

**Fiche technique**  
Edition 2, 2008  
Identification no. 100-fm93  
Version no. 25012008  
Sika® FM 93

## Sika® FM 93

Superplastifiant hautement réducteur d'eau  
Hydrofuge de masse

Conforme à la norme NBN EN 934-2

### Produit

**Description** Superplastifiant hautement réducteur d'eau et hydrofuge de masse.

### Domaines d'application

- L'effet fortement plastifiant du produit rend possible d'une part, à consistance égale, une grande réduction du facteur E/C et donc une augmentation des propriétés de résistance et d'autre part, pour un facteur E/C constant, la préparation d'un béton très plastique. Au départ d'un béton de consistance terre-humide avec un facteur E/C bas, on peut de cette façon obtenir un béton plastique, voire même du béton fluide.
- Ceci facilite le transport, le pompage, le coulage, le compactage et la finition du béton, conduisant donc à une importante réduction des coûts de sa mise en oeuvre.
- Les propriétés du béton sont favorablement influencées par la réduction du facteur E/C. Ceci vaut notamment pour l'étanchéité, la durabilité, la résistance aux attaques chimiques, physiques et mécaniques, ainsi que pour le retrait et le fluage du béton.
- L'utilisation de l'hydrofuge Sika FM 93 est spécialement indiquée dans la fabrication de béton exigeant une protection contre la pluie et l'eau de surface, l'humidité remontante, l'eau d'écoulement et l'eau d'infiltration.

### Avantages

- Le superplastifiant Sika FM 93 modifie l'interaction entre les grains de ciment et les granulats dans le béton, ce qui réduit fortement la demande en eau et entraîne un effet superplastifiant extraordinaire.
- Le ciment et les granulats ont un contact plus intime avec l'eau. Le béton frais devient plus homogène et par conséquent plus ouvrable.
- L'hydratation du ciment n'est pas influencée de façon négative, et il n'y a pas d'entraînement d'air complémentaire.
- En outre, l'hydrofuge de masse Sika FM 93 réagit avec les composants du ciment de sorte que des combinaisons imperméables apparaissent engendrant une plus grande tension superficielle et réduisant fortement l'effet de capillarité dans le béton.
- Sika FM 93 peut très bien être combiné avec des entraîneurs d'air.

### Information produit

#### Forme

**Aspect** Liquide

**Couleur** Brun foncé

**Emballage** Fût de 220 L (emballage perdu)  
Citerne de 1000 L (consignée)



---

## Stockage

---

**Conditions de stockage** Stocker dans l'emballage d'origine en un endroit protégé contre du gel, de l'exposition au soleil intense et de la pollution.

---

**Conservation** 12 mois

---

## Caractéristiques techniques

---

**Densité**  
(à +20°C) 1,14 kg/L

---

**Point de congélation** -2°C

---

**Viscosité**  
(à +20°C) 4 mPa.s

---

**Na<sub>2</sub>O Eq.** < 5,0 %

---

**pH**  
(à +20°C) 7,0 ± 1,0

---

**Extrait sec** 30,0 %

---

**Teneur en ions Cl<sup>-</sup>** Inférieure à 0,10 %

---

**Toxicité** Non applicable

---

**Code couleur** Gris

---

## Information sur le système

---

### Notes sur l'application

---

**Dosage**

- Comme superplastifiant : selon l'effet plastifiant souhaité: 0,2 à 2,3 % du poids du ciment. On conseille un dosage de 0,8 kg par 100 kg du ciment pour la fabrication de béton fluide.
- Comme hydrofuge de masse: le dosage indiqué est de 2,3% du poids du ciment. Un essai de convenance préalable est nécessaire avant utilisation.

---

**Compatibilité** Sika FM 93 est compatible avec les produits Sika suivants: plastifiants, superplastifiants, retardateurs, accélérateurs, entraîneurs d'air et les stabilisateurs ST 3 et ST 1. Le stabilisateur Sika ST 1 ainsi que les entraîneurs d'air doivent être ajoutés séparément..

---

**Contrôle** Lors de la fabrication, Sika FM 93 est soumis à un contrôle de qualité très strict. Sika FM 93 est muni des certificats de conformité suivants: BENOR, AFNOR et UBERWACHUNG. Le fabricant du produit Sika FM 93 est titulaire du certificat ISO 9001 HBC Sika.

---

## Instructions pour l'application

### Mise en oeuvre

Le produit peut être utilisé à partir de +1°C.  
La durée d'ouvrabilité du béton dépend de plusieurs paramètres tels que le type de ciment, la teneur en ciment, la teneur en eau et la température.

Sika FM 93 peut être dosé avec l'eau de gâchage ou ajouté plus tard au béton déjà malaxé.

En ce qui concerne le béton prêt à l'emploi, la quantité souhaitée peut être pesée à la centrale et emmenée dans le mixer vers le chantier. Le dosage se fait alors dans le mixer juste avant le déchargement du béton. Afin d'obtenir une bonne intégration dans le béton, le temps de malaxage doit être prolongé de 5 minutes. Comme le béton ne conserve sa plasticité que pendant une durée limitée, le béton doit être mis en oeuvre directement et sans interruption.

Après un long stockage, Sika FM 93 doit être remué avant emploi.

### Base des valeurs

Toutes les informations techniques mentionnées sur la présente notice sont basées sur des essais en laboratoire.

De données mesurées actuellement peuvent être différentes suite à des circonstances au-delà de notre contrôle.

### Restrictions locales

Veillez noter que suite à des réglementations locales spécifiques, les performances de ce produit peuvent varier de pays à pays. Veuillez consulter la notice technique locale pour la description exacte des domaines d'application.

### Mesures de sécurité et d'hygiène

Pour les informations et conseils quant à la manipulation, le stockage et l'élimination de produits chimiques, l'utilisateur doit se référer à la version la plus récente de la Fiche de Données de Sécurité qui contient les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres informations relatives à la sécurité.

### Rappel

Notre adjuvant ne peut être tenu comme responsable d'une modification des teintes de l'élément en béton dans le temps.

Nos produits doivent être stockés, manipulés et appliqués correctement.

### Notice légale

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société 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 toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. 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 acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.



Sika sa  
Rue Pierre Dupont 167  
BE-1140 Evere  
Belgique

Tel. +32 2 726 16 85  
Fax +32 2 726 28 09  
www.sika.be

