

## SCHEDA DATI DEL PRODOTTO

# Sika® Fro V-5 A

Additivo aerante (LP)



### DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Aerante ad alta efficacia che soddisfa i requisiti per gli additivi per calcestruzzo del gruppo LP secondo la norma EN 934-2.

### IMPIEGO

- Per produrre calcestruzzo estremamente resistente all'azione del gelo e dei sali disgelanti
- In combinazione con un fluidificante consente di produrre calcestruzzo di elevatissima qualità per la costruzione di ponti, gallerie, muri di sostegno, vie in calcestruzzo, piste aeroportuali, piazze, dighe ecc.

### VANTAGGI

- Miscelando intensamente il calcestruzzo fresco, l'aggiunta di Sika® Fro V-5 A consente di ottenere un tenore di pori d'aria equilibrato nell'amalgama cementizia.
- Nel calcestruzzo consolidato, i macropori d'aria immessi fungono da vuoti d'espansione in grado di contenere l'aumento di volume dell'acqua che gela, evitando in tal modo dannose tensioni interne nella struttura del calcestruzzo. Nel calcestruzzo fresco i pori d'aria favoriscono la lavorabilità e la coesione della miscela.
- Non contiene cloruri né altre sostanze che favoriscono la corrosione dell'armatura. Può dunque essere impiegato senza problemi nelle costruzioni in calcestruzzo armato e precompresso.

### CERTIFICATI / STANDARD

Marcatura CE e Dichiarazione di prestazione conformi alla EN 934-2: additivo aerante per calcestruzzo (LP)

### INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

<b>Base chimica</b>	Miscela di sostanze tensioattive				
<b>Imballaggi</b>	<table border="0"> <tr> <td>Imballaggio a perdere (fusto):</td> <td>200 kg</td> </tr> <tr> <td>Container a rendere di plastica:</td> <td>1000 kg (proprietà Sika Schweiz AG)</td> </tr> </table>	Imballaggio a perdere (fusto):	200 kg	Container a rendere di plastica:	1000 kg (proprietà Sika Schweiz AG)
Imballaggio a perdere (fusto):	200 kg				
Container a rendere di plastica:	1000 kg (proprietà Sika Schweiz AG)				
<b>Aspetto / Colore</b>	Marrone scuro Omogeneo				
<b>Conservazione</b>	Nell'imballaggio originale integro: 12 mesi dalla data di produzione				

<b>Condizioni di stoccaggio</b>	Temperatura di magazzinaggio tra +5 °C e +30 °C. Proteggere dai raggi solari diretti. Teme il gelo. Per lo stoccaggio utilizzare cisterne pulite. I contenitori vanno lavati e disinfettati almeno una volta all'anno. Se gela, Sika® Fro V-5 A può essere riutilizzato dopo averlo scongelato lentamente a temperatura ambiente e rimescolato a fondo.	
<b>Densità</b>	~ 1.03 kg/l	(Densità relativa a +20 °C)
<b>Valore pH</b>	~ 11.0	
<b>Contenuto usuale di sostanza solida</b>	~ 8.7 % M	
<b>Viscosità</b>	< 10 mPas	(+20 °C)
<b>Tenore totale di ioni cloruro</b>	≤ 0.1 % M	
<b>Equivalentente Na2O</b>	≤ 3.0 % M	

## INFORMAZIONI TECNICHE

<b>Indicazioni per la gettata</b>	Per garantire una lavorazione e un trattamento successivo del calcestruzzo ottimali si raccomanda di adottare le misure previste dalla norma SIA 262.
<b>Durata di miscelazione del calcestruzzo</b>	Per ottenere la ripartizione meccanica desiderata e una produzione di pori d'aria di dimensioni e di qualità ottimali, osservare una durata di miscelazione bagnata di almeno 90 secondi, mantenuta costante.

## INFORMAZIONI SULL'APPLICAZIONE

<b>Dosaggio raccomandato</b>	<p>Il dosaggio viene stabilito in cantiere in base alle misurazioni dei pori d'aria effettuate durante le prove preliminari. Secondo il tenore di pori desiderato e la composizione del calcestruzzo, esso varia tra lo 0.2 - 0.8 % del peso del cemento.</p> <p>Il dosaggio dipende essenzialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dal dosaggio e dal grado di macinazione del cemento</li> <li>▪ Dalla consistenza del calcestruzzo</li> <li>▪ Dalla temperatura del calcestruzzo</li> <li>▪ Dal tipo di betoniera e dalla durata di miscelazione</li> </ul>
<b>Compatibilità</b>	<p>Sika® Fro V-5 A può essere opportunamente combinato con i seguenti prodotti Sika®:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sikament®</li> <li>▪ SikaPump®</li> <li>▪ SikaRapid®</li> <li>▪ Sika® Frostschutz</li> <li>▪ Sika® Retarder</li> <li>▪ Sika® ViscoCrete®</li> <li>▪ Sika ViscoFlow®</li> </ul> <p>In combinazione con questi prodotti si raccomanda di eseguire prove preliminari.</p>
<b>Aggiunta</b>	Sika® Fro V-5 A può essere miscelato all'acqua d'impasto o versato nel miscelatore contemporaneamente a quest'ultima. Nel caso ideale l'aggiunta avviene dopo il 50 - 80 % dell'acqua iniziale. Sika® Fro V-5 A non dovrebbe mai essere aggiunto alla miscela secca. Osservare una miscelazione bagnata minima di 90 secondi.

## VALORI DI MISURAZIONE

Tutti i dati tecnici contenuti in questa Scheda tecnica del prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione reali potrebbero variare a causa di circostanze che esulano dal nostro controllo.

## ALTRE OSSERVAZIONI

L'impiego di Sika® Fro V-5 A consente di produrre calcestruzzi pregiati.

Il tenore di pori d'aria necessario per calcestruzzi con una maggiore resistenza agli effetti del gelo e dei sali disgelanti dipende dal metodo di verifica. Si raccomanda di eseguire sempre delle prove preliminari.

Gli aggregati devono essere essi stessi resistenti al gelo e ai sali disgelanti.

Nel calcestruzzo molto consistente, ad es. per la produzione di prefabbricati, l'introduzione di pori d'aria è molto difficoltosa.

L'aumento del tenore di pori d'aria riduce le resistenze del calcestruzzo, che dovranno eventualmente essere compensate.

Sika® Fro V-5 A gela a ca. -1 °C. Durante l'impiego la temperatura nel serbatoio e negli impianti di dosaggio non deve pertanto scendere sotto +1 °C.

Sika® Fro V-5 A è alcalino. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.

Non mescolare Sika® Fro V-5 A con altri additivi per calcestruzzo, ma aggiungere questi ultimi separatamente al calcestruzzo.

Non impiegare acqua di lavaggio (acqua riciclata) per produrre calcestruzzi addizionati con Sika® Fro V-5 A.

L'utilizzo di Sika® Fro V-5 A deve essere preparato, eseguito e sorvegliato da personale specializzato. Il contenuto di pori d'aria nel calcestruzzo va controllato in permanenza, dato che i citati elementi possono modificarlo. Eventuali divergenze dal valore di aerazione desiderato vanno corrette adattando il dosaggio.

In caso di progetti edilizi importanti, il consulente tecnico di vendita di Sika Schweiz AG è a completa disposizione.

### Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16  
CH-8048 Zürich  
Tel. +41 58 436 40 40  
sika@sika.ch  
www.sika.ch

### Sika Svizzera SA

Tüffenwies 16  
CH-8048 Zurigo  
Tel. +41 58 436 40 40  
sika@sika.ch  
www.sika.ch



### Scheda dati del prodotto

Sika® Fro V-5 A

Giugno 2021, Versione 05.01  
021403021000000004

## ECOLOGIA, PROTEZIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Prima di impiegare qualsiasi prodotto, l'utilizzatore è tenuto a leggere la relativa scheda dei dati di sicurezza (SDS) più recente, la quale contiene indicazioni e consigli per una manipolazione, uno stoccaggio e uno smaltimento sicuri dei prodotti chimici così come informazioni fisiche, ambientali, tossicologiche e altri dati rilevanti per la sicurezza.

## DATI SPECIFICI AL PAESE

Si prega di notare che ai sensi di specifiche normative locali, i dati resi noti per questo prodotto potrebbero variare a seconda del Paese. Si prega di consultare la Scheda tecnica del prodotto per conoscere i dati esatti del prodotto.

## NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. In pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono tali da non permettere una garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità può emergere da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore del prodotto deve testarne l'idoneità per l'uso e lo scopo intesi. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda dati relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

SikaFroV-5A-it-CH-(06-2021)-5-1.pdf