

## FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

# Sika® Unitherm® Steel S

Revêtement de protection ignifuge, contenant des solvants, pour les éléments de constructions métalliques en intérieur



### DESCRIPTION DU PRODUIT

Revêtement de protection ignifuge monocomposant, contenant des solvants, pour les éléments de constructions métalliques à l'intérieur de bâtiments. Sous l'effet de la chaleur, forme une couche d'isolation thermique et augmente ainsi la durée de résistance au feu des éléments de constructions métallique.

### EMPLOI

Sika® Unitherm® Steel S ne devrait être utilisé que par des spécialistes expérimentés.

- Augmentation de la durée de résistance au feu des poutres, piliers et poutrelles de charpentes métalliques à l'intérieur de bâtiments (aussi halles ouvertes). A l'exception des constructions légères en acier et des éléments de construction qui sont exposés en permanence à l'humidité, exposés souvent et pour une longue durée à une humidité de l'air très élevée, ou à des gaz très agressifs. Face à des sollicitations critiques, p.ex. formation fréquente de condensation ou un chauffage des surfaces (> 45 °C), il faut, le cas échéant, prendre des mesures particulières.

- Durcit rapidement, c'est pourquoi il convient également pour l'application en atelier.
- Dans des locaux secs en permanence, il est possible de renoncer à la peinture de finition.

### AVANTAGES

- Système de protection ignifuge à séchage rapide
- Revêtement suivant le profilé avec faibles épaisseurs de couche
- Convient aussi parfaitement pour les éléments de construction fortement structurés
- N'a pas d'effet néfaste pour la statique
- Mise en œuvre aisée
- Diverses possibilités d'effets décoratifs en couleur avec la peinture de finition, teintes RAL, DB, autres teintes disponibles

### CERTIFICATS

- Marquage CE et déclaration de performance selon EAD 350402-00-1106, basé sur ETA 20/1158:2020: Revêtement de protection ignifuge contre le feu de composants en acier
- Homologué par l'AEAI pour les classes de résistance au feu F30 et F60 (certificat de protection incendie no 12964)

### INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

Conditionnement	25 kg
Aspect/Couleurs	Blanc
Conservation	En emballage d'origine non entamé: 18 mois à partir de la date de production
Conditions de stockage	Température de stockage entre +5 °C et +30 °C. Entreposer au frais et au sec.
Densité	~ 1.31 kg/l

Point de flamme +32 °C

Teneur en corps solides en volume ~ 71 ±3 % (BCF Guidance Method)

## INFORMATIONS DE SYSTÈME

### Système

#### Acier

Revêtement de fond (min. 50 µm):	SikaCor® EG-1 SikaCor® EG Phosphat SikaCor® EG Phosphat Rapid SikaCor® PUR Color Nouveau Sika® Permacor®-1705 Sika® Permacor®-2706 EG
Revêtement de protection ignifuge:	Sika® Unitherm® Steel S
Revêtements de finition (min. 60 µm):	Sika® Unitherm® Top S (contie. solvants) Sika® Unitherm® Top W (aqueux)
Utilisation en intérieur (décoratif):	1 * 160 g/m <sup>2</sup>

#### Acier, dérouillage manuel

Revêtement de fond (min. 50 µm):	Sika Poxicolor® Primer HE Nouveau
Revêtement de protection ignifuge:	Sika® Unitherm® Steel S
Revêtements de finition (min. 60 µm):	Sika® Unitherm® Top S (contie. solvants) Sika® Unitherm® Top W (aqueux)
Utilisation en intérieur (décoratif):	1 * 160 g/m <sup>2</sup>

#### Zingage au feu

Couche d'apprêt (min. 50 µm):	SikaCor® EG-1 Sika® Permacor®-2706 EG
Revêtement de protection ignifuge:	Sika® Unitherm® Steel S
Revêtements de finition (min. 60 µm):	Sika® Unitherm® Top S (contie. solvants) Sika® Unitherm® Top W (aqueux)
Utilisation en intérieur (décoratif):	1 * 160 g/m <sup>2</sup>

## INFORMATIONS SUR L'APPLICATION

### Consommation

#### Classe de résistance au feu F30

Eléments de construction	Profilé	Facteur U/A du profilé m <sup>-1</sup>	Epaisseur du film sec µm	Consommation théor. <sup>1</sup> g/m <sup>2</sup>	Epaisseur du film humide <sup>1</sup> µm
Poutres, Piliers, Poutrelles de charpen-tee	Ouvert	< 80	200	380	285
		< 100	250	470	355
		< 130	300	560	425
		< 160	350	660	495
		< 180	400	750	565
		< 200	450	840	635
Piliers, Poutrelles de charpen-tee	Fermé	< 300	500	930	710
		< 60	300	570	435
		< 80	400	760	580
		< 100	500	940	720
		< 120	600	1 120	850
		< 140	700	1 310	1 000
		< 160	800	1 490	1 140
		< 180	900	1 670	1 280
		< 200	1 000	1 860	1 420
		< 220	1 100	2 040	1 570
		< 240	1 200	2 220	1 710
		< 265	1 300	2 410	1 850
< 300	1 450	2 690	2 060		

1. Valeurs indicatives mesurées

**Classe de résistance au feu F60**

Eléments de construction	Profilé	Facteur U/A du profilé m <sup>-1</sup>	Epaisseur du film sec μm	Consommation théor. <sup>1</sup> g/m <sup>2</sup>	Epaisseur du film humide <sup>1</sup> μm
Poutres, Poutrelles de charpen-tee	Ouvert	< 100	1 100	2 050	1 570
		< 110	1 200	2 230	1 710
		< 120	1 300	2 420	1 850
		< 130	1 400	2 600	1 990
		< 140	1 500	2 780	2 130
		< 150	1 600	2 970	2 270
		< 160	1 700	3 150	2 410
		< 167	1 800	3 340	2 550
		< 174	1 900	3 520	2 680
		< 180	2 000	3 710	2 830
		< 186	2 100	3 890	2 980
		< 193	2 200	4 080	3 120
		< 200	2 300	4 260	3 260
		< 220	2 400	4 440	3 400
		< 240	2 500	4 720	3 610
Piliers, Poutrelles de charpen-tee	Fermé	< 100	1 900	3 520	2 680

1. Valeurs indicatives mesurées

**Exemple**

1 000 μm de film sec correspond à env. 1 400 μm de film humide

**Remarque**

La relation entre l'épaisseur du film sec par rapport à l'épaisseur du film humide dépend entre autres de la méthode d'application utilisée.

Les indications mentionnées ci-dessus concernant la consommation ne comprennent pas les pertes dues à l'application et à la pulvérisation.

<b>Humidité relative de l'air</b>	Max. 80 %
<b>Point de rosée</b>	Pas de condensation! Lors de l'application et du durcissement, la température du support doit être au minimum de 3 °C supérieure au point de rosée.
<b>Température de la surface</b>	Min. +5 °C, max. +40 °C Pour des températures plus élevées, veuillez contacter le conseiller technique de vente de Sika Schweiz AG.
<b>Temps d'attente entre les couches</b>	Sika® Unitherm® Steel S exige un temps de séchage minimal de 24 heures avant que le revêtement de finition Sika® Unitherm® Top S resp. Sika® Unitherm® Top W puisse être appliqué.  Le durcissement complet de Sika® Unitherm® Steel S peut être vérifié au moyen du "dur à l'épreuve de l'ongle".  Lors d'une autre application, il faut enlever d'éventuelles contaminations sur la surface pouvant entraver l'adhérence.
<b>Temps de séchage</b>	Sec au doigt: < 1 h. (+23 °C, 60 % h.r.) Surcouchable après: ~ 4 h. avec lui-même (+23 °C, 60 % h.r.)  En fonction de l'épaisseur de couche totale de Sika® Unitherm® Steel S.  Les différences de températures, l'humidité relative de l'air et les épaisseurs de couche ont une influence sur la durée de séchage.

## 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

Pour permettre le moussage du revêtement de protection ignifuge, il faut maintenir un espace libre de 50 fois l'épaisseur du film sec exigé, au maximum 80 mm. Des mesures de protection mécaniques ainsi que des éléments de raccordement et des fixations ultérieures doivent observer cette distance minimale à l'ossature métallique afin de ne pas entraver le mousage.

A partir du 01.01.2004, seules les entreprises spécialisées formées par le Centre suisse de la construction métallique (SZS) sont autorisées à exécuter des revêtements de protection ignifuge selon F30 et F60. D'autre part, il est nécessaire de se pourvoir d'une autorisation spécifique à l'objet délivrée par la police cantonale du feu respectivement l'assureur de la construction (formulaire d'inscription sous [www.szs.ch](http://www.szs.ch)).

## 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.

## INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN ŒUVRE

### PRÉPARATION DE LA SURFACE

#### Acier

Décapage par projection d'abrasifs jusqu'au degré de pureté Sa 2½ selon EN ISO 12944-4.

Exempt de salissures, huile et graisse ainsi que de produits d'oxydation.

#### Acier, dérouillage manuel

Dérouillage manuel (brosse métallique ou outil approprié) jusqu'au degré de préparation de surface St 3, EN ISO 12944-4.

#### Acier zingué

Exempt de salissures, huile et graisse ainsi que de produits d'oxydation.

En cas de surfaces immergées dans l'eau en permanence ou sollicitées par l'eau de condensation, sabler légèrement la surface avec des agents de grenailage sans ferrite (décapage sweep selon EN ISO 12944-4).

#### Revêtement existant, ancien revêtement

Veillez contacter le conseiller technique de vente de Sika Schweiz AG.

### MALAXAGE DES PRODUITS

Mélanger à l'aide d'un mélangeur mécanique tournant à faibles tours jusqu'à obtention d'un mélange homogène et sans grumeaux.

### APPLICATION

L'application au pistolet airless permet d'atteindre l'épaisseur de film sec indiquée. L'épaisseur et l'aspect uniformes du revêtement dépendent de la méthode d'application. La projection donne de façon générale le meilleur résultat. L'adjonction de solvants augmente la tendance à couler et réduit l'épaisseur du film sec. En cas d'application à la brosse ou au rouleau, il faut, suivant le type de construction et les conditions locales, éventuellement prévoir des passes de travail supplémentaires. Avant de commencer les travaux de revêtement, il est indiqué de vérifier sur site par l'exécution d'une surface-échantillon, si la méthode d'application choisie donne avec le produit convenu un résultat qui satisfait aux exigences.

#### Au pinceau, au rouleau

- Rouleau de peau de mouton, poils mi-longs
- Pinceau, résistant aux solvants

#### Au pistolet airless

Matériau:	Appliquer non dilué
Pompe:	Pompe à piston puissante
Transmission:	45:1
Tamis et filtre:	Enlever
Diamètre du tuyau:	≥ NW 10
Fouet:	1.5 - 2.0 m, NW 6, possible
Diamètre de buse recommandé:	0.53 - 0.66 mm ou 0.021 - 0.027 pouces
Tuyaux:	Utiliser uniquement des tuyaux pour dispersion!

Protéger le revêtement des conditions atmosphériques jusqu'à l'achèvement des travaux et durant le durcissement de toutes les couches. Veiller à une aération suffisante.

**Remarque:** Sika® Unitherm® Steel S doit être appliqué en plusieurs couches jusqu'à l'épaisseur de couche sèche définitive. L'épaisseur de couche humide de la 1ère passe de travail directement sur le revêtement de fond devrait être au maximum de 400 µm. Pour chaque passe de travail subséquente, l'épaisseur de couche humide recommandée est d'env. 750 µm.

## NETTOYAGE DES OUTILS

SikaCor® Cleaner

## 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.

### 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® Unitherm® Steel S  
Août 2021, Version 03.01  
020604000030000013

SikaUnithermSteelS-fr-CH-(08-2021)-3-1.pdf