

## FICHE PRODUIT

## Sika® Metal Fibres-50 RL

## FIBRES MÉTALLIQUES POUR LE RENFORCEMENT DES BÉTONS

## INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Les fibres Sika® Metal Fibres-50 RL sont fabriquées à partir de fibres tréfilées à ancrage par crochets aux extrémités. Le dessin de la fibre et les caractéristiques de l'acier utilisé assurent le désencrage progressif du renforcement inter-granulaire, et empêchent la rupture fragile du béton fibré.



## DOMAINES D'APPLICATION

- Dallages industriels.
- Voiries - Bétons préfabriqués.
- Zones de manutention portuaires ou aéroportuaires.

## CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

Grâce à la nature de l'acier qui les constitue et au système d'ancrage mécanique dont elles sont dotées aux extrémités, les Sika® Metal Fibres-50 RL présentent des caractéristiques de grande résistance à l'arrachement et à la traction.

Incorporées dans les bétons, les Sika® Metal Fibres-50 RL leur confèrent les propriétés suivantes :

- Ductilité grâce à la capacité des matériaux à se déformer pour des efforts élevés sans diminution significative de la résistance,
- Ténacité liée à la redistribution des contraintes et l'amélioration de l'absorption d'énergie nécessaire à la rupture,
- Accroissement de la résistance à la fatigue et aux chocs,
- Contrôle de la fissuration grâce à la reprise des contraintes qui permet de maîtriser l'ouverture des fissures en s'opposant à leur propagation.

Les Sika® Metal Fibres-50 RL, utilisées dans les bétons pour dallages industrielles via une note de calcul renseignée par le demandeur.

## DESCRIPTION DU PRODUIT

|                        |  |          |            |                  |
|------------------------|--|----------|------------|------------------|
| Base chimique          | Fil d'acier tréfilé non revêtu   |          |            |                  |
| Conditionnement        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Palette de 900 kg</li> <li>▪ 36 cartons de 25 kg</li> </ul> |          |            |                  |
| Durée de Conservation  | Protéger les palettes de la pluie.   |          |            |                  |
| Conditions de Stockage | Les fibres métalliques doivent être protégées de l'humidité.<br>Ne pas gerber les palettes.          |          |            |                  |
| Dimensions             | Longueur   | Diamètre | Elancement | Nombre de fibres |
|                        | 50 mm  | 0,95 mm  | 53         | 3205 fibres/kg   |

## Fiche produit

Sika® Metal Fibres-50 RL  
Juillet 2020, Version 01.01  
021408011010000001

## Conseils spécifiques

## Résistances

Les caractéristiques de résistance équivalente en flexion, au cisaillement et en traction axiale du béton dépendent du dosage de fibres et de la classe de résistance du béton.

### Résistance à la traction

>1100 N/mm<sup>2</sup> (sur fil)

## RENSEIGNEMENTS SUR L'APPLICATION

### Consommation

Le dosage en fibres par m<sup>3</sup> de béton est à déterminer par un bureau d'études techniques, selon les sollicitations auxquelles est soumise la structure.

## INSTRUCTIONS POUR L'APPLICATION

### DISTRIBUTION

Le diamètre du plus gros agrégat doit être inférieur à 50% de la longueur de la fibre.

Une gradation régulière des agrégats améliore la fluidité du béton.

Le rapport Eau/Ciment doit être inférieur à 0,50.

Les fibres sont ajoutées dans le mixer en même temps que les agrégats, avant l'introduction de l'eau de gâchage.

Le temps de malaxage est marginalement augmenté et doit être adapté pour obtenir une parfaite répartition des fibres dans le béton.

Introduction en camion-toupie:

Ajuster la fluidité du béton (affaissement au cône de 12 cm), sans eau supplémentaire.

Porter la vitesse de rotation de la toupie à 14 tr/mn. Introduire les fibres au rythme de 30 à 40 kg par minute. Maintenir la rotation pendant environ 3 à 4mn.

### LIMITATIONS

Lors de l'ouverture des sacs ou la manipulation des sacs ouverts, il est conseillé de porter des gants.

### VALEURS DE BASE

Toutes les données techniques de cette notice sont basées sur des résultats d'essais de laboratoires. Les caractéristiques mesurées peuvent varier en fonction de circonstances indépendantes de notre contrôle.

### RESTRICTIONS LOCALES

Les performances de ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre en raison de réglementations locales spécifiques. Veuillez consulter la fiche technique locale pour la description exacte des champs d'application.

## ÉCOLOGIE, SANTÉ ET SÉCURITÉ

Pour des informations et des conseils concernant la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques en toute sécurité, veuillez consulter la fiche de sécurité la plus récente du matériau concerné, qui comporte ses données physiques, écologiques, toxicologiques, etc.

## INFORMATIONS LÉGALES

Les informations, 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, ni aucune responsabilité découlant de quelque relation juridique que ce soit. 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 modifier les propriétés de ses produits. 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 Produit correspondant au produit concerné, accessible sur internet ou qui leur sera remise sur demande.

#### Sika MAROC

Z.I Ouled Saleh, BP 191 · 27182

Bouskoura

Casablanca · Maroc

Tel: +212 (0) 522 33 41 54

Fax: +212 (0) 522 59 07 99

www.mar.sika.com



#### Fiche produit

Sika® Metal Fibres-50 RL

Juillet 2020, Version 01.01

021408011010000001

SikaMetalFibres-50RL-fr-MA-(07-2020)-1-1.pdf