

## Sikadur-Combiflex® SG

Système d'étanchéité hautes performances pour joints, fissures et reprises de bétonnage.

*Attestation de Conformité Sanitaire pour le contact avec l'eau destinée à la consommation humaine.*

<b>Présentation</b>	Le Sikadur-Combiflex® SG est une bande d'étanchéité à base de FPO modifiée à coller sur les lèvres des joints ou fissures à l'aide du Sikadur®-31 DW (colle époxydique thixotrope à deux composants sans solvant).
<b>Domaines d'application</b>	<p>Etanchéité des joints de dilatation, des joints de reprise de bétonnage, des joints d'assemblage et des fissures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n Fondations, cuvelage</li> <li>n Tunnels, ouvrages d'adduction d'eau (canalisation, aqueduc, ...), ovoïdes</li> <li>n Ouvrages de stockage d'eau destinée ou non à la consommation humaine (réservoir, bassin de traitement de l'eau, ...)</li> <li>n Piscines (bassin, bac tampon, ...)</li> <li>n Stations d'épuration</li> <li>n Bacs de rétention</li> <li>n Joints de toiture</li> </ul> <p>n Joints à grand débattement</p> <p>n Joints entre élément rigide et élément flexible ou déformable</p> <p>n Joints entre éléments de nature différente (béton, mortier, acier, ...), à l'exception des matériaux siliconés.</p> <p>n Traitement de fuites d'eau sur joint existant</p> <p>n Complément pour les joints traités avec mastic élastomère, procédés hydro-expansifs ou bande d'arrêt d'eau.</p>
<b>Caractères généraux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>n Etanchéité parfaite à l'eau</li> <li>n Large amplitude des températures en service</li> <li>n Elongation très élevée</li> <li>n Résistant aux U.V.</li> <li>n Bonne résistance chimique</li> <li>n Adapté au traitement des joints de toutes configurations</li> <li>n Application rapide et soignée</li> <li>n Adhérence élevée sur béton et mortiers, même sur supports légèrement humides</li> <li>n Matériau thermo-soudable au chalumeau à air chaud</li> </ul>

<b>Agréments, essais officiels</b>	<p><b>Attestation de Conformité Sanitaire</b> : produit de jointoyage en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine n° 10 MAT LY 024 - Date de Validité jusqu'au 16/06/2016.</p> <p>Contact eau potable N° K-178989-09 en accord avec KTW-Guideline of the federal agency ( UBA)</p> <p>Résistance à la racine en accord avec CEN/TS 14416</p> <p>Le système Sikadur-Combiflex® SG est utilisé pour le traitement des joints dans :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n CCT 32 "Etanchéité de réservoirs" – SOCOTEC,</li> <li>n CCT 33 "Etanchéité de réservoirs" – CETEN APAVE International,</li> <li>n CCT 34 "Etanchéité de réservoirs" – CETEN APAVE International,</li> <li>n CCT 41 et 42 "Cuvelage" – SOCOTEC,</li> <li>n CCT 43 "Cuvelage" – CETEN APAVE International,</li> <li>n CCT 46 "Etanchéité des planchers intermédiaires intérieurs" – CETEN APAVE International</li> </ul>
------------------------------------	--

## Caractéristiques

<b>Aspect</b>	Membrane flexible.
<b>Coloris</b>	Gris clair
<b>Epaisseur</b>	1 ou 2 mm
<b>Conditionnement</b>	Epaisseur 1 mm : n largeur 10, 15 et 20 cm : rouleau de 25 m. n autres largeurs : nous consulter. Epaisseur 2 mm : nous consulter.
<b>Stockage</b>	A l'abri de l'humidité, à une température comprise entre +5°C et +30°C.
<b>Conservation</b>	12 mois dans l'emballage d'origine intact.

## Données techniques

<b>Composition chimique</b>	FPO modifié																
<b>Adhérence</b>	Bande Sikadur-Combiflex® SG collée avec le Sikadur®-31 DW :																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>âge</th> <th>température</th> <th>support</th> <th>Adhérence</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7 jours</td> <td>+ 23°C</td> <td>béton sec</td> <td>&gt; 2 N/mm<sup>2</sup> (rupture du béton)</td> </tr> <tr> <td>7 jours</td> <td>+ 23°C</td> <td>béton humide</td> <td>&gt; 2 N/mm<sup>2</sup> (rupture du béton)</td> </tr> <tr> <td>7 jours</td> <td>+ 23°C</td> <td>acier sablé</td> <td>&gt; 5N/mm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	âge	température	support	Adhérence	7 jours	+ 23°C	béton sec	> 2 N/mm <sup>2</sup> (rupture du béton)	7 jours	+ 23°C	béton humide	> 2 N/mm <sup>2</sup> (rupture du béton)	7 jours	+ 23°C	acier sablé	> 5N/mm <sup>2</sup>
âge	température	support	Adhérence														
7 jours	+ 23°C	béton sec	> 2 N/mm <sup>2</sup> (rupture du béton)														
7 jours	+ 23°C	béton humide	> 2 N/mm <sup>2</sup> (rupture du béton)														
7 jours	+ 23°C	acier sablé	> 5N/mm <sup>2</sup>														
<b>Résistance au pelage</b>	<p>Traction sur 2 bandes Sikadur-Combiflex® SG assemblées avec le Sikadur®-31 DW (angle de 180°) :</p> <p>Bande d'épaisseur 2 mm &gt; 6 N/mm</p> <p>Bande d'épaisseur 1 mm &gt; 4 N/mm</p>																
<b>Classement au feu</b>	Euroclasse E (EN ISO 11925-2, classement EN 13501-1)																
<b>Température de service</b>	<p>n En immersion dans l'eau : -30°C à +40°C.</p> <p>n Hors immersion : -30°C à +60°C.</p>																
<b>Résistance à la traction</b>	> 12 N/mm <sup>2</sup> (EN 12311-2)																
<b>Résistance à la déchirure</b>	> 40 N/mm (ISO 34-B)																
<b>Allongement à la rupture</b>	> 600 % (EN 12311-2)																
<b>Résistance des soudures</b>	>150 N/5cm (EN 13316-2) > 400 N/5cm (EN 13317-2)																
<b>Comportement sous pression hydrostatique</b>	<p>Pression de 6 bar pendant 72 heures</p> <p>Aucun passage d'eau (EN 1928-B)</p>																

<b>Résistance thermique</b>	Vieillessement thermique Obtenu	(SIA V280, 1996)
	Collage Pas de fissures à – 40° C	
	Vieillessement artificiel 2500 h effectuées (test en cours)	(SIA V280, 1996)

<b>Résistance chimique</b>	Permanente au contact de :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>n Eau,</li> <li>n Laitance du ciment,</li> <li>n Eau de mer et solutions salines,</li> <li>n Eaux d'assainissement,</li> <li>n Bitume et revêtements à base d'émulsion bitumineuse.</li> </ul>
	Temporaire au contact de :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>n Hydrocarbures,</li> <li>n Acides et bases dilués,</li> <li>n Ethanol, méthanol.</li> </ul>

## Systèmes

**Constitution du système** Bande Sikadur-Combiflex® SG collée avec la colle époxydique Sikadur®-31 DW.



<b>Choix du type de bande</b>	Le choix (largeur, épaisseur) est fonction :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>n de la largeur du joint à traiter,</li> <li>n de l'amplitude de son mouvement (joint de dilatation).</li> </ul> <p>La bande doit être collée sur au moins 40 mm de largeur de chaque côté du joint. Pour une pose « bande tendue » au droit de la fissure ou du joint, le taux de travail maximum est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>n 10% de la largeur de bande non collée, pour une bande de 1 mm d'épaisseur,</li> <li>n 25% de la largeur de bande non collée, pour une bande de 2 mm d'épaisseur.</li> </ul> <p>Si l'amplitude des mouvements du joint peut être supérieure à ces valeurs, il est nécessaire de choisir une bande de largeur suffisante pour ménager un soufflet en forme de lyre dans la partie centrale, non collée.</p>

## Conditions d'application

### Consommation

Largeur de la bande Sikadur-Combiflex® SG	10 cm	15 cm	20 cm
Consommation de Sikadur®-31 DW au mètre linéaire de joint ou de fissure*	0,8 kg	1,2 kg	1,4 kg

la consommation peut varier selon la rugosité et les irrégularités du support.

### Qualité du support

n Béton, mortiers à base de ciment, pierre :  
Le support doit être sain, dépoussiéré, débarrassé de toute partie non ou peu adhérente et exempt de produits pouvant nuire à l'adhérence du Sikadur-31 DW (laitance, graisse, huile, produit de cure, etc.).  
Les bétons et mortiers doivent avoir au moins 28 jours et présenter une cohésion superficielle d'au moins 1,5 MPa.

n Acier :  
Le support doit être exempt d'huile, de graisse, de rouille ou de peinture écaillée.

n Polyester, époxy, verre, revêtement céramique :  
Le support doit être exempt d'huile ou de graisse.

<b>Préparation du support</b>	<p><b>n Béton, mortiers à base de ciment, pierre :</b> Préparation mécanique (sablage, ponçage ou rabotage ; éviter les préparations de support par voie humide), suivie d'un dépoussiérage soigné.</p> <p><b>n Acier :</b> Sablage ou ponçage, suivi d'un dépoussiérage soigné. Attention au risque de condensation sur le support (point de rosée).</p> <p><b>n Polyester, époxy, verre, revêtement céramique :</b> Polyester et époxy : ponçage (papier abrasif à gros grain), puis dépoussiérage soigné. Verre et revêtement céramique : ponçage léger, puis dépoussiérage soigné. Attention au risque de condensation sur le support (point de rosée).</p>
-------------------------------	---

## Mise en oeuvre

<b>Conditions d'utilisation</b>	<p>La température ambiante, celles du support et du produit doivent être comprises entre 10 et 30°C. L'humidité relative de l'air doit être inférieure à 85 % lors de l'application. Attention aux phénomènes de condensation qui se produisent lorsqu'un support se trouve en contact avec de l'air humide ayant une température plus élevée que lui (point de rosée). Se référer au diagramme de Mollier.</p>
---------------------------------	---

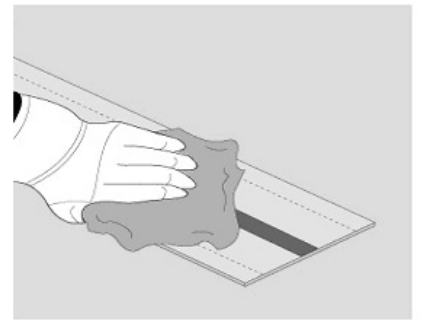
<b>Nettoyage des outils</b>	Nettoyer le matériel avec le Nettoyant Sikadur avant polymérisation du Sikadur-31 DW.
-----------------------------	---

### Activation de la bande Sikadur-Combiflex

Nettoyer soigneusement la bande à l'aide d'un chiffon sec.

En cas de saletés incrustées, nettoyer avec de l'eau, puis sécher avec un chiffon sec.

Ne pas utiliser de solvant.



### Mise en place de la colle

Dans le cas de joint de dilatation, ou de fissure supérieure à 1 mm, la partie médiane de la bande Sikadur-Combiflex® SG ne doit pas être adhérente au support. Pour cela, poser un ruban adhésif à cheval sur le joint ou la fissure, avant d'appliquer le Sikadur-31 DW.

Poser éventuellement du ruban adhésif sur le support de part et d'autre du joint, afin de délimiter la zone à encoller.

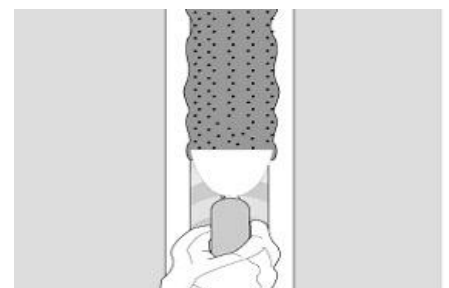


Mélanger soigneusement la colle Sikadur®-31 DW (Cf. notice technique), puis l'appliquer de part et d'autre du joint ou de la fissure à l'aide d'une spatule.

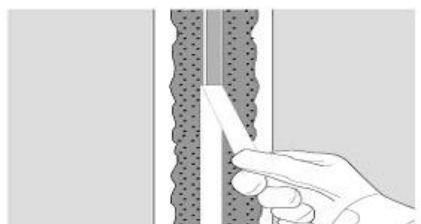
Epaisseur : 1 à 2 mm environ.

Largeur d'application : 40 mm minimum de chaque côté du joint ou de la fissure.

Sur support légèrement humide, bien frotter.



Retirer le ruban adhésif appliqué sur le joint (cas d'un joint de dilatation ou d'une fissure supérieure à 1mm).

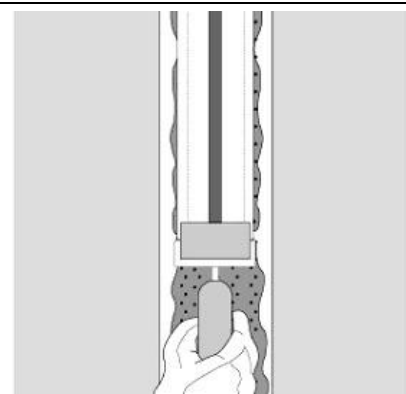


**Mise en place de la bande** Positionner la bande Sikadur-Combiflex® SG dans la limite de la Durée Pratique d'Utilisation du Sikadur-31 DW (voir notice technique).

Le ruban adhésif rouge de la bande doit être sur le côté visible.

Dans le cas d'un joint de dilatation de grande amplitude, ne pas tendre la bande, mais la poser en forme de lyre.

A l'aide de la spatule ou d'un rouleau dur, presser la bande de manière à éliminer les poches d'air et à faire ressortir la colle par les trous latéraux et sur au moins 5 mm en bordure.



**Recouvrement de la bande collée**

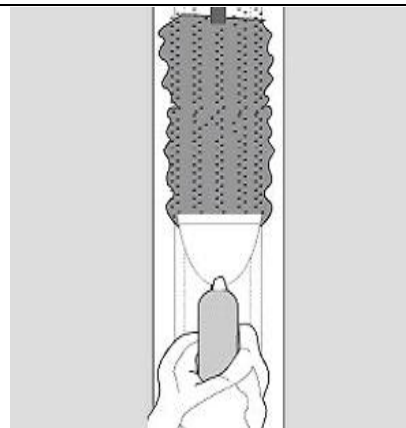
Attendre le durcissement du Sikadur® 31-DW.

Retirer le ruban adhésif rouge dans le cas d'un joint de reprise de bétonnage ou d'une fissure inférieure à 1 mm. Le laisser dans le cas d'un joint de dilatation ou d'une fissure supérieure à 1 mm.

Si nécessaire, procéder à nouveau à l'activation de la bande.

Appliquer sur la bande une couche de colle sur une épaisseur d'un mm environ.

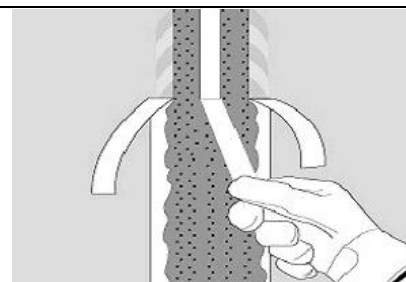
La couche de colle doit déborder de la bande de 2 cm environ et finir en sifflet sur le support.



**Finitions**

Retirer le ruban adhésif rouge (cas d'un joint de dilatation ou d'une fissure supérieure à 1 mm) et les deux rubans délimitant sur le support la zone à encoller.

La couche de colle peut être lissée avec une brosse imprégnée d'un détergent dilué à l'eau : attendre le début de polymérisation de la colle.



**Assemblage de bandes Sikadur-Combiflex® SG**

L'assemblage est réalisé par thermosoudure au chalumeau à air chaud :

n Prévoir une zone de recouvrement de 4 à 5 cm.

n La zone à souder sera frottée à l'aide d'un papier de verre sur les deux faces  
Chauffer la bande à l'aide du chalumeau (température comprise entre 380 et 400°C, à ajuster en fonction de l'épaisseur de la bande et de la superficie à chauffer),

n Souder en pressant fortement sur les pièces à assembler.



Ne pas souder des parties déjà collées au Sikadur-31 DW : risque de brûler la colle.

En cas de bandes existantes (rénovation), le Sikadur-Combiflex® SG doit préalablement être abrasé avec un papier de verre grain fin puis dépoussiéré avec un chiffon sec.

Se reporter à la Fiche Système Sikadur-Combiflex® SG pour les détails d'assemblage (angles rentrants et saillants, traversée de paroi).

## Remarque sur la mise en œuvre / limites du procédé

Le Sikadur-Combiflex<sup>®</sup> SG étant un matériau élastique, il peut être nécessaire, dans le cas de pressions d'eau importantes et/ou de températures de service élevées, de limiter les contraintes de déformation sur la partie centrale de la bande, laissée libre (cas des joints de dilatation).

**n** Dans le cas d'une bande travaillant en pression directe, obturer préalablement le joint à l'aide de mousse polyuréthane expansive, de mastic élastomère, ou en laissant en place les plaques de polystyrène mises lors du coulage du béton.

**n** Dans le cas d'une bande travaillant en contre-pression, prévoir la mise en place ultérieure d'une bride (plaque métallique par exemple), recouvrant la bande sur toute sa largeur et fixée mécaniquement dans le support, sans entraver les mouvements du joint.

En cas de recouvrement du système Sikadur-Combiflex<sup>®</sup> SG par un revêtement bitumineux coulé à chaud, la température du revêtement appliqué doit être inférieure à :

**n** +180°C pour une couche de 50 mm,

**n** +220°C pour une couche de 10 mm.

Si nécessaire, procéder à l'application du revêtement en couches successives, afin de le laisser refroidir.

Dans le cas du traitement de joints de dilatation, le système Sikadur-Combiflex<sup>®</sup> SG doit être protégé des actions mécaniques (circulation, poinçonnement) par un couvre-joint circulaire, une membrane auto-protégée faisant office de couche de roulement, ...ou par une mise en œuvre en engravure (se reporter aux CCT).

## Précautions d'emploi

Chez certaines personnes, les résines époxy et les durcisseurs peuvent engendrer une irritation de la peau et des muqueuses.

Le Nettoyant Sikadur<sup>®</sup> est un produit inflammable contenant des solvants aromatiques.

Effectuer les travaux de soudage dans un environnement bien aéré ou porter un appareil respiratoire approprié.

Consulter les fiches de données de sécurité accessible par Minitel 3613, code SIKASECUR ou sur le site [www.sika.fr](http://www.sika.fr)

## Mentions légales

Produit réservé à un usage strictement professionnel

Nos produits bénéficient d'une assurance de responsabilité civile.

«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. 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. 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 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 correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.»

