

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

# Sika® Fro V-5 A

Entraîneur d'air (LP)



### DESCRIPTION DU PRODUIT

Entraîneur d'air très efficace, conforme aux exigences d'un adjuvant de béton du type LP selon la norme EN 934-2.

### EMPLOI

- Sika® Fro V-5 A est utilisé pour la préparation de bétons fortement exposés au gel et aux sels de déverglaçage.
- Combiné à un plastifiant, il permet de préparer un béton de très haute qualité pour la construction de ponts, galeries, murs de soutènement, revêtements de routes, de places et de pistes d'aéroports, barrages etc.

### AVANTAGES

- L'addition de Sika® Fro V-5 A liée à un malaxage intensif du béton frais engendre une structure aérée et équilibrée de la pâte de ciment.
- Dans le béton durci, les macropores formés par l'air entraîné forment des cavités d'expansion pour l'eau dont le volume augmente sous l'effet du gel. Le béton n'est donc soumis à aucune tension interne nuisible. Dans le béton frais, l'entraînement d'air améliore l'ouvrabilité et la cohésion du mélange de béton.
- Sika® Fro V-5 A ne contient ni chlorures ni autres substances susceptibles de provoquer ou de favoriser la corrosion de l'acier, et peut donc être utilisé sans restrictions pour la construction d'ouvrages en béton armé et précontraint.

### CERTIFICATS

Marquage CE et déclaration de performance selon EN 934-2: Entraîneur d'air pour béton (LP)

### INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

<b>Base chimique</b>	Mélange de substances actives superficielles	
<b>Conditionnement</b>	Emballage perdu (fût):	200 kg
	Conteneur plastique échangeable:	1000 kg (propriété Sika Schweiz AG)
<b>Aspect/Couleurs</b>	Brun foncé Homogène	
<b>Conservation</b>	En emballage d'origine non entamé: 12 mois à partir de la date de production	

<b>Conditions de stockage</b>	Température de stockage entre +5 °C et +30 °C. Protéger de l'influence directe des rayons du soleil et du gel. Pour l'entreposage, utiliser des réservoirs propres. Ceux-ci doivent être nettoyés et désinfectés au moins une fois par année. Si le produit Sika® Fro V-5 A est gelé, celui-ci peut être réutilisé après avoir été lentement dégelé à température ambiante et après un malaxage intensif.	
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<b>Densité</b>	~ 1.03 kg/l	(Densité relative à +20 °C)
<b>Valeur pH</b>	~ 11.0	
<b>Teneur usuelle en corps solides</b>	~ 8.7 M.-%	
<b>Viscosité</b>	< 10 mPas	(+20 °C)
<b>Teneur totale en ions de chlorure</b>	≤ 0.1 M.-%	
<b>Equivalent Na2O</b>	≤ 3.0 M.-%	

## INFORMATIONS TECHNIQUES

<b>Directive pour le bétonnage</b>	Pour assurer une mise en œuvre et un traitement de cure optimal du béton, il faut prendre les mesures nécessaires selon SIA 262.
<b>Temps de malaxage</b>	Prévoir une durée de malaxage d'au moins 90 secondes pour l'obtention et la répartition homogène d'une quantité optimale de pores de dimension adéquate. Cette durée de malaxage doit impérativement être maintenue.

## INFORMATIONS SUR L'APPLICATION

<b>Dosage recommandé</b>	Le dosage exact est à déterminer sur la base de mesures de l'entraînement d'air au cours d'essais préalables effectués sur le chantier. Généralement situé entre 0.2 - 0.8 % du poids de ciment suivant la teneur en air occlus désirée et la composition du béton.
--------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Le dosage dépend en outre:

- Du dosage en ciment et de la finesse de sa moulure
- De la consistance du béton
- De la température du béton
- Du type de malaxeur et de la durée de malaxage

<b>Compatibilité</b>	Sika® Fro V-5 A se combine de façon utile avec les produits Sika® suivants: <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>
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Des essais préliminaires avec ces produits sont indispensables.

<b>Mélange</b>	Sika® Fro V-5 A peut être ajouté dans l'eau de gâchage ou dans le malaxeur en même temps que l'eau. Idéalement, le dosage se fait après 50 - 80 % de la plus grande partie de l'eau de gâchage. Ne jamais ajouter Sika® Fro V-5 A dans le mélange sec. Un temps de malaxage humide minimal de 90 secondes doit être respecté.
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## VALEURS MESURÉES

Toutes les données techniques indiquées sur cette fiche produit se fondent sur des tests de laboratoire. Les données réelles mesurées peuvent être différentes pour des raisons indépendantes de notre volonté.

## AUTRES REMARQUES

Avec Sika® Fro V-5 A on confectionne des bétons de la plus haute qualité.

La teneur en air occlus nécessaire pour les bétons à résistance accrue au gel et à l'action des sels de déverglaçage dépendant de la méthode de mesure, il est recommandé de procéder à des essais préalables dans pratiquement tous les cas.

Les agrégats doivent eux-mêmes être résistants au gel et aux sels de déverglaçage.

L'entraînement d'air est fortement entravé en présence de bétons très secs tels qu'ils sont par exemple utilisés pour la fabrication d'objets en béton.

L'augmentation de la teneur en air occlus engendre une réduction de la résistance mécanique du béton. Celle-ci doit le cas échéant être compensée.

Sika® Fro V-5 A gelant à env. -1 °C, s'assurer, lors de son emploi, que la température du récipient de stockage ou celle de l'installation de dosage ne descende pas en dessous de +1 °C.

Sika® Fro V-5 A est alcalin. Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Ne pas mélanger les autres adjuvants à Sika® Fro V-5 A, mais les ajouter séparément au béton.

Ne jamais utiliser de l'eau usée ou recyclée pour la fabrication du béton au Sika® Fro V-5 A.

L'utilisation de Sika® Fro V-5 A ne doit être planifiée, exécutée et contrôlée que par des hommes de métier. La teneur en air occlus du béton doit être contrôlée en permanence. La formation des pores d'air peut se modifier sous diverses influences. Une variation du volume d'air entraîné est corrigée par une modification du dosage.

Pour des projets de construction importants, le conseiller technique de vente de Sika Schweiz AG est à disposition.

### Sika Schweiz AG

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

### Sika Suisse SA

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



### Fiche technique du produit

Sika® Fro V-5 A

Juin 2021, Version 05.01  
021403021000000004

## ÉCOLOGIE, PROTECTION DE LA SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

L'utilisateur doit lire les dernières fiches de données de sécurité (FDS) avant d'utiliser les produits. La FDS contient des informations et des conseils sur la manipulation, le stockage et l'élimination sûrs des produits chimiques, ainsi que des données physiques, environnementales, toxicologiques et autres relatives à la sécurité.

## RESTRICTIONS LOCALES

Veillez noter qu'en raison d'une réglementation locale spécifique, les données déclarées pour ce produit peuvent différer d'un pays à l'autre. Veuillez vous reporter à la fiche produit locale pour obtenir des informations exactes sur le produit.

## RENSEIGNEMENTS JURIDIQUES

Les informations contenues dans la présente notice, et en particulier les recommandations concernant les modalités d'application et d'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales, conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou recommandations écrites, ou autre conseil donné, n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés, ni aucune garantie de conformité à un usage particulier. L'utilisateur du produit doit vérifier par un essai sur site l'adaptation du produit à l'application et à l'objectif envisagés. Sika se réserve le droit de changer les propriétés de ses produits. Nos agences sont à votre disposition pour toute précision complémentaire. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont soumises à nos Conditions générales de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la notice technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

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