



SILACOLL 100

(1)

Produit

Colle spéciale prête à l'emploi, pâteuse, incombustible, à base de silicates solubles. Convient pour le montage de panneaux d'isolation sur plafonds et parois sans fixation mécanique supplémentaire. Résistante à la température jusqu'à $> 1\,000\text{ }^{\circ}\text{C}$. Complètement exempte de solvants et incompatible avec ces derniers.

Adhérence mouillée jusqu'à 15 kg/m^2 , résistance à la traction à l'état complètement durci supérieure à 1 N/mm^2 lors d'une application correcte sur les supports adaptés. L'étaillage, de même qu'une fixation mécanique supplémentaire, sont donc superflus dans la plupart des cas.

SILACOLL 100 est à prise dure et n'est ensuite plus déformable. Il bénéficie des propriétés spécifiques suivantes :

- absolument incombustible (classe incendie A1)
- forte adhérence mouillée ; permet le collage de panneaux d'isolation sans étaillage
- hautement respectueux de l'environnement
- ouvert à la diffusion de vapeur

Domaines d'application

SILACOLL 100 convient parfaitement pour le collage de panneaux d'isolation de plafond sur supports minéraux. Particulièrement adapté à l'utilisation dans des secteurs secs, par exemple les caves, garages souterrains ou autres parties de bâtiments protégés des infiltrations d'eau ou d'une humidité excessive. SILACOLL 100 peut également être utilisé comme aide de montage dans la construction de châssis en bois, pour tenir en place les matériaux d'isolation. Il devient possible d'ajouter, rapidement et sans perdre de temps, par exemple de l'isolation en laine de pierre sous un plafond en béton, puisqu'un étaillage n'est en général pas nécessaire.

SILACOLL 100 n'est pas compatible avec le plâtre, et corrode le verre irrémédiablement. En cas de contact avec le verre, laver tout de suite avec beaucoup d'eau. Ne pas frotter, car les agents de charge contenus dans ce produit ont un effet abrasif.

Données techniques

Rhéologie	comportement thixotrope	
Viscosité	env. 30 000 – 45 000 mPa·s	
Odeur	faible, caractéristique	
Teneur en corps solides	env. 60 % m/m	
Inflammabilité	incombustible	ISO 1182
Densité	$1,6\text{ g/cm}^3$	à $20\text{ }^{\circ}\text{C}$
Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	100	EN 7783
Conductibilité thermique (λ)	$0,63\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	
Résistance à la traction des éléments adhérents (béton)	2 N/mm^2	EN 1542
Résistance à la pression	10 N/mm^2	EN 12390
Classe incendie	A1	EN 13501
Homologation AEAI (Suisse)	No Z 18883	

Conditionnement

Emballage	cartouche de 500 g (310 ml)	carton de 20 cartouches
	bidon de 15 kg	
Couleur	beige	
Conservation	12 mois dès la date de production dans l'emballage d'origine fermé, entre $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$	



SILACOLL 100

Préparation du support

Le support doit être plan, solide, ferme, sec, exempt de poussière, huile et graisse, ainsi que sans peinture ni autre revêtement.

Lors de nouvelles constructions, un temps de séchage d'au minimum 1 mois après le décoffrage du béton est nécessaire avant de pouvoir entreprendre un collage avec SILACOLL 100. Il est ensuite recommandé de nettoyer avec un balai de ménage souple (ne pas utiliser d'eau !). Il faut éliminer les résidus solides de coffrage, pour obtenir un support lisse. On peut égaliser au préalable les légers dénivelés, jusqu'à 3 mm env., avec SILACOLL 100. Le masticage doit cependant être complètement sec avant le collage effectif des panneaux.

Lors de rénovations, il faut considérer qu'il est généralement déconseillé d'utiliser SILACOLL 100 quand le support est recouvert de peinture ou de lasure.

En cas d'application, il est en outre recommandé de vérifier sérieusement la solidité du support en vieux béton brut, par exemple lors d'un test avec une bande autocollante. Pour ce faire, coller trois sections de bande de masquage usuelle, largeur 50 mm, à env. 30 cm, sur le plafond, et les arracher après 10 min, 1 heure et 24 heures. Si la bande autocollante s'enlève dans tous les cas sans enlever de matière minérale du plafond, alors le support est suffisamment solide pour un collage.

Avant le collage sur n'importe quel plafond en béton, il est aussi recommandé d'effectuer un test de mouillage en giclant un peu d'eau avec un pinceau/une brosse sur le plafond en béton, et en observant l'absorption de l'eau dans le béton. Si le béton pompe l'eau lentement et devient visiblement plus foncé exclusivement à l'endroit mouillé, on peut entreprendre le collage. Si ce n'était pas le cas, nous vous recommandons de prendre contact avec notre service technique. Le béton très dense, ou qui absorbe l'eau extrêmement vite, ainsi que les endroits de concrétions du béton, peuvent influencer négativement le collage avec SILACOLL 100. Il est recommandé dans ce cas d'appliquer, 24 h avant le début des travaux de collage, un pont d'adhérence composé de SILACOLL 100 dilué avec 10 % d'eau, ou de contacter notre service technique.

Application

La température d'application devrait idéalement se situer vers 20 °C, mais toujours entre +5 °C et +30 °C. De même, l'humidité relative de l'air devrait se situer entre 20 % et 80 %. Des conditions environnantes très sèches raccourcissent le temps ouvert, une pellicule se forme rapidement à la surface de la colle, ce qui peut provoquer l'échec du collage. Il faut absolument éviter cette formation de pellicule ! Des conditions très humides prolongent le temps ouvert, et également le processus de durcissement.

Bien remuer SILACOLL 100 avant l'application, l'appliquer ensuite sur le panneau d'isolation avec une taloche, répartir uniformément sur toute la surface, et égaliser proprement avec une spatule dentée appropriée. Positionner le panneau d'isolation sur l'endroit à coller, ajuster, assembler et tenir fermement pendant 1-2 secondes, avec une forte pression, sur toute la surface et dans les angles. La colle atteint en quelques secondes une adhérence mouillée suffisante pour assurer la fixation désirée. Dans des conditions idéales, on atteint une adhérence mouillée immédiate de min. 15 kg/m² (sur plafonds en béton). Cela rend en général un étayage superflu. Sur supports non absorbants, tels que métal, verre, etc. seuls des substrats ouverts à la diffusion de vapeur peuvent être utilisés. Le processus de prise peut de ce fait être légèrement retardé.

Pour l'isolation thermique de bâtiments, il faut toujours prendre en considération la structure, les conditions de température en phase de sollicitation et la formation possible de condensation. Avec SILACOLL 100, les plaques d'isolation fixées devraient toujours être appliquées sur le côté froid. Lors de la planification, il faut utiliser les normes SIA et DIN(EN), et les respecter par la suite.

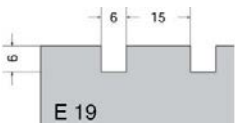
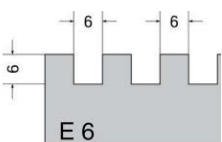
SILACOLL 100

(2)

Outils / Consommation

Selon le type d'application, la qualité du support, les dimensions de celui-ci ainsi que la spatule dentée utilisée, la quantité nécessaire de colle varie entre 500 et 2 500 g/m². Pour les utilisations critiques, il faut procéder aux essais préalables correspondants. Pour les utilisations spéciales, merci de vous adresser à notre service technique.

L'application se fait de préférence avec une spatule dentée, resp. une taloche dentée. Les valeurs approximatives suivantes, qui peuvent varier selon la façon de travailler de la personne et la capacité d'assimilation du support (par exemple laine de pierre), ont été déterminées :

Dentelure de la spatule	Dimensions graphiques	Quantité à appliquer (référence)	Remarque
E19 (6x6x15 mm)		1,5 kg/m ²	Dentelure la mieux adaptée Consommation déterminée sur un objet avec Flumroc TOPA adhérence mouillée max. 15 kg/m ²
E6 6x6x6 mm		2,5 kg/m ²	Consommation déterminée sur un objet avec Flumroc TOPA adhérence mouillée max. 25 kg/m ²

Temps de durcissement

Les valeurs du tableau suivant sont empiriques. Les données ont été réalisées au moyen de collages acier-acier.

	Unité	8 °C	20 °C	30 °C	Remarque
Temps ouvert	[min]	3 (50 % HRA)	< 2 (50 % HRA) 1 (10 % HRA)	n.d.	temps maximum entre l'application de la colle et l'assemblage des parties (pas de formation de pellicule)
Résistance initiale	[h]	> 10	10	n.d.	temps entre l'assemblage des parties et leur traitement ultérieur (env. 50 % de la dureté finale atteints)
Temps de séchage	[jour]	> 7	≈ 7	n.d.	force d'adhérence finale atteinte

HRA = humidité relative de l'air

n.d. = non déterminé

Il est recommandé d'appliquer SILACOLL 100 par des températures entre +5 °C et max. +30 °C

Nettoyage

Les outils de travail peuvent facilement être nettoyés à l'eau, tant que la colle n'est pas complètement sèche. L'eau chaude dissout SILACOLL 100 plus rapidement que l'eau froide. Les résidus de colle fortement durcis peuvent de nouveau être dissous en les plongeant dans de l'eau chaude, ou éliminés mécaniquement. Ne pas utiliser de solvants organiques, puisque la colle n'est absolument pas soluble dans ceux-ci.

Colles spéciales



SILACOLL 100

Supports possibles

Pour un collage parfait et un durcissement indépendant sans apport de chaleur, un des supports devrait toujours être absorbant et ouvert à la diffusion de vapeur. Un collage sur métaux¹ tels qu'aluminium éloxé, alu-zinc, acier traité ou acier zingué ainsi qu'acier inoxydable² est possible. On peut coller les matériaux absorbants suivants avec SILACOLL 100 :

Matières minérales	Mousses à pores ouverts, divers polymères	Matériaux dérivés du bois
<u>laine de pierre</u> - Flumroc TOPA - Flumroc PARA - Flumroc DUO - Flumroc COMPACT - Flumroc ECCO - Rockfon Facett Lux ³ - Pavatex PAVAROC	<u>polystyrène expansé (EPS)</u> - swisspor EPS 15/20/30 - swisspor EPS Lambda - swisspor EPS Perimeter	<u>panneaux de bois en fibres tendres</u> - Pavatex PAVATHERM - Pavatex PAVAFLEX
<u>laine de verre</u> ⁴ - ISOVER PB F 032 - ISOVER ISOTHERM 035	<u>polystyrène extrudé (XPS)</u> - swisspor XPS Jackodur KF300 GL - DOW Styrofoam IB-X	
béton et ciment panneaux de fibres liées au ciment céramique et minéraux argileux matériaux réfractaires		bois raboté matériaux dérivés du bois non traités ⁵ liège

¹ Toutes les surfaces métalliques doivent être exemptes de produits de traitement de surface tels que peinture, laque ou thermolaquage

² Les surfaces en acier inoxydable sont en principe à considérer comme critiques et doivent au minimum être poncées (grain P120)

³ Seulement sur supports absorbants

⁴ Pour cause d'incompatibilité, ISOVER Thermo-Plus et ISOVER Iso-Swiss de couleur brune ne peuvent pas être collés avec SILACOLL 100

⁵ Tant que la proportion de colle reste réduite en surface

Mise en garde / Particularités

Ce produit n'est pas soumis au marquage selon les directives de l'UE, et n'est pas une marchandise dangereuse selon le règlement des transports. Éviter le contact avec les yeux et la peau.

SILACOLL 100 est sensible au gel. La colle gelée est de nouveau utilisable après décongélation et mélange intensif.

Remarques

Ce produit n'est destiné qu'à des utilisateurs expérimentés. Ces informations correspondent au stade actuel de la technique et doivent uniquement conseiller. Leur contenu est sans valeur juridique, et une prestation de garantie n'existe pas en cas d'application. Seule est valable, en tous les cas, la dernière édition de cette fiche technique.

La responsabilité de l'application et de l'observation des recommandations y relatives incombe exclusivement à l'utilisateur. En raison de la diversité des matériaux et des méthodes de travail, il faut procéder à ses propres essais avant l'utilisation. Conditionnées par l'avancée technologique et le perfectionnement technique, des modifications du produit peuvent survenir.