

SIKASWELL® S-2

Mastic polyuréthane hydro-expansif pour étanchéité entre éléments de béton.

Présentation	Le SIKASWELL S-2 est un mastic hydro-expansif monocomposant à base de polyuréthane.
Domaines d'application	<p>Le SIKASWELL S-2 permet de réaliser, pour des pressions jusqu'à 20 mètres de colonne d'eau, l'étanchéité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ des reprises de bétonnage soumises à la pression ou à la sous-pression d'eau (cuvelages, réservoirs, bassins, ...), ■ des clavetages entre éléments préfabriqués (voussoirs de tunnel, ovoïdes, tuyaux, puits, ...), ■ des traversées de parois (tuyaux, ancrages, éléments métalliques...), ■ en cas de bétonnage contre des structures existantes. <p>Le SIKASWELL S-2 peut également être utilisé pour le collage du profilé hydro-expansif SIKASWELL P Type-2003.</p>
Caractères généraux	<ul style="list-style-type: none"> ■ S'expande au contact de l'eau et des solutions salines. ■ Facile à mettre en œuvre, même à basses températures. ■ S'applique même sur supports irréguliers. ■ Bonne adhérence sur béton. ■ Expansion initiale différée, pour éviter la fissuration du béton frais. ■ Résiste à la pression et à la sous-pression d'eau. ■ Excellente résistance au contact permanent avec l'eau.
Caractéristiques	
Coloris	Rouge
Conditionnement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cartouche de 300 ml. ■ Poche de 600 ml.
Stockage	A température ambiante (5 à 25°C) et à l'abri de l'humidité.
Conservation	9 mois dans l'emballage d'origine intact.
Données techniques	
Densité	1,33 à 23°C.
Sag flow	< 2 mm.
Temps de formation de peau	
Temps de formation de peau	2 à 3 heures à 23°C et 50 % HR.
Vitesse de polymérisation	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2 mm en 1 jour à 23°C et 50 % HR. ■ 10 mm en 10 jours à 23°C et 50 % HR.

Dureté Shore A	<ul style="list-style-type: none"> ■ Expansé (7 jours dans l'eau) : > 10. ■ Non expansé (7 jours à 23°C et 50 % HR) : 40 à 60.
Gonflement dans l'eau	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inférieur à 25 % à 24 heures. ■ Supérieur à 100 % après 7 jours. <p>En contact avec les solutions salines, le gonflement est différé et inférieur.</p>
Résistance à la pression	0,5 MPa
Résistance chimique	Bonne résistance à l'eau de mer, aux eaux pures, aux eaux séléniteuses, aux eaux usées urbaines, au lisier.

Conditions d'application

Consommation

Elle dépend de la section triangulaire du cordon de SIKASWELL S-2 (Cf. § mise en œuvre).

En prévoyant une surconsommation de 20% (pour tenir compte de la rugosité du support et de l'irrégularité du calibrage lors de l'extrusion), on réalise en général les linéaires suivants :

Longueur du côté de la section triangulaire	Cartouche de 300 ml	Poche de 600 ml
10 mm	5,8 m	11,5 m
15 mm	2,5 m	5,0 m
20 mm	1,4 m	2,9 m

Qualité du support

Le support doit être propre, sain et cohésif, exempt d'huile de décoffrage et débarrassé de toutes les parties peu adhérentes (laitance, ...) par tout moyen mécanique approprié.

Le support doit être sec, éventuellement humide mais il ne doit pas comporter de flaque d'eau, ce qui provoquerait une expansion prématurée du mastic.

Mise en œuvre

Conditions d'utilisation

Produit, support et température ambiante : + 5 à + 35°C.

Dans la mesure du possible, protéger le cordon de SIKASWELL S-2 en cas de pluie. A défaut, veiller à ce que l'eau puisse s'écouler afin qu'elle ne soit pas en contact prolongé avec le cordon avant coulage du béton.

Nettoyage des outils

Nettoyer le mastic frais à l'aide d'un chiffon imbibé de solvant NETTOYANT SIKADUR. Une fois polymérisé, le mastic ne peut être éliminé que mécaniquement.

Mise en œuvre

Découper la buse pour obtenir une section triangulaire dont la longueur du côté dépend de la dimension de la structure :

Epaisseur de la structure	Nombre de cordons	Longueur du côté de la section triangulaire
< 30 cm	1	15 mm
30 à 50 cm	1	20 mm

Doubler le nombre de cordons si l'épaisseur de la structure dépasse 50 cm.

Pour éviter tout risque de fissuration du béton jeune due à l'expansion du SIKASWELL S-2, le mastic doit être appliqué à mi-épaisseur de la structure et à 10 cm minimum du bord pour du béton armé, 15 cm pour du béton non armé.

A l'aide d'un pistolet manuel ou pneumatique, extruder le SIKASWELL S-2 en veillant à respecter la section minimale nécessaire (voir paragraphe consommation).

Veiller à ce que le mastic soit bien serré et en tout point en contact avec le support. Toute irrégularité du support doit être remplie avec le mastic.

Pour le collage du profilé SIKASWELL P Type-2003, couper le buse de manière à obtenir une section d'extrusion triangulaire de 10 mm de côté.

Appliquer le profilé sur le cordon de mastic en pressant fortement.

Restrictions d'utilisation Le SIKASWELL S-2 ne convient pas pour le traitement des joints de dilatation. Dans ce cas, utiliser un mastic élastomère SIKAFLEX.

L'expansion du mastic étant progressive, il est possible que des suintements apparaissent dans les premières heures avant que l'expansion ne réalise l'étanchéité. De ce fait le SIKASWELL S-2 n'est pas adapté pour des ouvrages pouvant contenir des solutions dangereuses pour l'environnement (bacs de rétention, etc).

Bien que le SIKASWELL S-2 ait été testé en pression jusqu'à 50 mètres de colonne d'eau, son emploi ne permet d'assurer l'étanchéité que jusqu'à 20 mètres de pression. Au delà, l'eau risquerait de contourner la barrière étanche constituée par le mastic expansé, en migrant à travers le béton. Dans ce cas, utiliser, selon la configuration, le SIKADUR COMBIFLEX ou les BANDES SIKA PVC.

Compte tenu de la pression exercée lors de l'expansion du SIKASWELL S-2, le cordon de mastic doit être appliqué à mi-épaisseur de la structure et à 10 cm minimum du bord pour du béton armé, 15 cm pour du béton non armé.

De même, ne pas utiliser le SIKASWELL S-2 pour assurer l'étanchéité autour de pièces minces qui risqueraient de se déformer ou de casser sous l'effet de l'expansion du produit.

Durcissement Séchage

Délai d'attente avant coulage du béton :

- utilisation en collage du profilé SIKASWELL P Type-2003 : 2 à 3 heures,
- hauteur de bétonnage inférieure à 50 cm : 2 à 3 heures,
- hauteur de bétonnage supérieure à 50 cm : 2 jours minimum.

Afin d'assurer une liaison continue entre le SIKASWELL S-2 et le béton, soigner la mise en œuvre de ce dernier (composition, vibration, etc.).

Précautions d'emploi

Consulter la fiche de données de sécurité accessible par Minitel 3613, code SIKASECUR ou sur Internet 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.»



Sika France S.A.
84, rue Edouard Vaillant – BP 104
93351 Le Bourget Cedex
France

Tel. : 01 49 92 80 00
Fax : 01 49 92 80 21
www.sika.fr