 / CZ, Sika[®] Plastiment[®]-BV 60
- Sika[®] ViscoCrete[®]
- SikaRapid[®]
- Sika[®] Stabilizer-4R
- Sika[®] FerroGard[®]-901
- Sika[®] Frostschutz
- pro použití Fro-V5-A / Fro-V10 v kombinaci s výše uvedenými produkty je vhodné provést průkazní zkoušky

Platnost hodnot

Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit, což je mimo naši kontrolu.

Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu.

Aktuální technické a bezpečnostní listy, Prohlášení o shodě, Certifikáty najdete na internetové adrese www.sika.cz.

Bezpečnostní předpisy

Ochranná opatření

- Při zpracování je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny, platné předpisy příslušných úřadů o ochraně zdraví při práci.
- Při aplikaci používejte ochranný oděv, brýle a rukavice.
- Podrobnější údaje týkající se hygieny a bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí jsou uvedeny v Bezpečnostním listu.
- Odstraňování odpadu.
- Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.
- Odpad odvézt na skládku stavebního odpadu nebo předejte odborné firmě k likvidaci.
- Fólie je možné recyklovat.

Místní omezení

V závislosti na specifických místních omezeních se mohou výsledné vlastnosti tohoto výrobku v různých zemích lišit. Vždy se řiďte informacemi uvedenými v platném Technickém listu.

Právní dodatek

Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, nemusí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, vždy zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Veškerá doporučení firmy Sika CZ, s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplné informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěšnému posouzení firmou Sika. Aplikátor musí přezkoušet výrobky, zda jsou vhodné pro plánovaný účel aplikace. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám“. Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení nebo na www.sika.cz.

CE značení

Odpovídá požadavkům ČSN EN 934-2

Uvedený výrobek patří pod výrobky uvedené v ČS EN 934-2 „Přísady do betonu“. Musí být označeny CE značkou podle Přílohy ZA.3, tabulka ZA 1.5 a 3.3 a splnit předepsané požadavky.

CE	
Sika Schweiz AG Tuffenwies 16 Curych, Švýcarsko	
09	
0965-CPD-AH009	
EN 934-2, Tab.3 provzdušňující přísada	
Maximální obsah chloridů	< 0,1 %
Maximální obsah alkálií	< 1,0 %



Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36,
CZ 624 00 Brno

tel: +420 546 422 464
fax: +420 546 422 400
e-mail: sika@cz.sika.com
<http://www.sika.cz>

