



# DIRECTIVES DE MISE EN ŒUVRE

## Sika® Unitherm® Concrete W

27.04.2020 / V3.0 / SIKA SCHWEIZ AG / CDR

BUILDING TRUST



## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>Équipement</b>	<b>3</b>
1.1	Pulvérisateur, accessoires et appareils de mesure	3
1.2	Matériaux de revêtement	3
1.3	Nettoyage des outils	3
<b>2</b>	<b>Déroulement du travail</b>	<b>4</b>
2.1	Traitement préparatoire de la surface	4
2.2	Égalisation des zones dégradées	4
2.3	Conditions climatiques, humidité résiduelle	4
2.4	Préparation du matériau	5
2.5	Application	5
2.5.1	Procédé de projection airless monocomposant	5
2.5.2	Rouleau	5
2.5.3	Pinceau	5
<b>3</b>	<b>Contrôle de l'épaisseur de couche</b>	<b>6</b>
3.1	Méthode 1: Feuille d'aluminium	6
3.1.1	Étape 1	6
3.1.2	Étape 2	6
3.1.3	Étape 3	6
3.1.4	Étape 4	6
3.1.5	Étape 5	6
3.2	Méthode 2: Plaques métalliques	7
3.2.1	Étape 1	7
3.2.2	Étape 2	7
3.2.3	Étape 3	7
<b>4</b>	<b>Checkliste pour le conseil</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Renseignements juridiques</b>	<b>9</b>

# 1 ÉQUIPEMENT

## 1.1 PULVÉRISATEUR, ACCESSOIRES ET APPAREILS DE MESURE

Malaxeur	Malaxeur de chantier performant, propre. Le matériau est utilisé non dilué!
Pulvérisateur airless	Appareil puissant pour les applications monocomposantes courantes. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Transmission: &gt; 45:1</li><li>▪ Capacité de refoulement: ≥ 6 l/Min.</li><li>▪ Tamis et filtre: Doivent tous être enlevés.</li></ul>
Buses	Diamètre de la buse: 0.46 - 0.61 mm, 0.019 - 0.024 pouce
Tuyaux de projection	Jusqu'à env. 40.00 m, NW 10 mm, en fonction de l'équipement airless utilisé et du „fouet“. Utiliser uniquement des tuyaux de projection qui ont été utilisés pour des matériaux en phase aqueuse.
„Fouet“	1.5 - 5 m NW 6 mm, 0.25 pouce
Alimentation en matière	Un récipient de stockage est recommandé, tuyau d'aspiration comme alternative. Il est recommandé d'utiliser des pistolets dont l'amenée de matière ne s'effectue pas par la poignée (raccordement frontal, p.ex. WIWA 500 F ou Graco XHF).
Peigne de mesure du film humide	Avec la plage de mesure correspondante.
Appareil de mesure de l'humidité de l'air	Pour contrôler les conditions environnementales durant l'application et le séchage.
Appareil de mesure de l'humidité du support	Pour contrôler l'humidité résiduelle dans le béton, p.ex. Tramex.
Appareil de mesure climatique	Pour vérifier les conditions climatiques (température et humidité de l'air) pendant l'application et le séchage.
Appareil de mesure de l'épaisseur de couche	Les épaisseurs de couche sur les feuilles en aluminium doivent être mesurées à l'aide d'une sonde NFE (procédé par courants de Foucault).

## 1.2 MATÉRIAUX DE REVÊTEMENT

Sika® Unitherm® Concrete W: 25 kg

Sika® Unitherm® Concrete W **ne doit pas** être dilué!

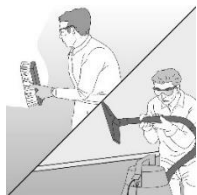
## 1.3 NETTOYAGE DES OUTILS

Nettoyer les outils avec de l'eau chaude immédiatement après utilisation.

Le matériau durci ne peut être enlevé que mécaniquement.

## 2 DÉROULEMENT DU TRAVAIL

### 2.1 TRAITEMENT PRÉPARATOIRE DE LA SURFACE



Pour assurer l'adhérence de Sika® Unitherm® Concrete W au support, les surfaces à revêtir doivent être en parfait état.

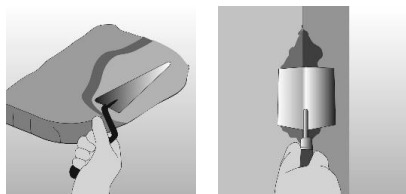
En principe, toutes les surfaces à revêtir doivent être:

- Sèches
- Exemptes d'huile, de graisse et d'huile de décoffrage
- Exemptes de poussière et de rouille
- Exemptes de toute substance séparatrice de couches

Il appartient à l'applicateur de s'en assurer et, si nécessaire, de procéder au nettoyage ou à la préparation de la surface.

En ce qui concerne les anciens revêtements existants, leur compatibilité avec le revêtement Sika® Unitherm® Concrete W doit être vérifiée par le conseiller technique de vente de Sika Schweiz AG.

### 2.2 ÉGALISATION DES ZONES DÉGRADÉES



Avant de débiter l'application, toutes les dégradations (fissures, éclatements, trous ou corrosion) dans la surface du béton doivent être réparées.

A cet effet, ces produits testés sont recommandés:

Enduit de ragréage et d'obturation des pores: Sika MonoTop®-412 Eco

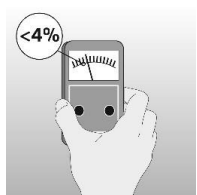
Sika MonoTop®-910 Eco

Sikagard®-720 EpoCem®

Enduit de reprofilage pour les réparations: Sika MonoTop®-422 PCC

D'autres mortiers de réparation de la gamme de produits Sika MonoTop® peuvent être utilisés. Pour d'autres renseignements, veuillez contacter le conseiller technique de vente de Sika Schweiz AG.

### 2.3 CONDITIONS CLIMATIQUES, HUMIDITÉ RÉSIDUELLE



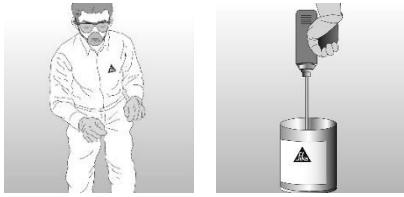
#### Contrôle des conditions climatiques

Point de rosée  $\geq 3$  °C

#### Humidité résiduelle dans le béton

$\leq 4$  % de teneur en humidité (Tramex)

## 2.4 PRÉPARATION DU MATÉRIAU



Avant l'application du revêtement de protection ignifuge, il est impératif de revêtir l'équipement de protection prescrit:

- Lunettes de protection
- Combinaison de protection
- Masque respiratoire
- Gants de protection

Après ouverture du récipient, le matériau doit être mélangé soigneusement durant env. 3 minutes.

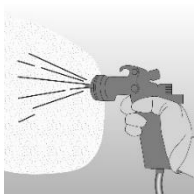
Le matériau **ne doit pas** être dilué.

## 2.5 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. En cas d'application à la brosse ou au rouleau, il faut, suivant le type de construction, les conditions locales et la teinte, il faut 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.

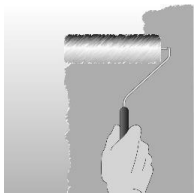
Prévoir une aération suffisante.

### 2.5.1 PROCÉDÉ DE PROJECTION AIRLESS MONOCOMPOSANT



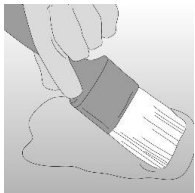
Appliquer Sika® Unitherm® Concrete W sur les grandes surfaces au moyen d'une installation pour monocomposant.

### 2.5.2 ROULEAU



Pour les petites surfaces, une application au rouleau **est recommandée**.

### 2.5.3 PINCEAU



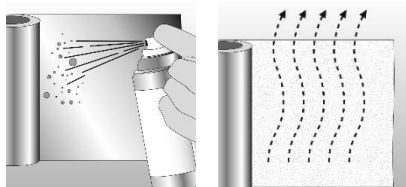
Pour les arêtes et les surfaces difficilement accessibles, une application au pinceau est recommandée.

### 3 CONTRÔLE DE L'ÉPAISSEUR DE COUCHE

Comme l'instrument à ultrasons pour mesurer l'épaisseur de la couche sur du béton de toutes les résistances ne fonctionne pas correctement, deux méthodes peuvent être utilisées pour mesurer l'épaisseur de la couche.

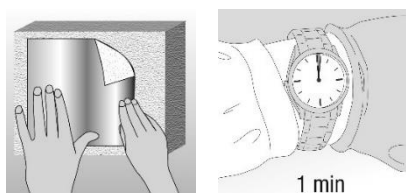
#### 3.1 MÉTHODE 1: FEUILLE D'ALUMINIUM

##### 3.1.1 ÉTAPE 1



Cette méthode consiste à prendre des feuilles d'aluminium (d'environ 30 x 50 mm chacune) et à les pulvériser sur une face, par exemple avec un adhésif en aérosol. Ensuite, laissez le papier d'aluminium pulvérisé s'aérer pendant environ 30 secondes.

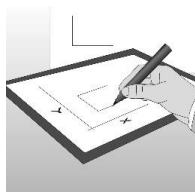
##### 3.1.2 ÉTAPE 2



Les morceaux de film ainsi préparés peuvent ensuite être collés sur les surfaces en béton à revêtir.

Avant de pouvoir débiter l'application, il faut accorder au minimum 1 minute de temps de séchage à la colle.

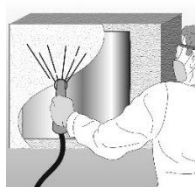
##### 3.1.3 ÉTAPE 3



Après avoir collé les feuilles d'aluminium sur les surfaces en béton, il est absolument nécessaire de dessiner la position des feuilles d'aluminium collées dans un plan.

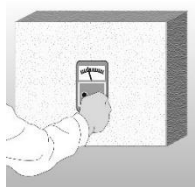
C'est la seule façon de mesurer l'épaisseur de la couche des feuilles d'aluminium désormais cachées après application.

##### 3.1.4 ÉTAPE 4



Les surfaces peuvent maintenant être revêtues avec Sika® Unitherm® Concrete W comme décrit à la page 5.

##### 3.1.5 ÉTAPE 5

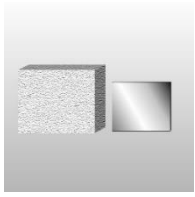


Lorsque le revêtement ignifuge est complètement sec, l'épaisseur de couche peut être déterminée au moyen de l'appareil de mesure prévu pour mesurer les épaisseurs de couche. Afin que les positions exactes des feuilles d'aluminium puissent être repérées, le plan de situation mentionné sous l'étape 3 est nécessaire.

Les feuilles d'aluminium peuvent sans problème rester sous le revêtement. Les propriétés de protection ignifuge ne sont en aucun cas impactées. Ceci a été testé lors des essais de protection ignifuge.

## 3.2 MÉTHODE 2: PLAQUES MÉTALLIQUES

### 3.2.1 ÉTAPE 1

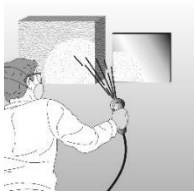


En alternative à la méthode 1, l'épaisseur du film sec peut aussi être déterminée sur la base de petites plaques métalliques.

Lorsque la géométrie des surfaces de béton à revêtir le permet, une plaque d'acier (environ 30 x 50 mm) peut être placée dans cette zone.

Avant de débiter l'application, toutes les étapes de préparation de la surface et du matériau, comme décrit à la page 4, doivent être exécutées.

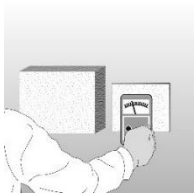
### 3.2.2 ÉTAPE 2



Ensuite, appliquer Sika® Unitherm® Concrete W, comme décrit en page 5, sur la surface-échantillon prévue et sur la plaque métallique en une passe de travail.

Afin que la plaque métallique puisse servir de référence pour l'épaisseur du film sec de la surface en béton, l'application d'une seule traite est très importante.

### 3.2.3 ÉTAPE 3



Lorsque le revêtement de protection ignifuge est sec, „dur au test de l'ongle“, l'épaisseur du film sec peut être mesurée sur la plaque métallique au moyen de l'appareil de mesure prévu pour mesurer les épaisseurs de couche sèche.

## 4 CHECKLISTE POUR LE CONSEIL

Avant de nous demander des conseils, veuillez éclaircir les points suivants. Ainsi, des conseils individuels, compétents et rapides concernant Sika® Unitherm® Concrete W sont assurés.

1.	<b>Résistance du béton: Plafonds, parois</b> Veuillez marquer la résistance du béton mesurée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 / 37 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ 50 / 60 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ 90 / 105 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Inconnu <input type="checkbox"/></li> </ul>	
2.	<b>Résistance du béton: Poutres, piliers</b> Veuillez marquer la résistance du béton mesurée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30 / 37 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ 50 / 60 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ 90 / 105 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Inconnu <input type="checkbox"/></li> </ul>	
3.	<b>Résistance au feu:</b> Veuillez marquer la résistance au feu exigée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ R30 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ R60 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ R90 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ R120 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ R180 <input type="checkbox"/></li> </ul>	
4.	<b>Couverture des fers d'armature des plafonds, parois:</b> En cm		
5.	<b>Couverture des fers d'armature des poutres, piliers:</b> En cm		
6.	<b>État du béton:</b> Dommages, pores nids de poules: Si possible, envoyer des photos.		
7.	<b>Critères d'évaluation:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIA 262 <input type="checkbox"/></li> <li>▪ Eurocode 3 <input type="checkbox"/></li> </ul>	

### 8. Données théoriques de consommation/surface

Épaisseur du film sec	Épaisseur du film humide <sup>1</sup> .	Consommation de matière théorique <sup>1</sup> .
400 µm	540 µm	0.728 kg/m <sup>2</sup>
600 µm	810 µm	1.092 kg/m <sup>2</sup>
800 µm	1 080 µm	1.455 kg/m <sup>2</sup>
1 000 µm	1 350 µm	1.820 kg/m <sup>2</sup>
1 200 µm	1 621 µm	2.183 kg/m <sup>2</sup>

<sup>1</sup>: Valeur indicative déterminée.

**Exemple:** 500 µm sec correspond à 650 - 700 µm humide



## 5 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 fiche technique correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

### AUTRES INFORMATIONS CONCERNANT SIKA® UNITHERM® CONCRETE W



#### Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16  
8048 Zürich  
Schweiz  
[www.sika.ch](http://www.sika.ch)

CDr  
Tel.: +41 58 436 40 40  
Fax:  
Mail: [sika@sika.ch](mailto:sika@sika.ch)