

# User Catalogue

Pour les professionnels du bâtiment

<b>L'entreprise</b>	2	<b>Mastics silicones</b>	79
<b>Normes et classifications</b>	6	Guide d'utilisation	80
<b>Tableaux synoptiques pour le choix des adhésifs</b>	9	Ottoseal S100 - S105	84
<b>Systèmes de pose</b>	15	Ottoseal S70	84
<b>■ Produits pour la préparation des supports</b>	33	Ottoseal S73	84
Guide d'utilisation	34	Ottoseal S34	84
Litocem	39	Otto Primer 1216	85
Litoliv S40 Eco	39	Otto Primer 1105	85
Litoliv Extra 15	39	Otto Primer 1218	85
Litoliv Express	39	Otto Cleanprimer 1101	85
Litoplan Rapid	40	Agent lissant X-GL	86
Litoplan Smart	40	Agent lissant X-GLM	86
Litoplaster T30	40	Otto Cleaner T	86
Litogips	40	Otto Fugenfux	86
<b>■ Adhésifs à base de ciment</b>	41	<b>■ Produits pour l'imperméabilisation</b>	87
Guide d'utilisation	42	Guide d'utilisation	88
Litokol X11 - Litokol X12	50	Elastocem	93
Cementkol K21 - Cementkol K22	50	Coverflex	93
Litokol K17 - Litokol K18	50	Primer F	93
Litoblanc K2	50	Litoband P	98
Litoflex K80	51	Litoband Basic	98
Litoflex K80 Export	51	Litoband Basic pour angles internes (IC) et externes (EC)	98
Litoplus K55	51	Treillis en fibre de verre	98
Superflex K77	51	<b>Litoband SK</b>	94
Litofast K86	52	Primer SK	94
Litostone K99	52	Hidroflex	95
Litoflott K88	52	Litoband SK Tape	95
<b>■ Adhésifs en dispersion et réactifs</b>	53	Litoband SK pour angles internes (IC) et externes (EC)	95
Guide d'utilisation	54	Litoband SK Self- Adhesive Drains Collar	95
Adesivo Universale LK78	57	Litoband SK Pipes Collar	95
Litoacril Plus	57	<b>Litoband SK-2</b>	96
Litoacril LA315	58	Litoproof	96
Litoacril LA201	58	Hidroflex	97
Litoacril Fix	58	Litoband Tape	97
Litoelastic	58	Litoband SK pour angles internes (IC) et externes (EC)	97
<b>■ Mortiers-joints et détergents</b>	59	Litoband SK Self- Adhesive Drains Collar	97
Guide d'utilisation	60	Litoband SK Pipes Collar	97
Starlike®	64	<b>■ Produits spéciaux pour le bâtiment</b>	99
Starlike® Finishes	64	Idrokol X20	100
Starlike® Crystal	66	Latexkol	100
Starlike® ColorCrystal	66	Idrostuk	100
Starlike® Defender	68	Litofix	100
Epoxystuk X90	69	Litolast	101
Litonet - Litonet Gel	69	Primer X94	101
Litonet Pro	69	Primer C	101
Listostrip	69	Rapidcem	101
Starlike® Decor	70	Litostick X35	102
Decor Primer Fondo	70	Litogap	102
Litolux - Litolux Extra	70	Litoside	102
StenDecor	70	<b>■ Produits pour parquets</b>	103
Starlike® Monomix	72	Litopar P2	104
Monomix Cleaner Gel	72	Primer P1	104
Litochrom 0-2	74	Diluant D1	104
Litochrom 1-6	74	<b>■ Accessoires pour la pose</b>	105
Litochrom 3-15	74	Croisillons	106
Litoclean	75	Outils pour la pose	108
Litoclean Plus	75		
Revital Joints&Tiles	75		
Litocolor	75		
Litojoint Supeflex	75		



**ITALIA - Rubiera**

L'histoire de Litokol, du grec « lithos » qui veut dire pierre, commence en 1968 et grandit en suivant le développement et l'expansion de la plus importante région de la céramique au monde. L'entreprise se distingue immédiatement pour sa richesse en solutions innovantes pour la pose et est l'une des premières de son secteur à viser avec décision, dès ses débuts, aux marchés étrangers. La distribution des produits Litokol

en Italie et à l'étranger se renforce jour après jour grâce à une offre de produits et solutions qui grandit en même temps que la structure de l'entreprise. Aujourd'hui, Litokol possède à Rubiera (Reggio d'Émilie) un siège de 20000 m², avec des laboratoires, deux entrepôts automatiques compactables, un centre de formation, une salle d'exposition et des bureaux pour sa structure commerciale et administrative.



Litokol S.p.A. applique un système de qualité certifié par DNV conforme à la norme ISO 9001.



**LES SOCIAUX DANS LE MONDE**

Le processus d'internationalisation progressive que Litokol a affronté au fil des années a permis à l'entreprise d'atteindre un taux d'exportation correspondant à 85 % de son chiffre d'affaire, ainsi que d'être directement présente grâce à ses sociétés commerciales ou établissements de production dans 4 pays hors de l'Italie:



**RUSSIA - Litokol o.o.o**

À Noginsk, à 60 km de Moscou, sur une superficie totale de 22000 m², se trouve un ensemble industriel de 9500 m² avec les équipements et la technologie italienne de dernière génération. Le début de son activité remonte à 2002: Litokol fut la première entreprise étrangère à laquelle les autorités russes accordèrent la propriété du terrain sur lequel se trouve la structure. Les bureaux commerciaux se trouvent dans le centre de Moscou. Plus de dix ans après sa fondation, Litokol est devenue la marque de référence pour le marché, avec une vaste gamme de produits dans laquelle la production locale s'associe au savoir-faire du made in Italy. Dans un marché aussi grand que la Russie, la stratégie commerciale sur le territoire a amené, au cours des dernières années, à ouvrir 26 succursales, avec des bureaux et entrepôts répartis sur tout le territoire russe, de Saint Saint-Petersbourg à Vladivostok.



**ARMENIA - Litokol AM**

Litokol AM se trouve près d'un nœud routier important qui relie la capitale de l'Arménie, Yerevan, à la Géorgie voisine. Le très moderne établissement, qui se développe sur une superficie totale de 8000 m² dont 4000 occupés, possède une installation hybride dédiée à la production d'adhésifs, ciments prémélangés et enduits à base de plâtre, avec un système de broyage et séchage des sables. Grâce à sa position stratégique au cœur du Caucase et avec un accès rapide aux régions eurasiatiques, Litokol AM propose une gamme de produits disposant de la technologie made in Italy dans une région caractérisée par un important développement des constructions, en renforçant ainsi sa position en tant que marque de référence pour le secteur.



**UCRAINA - Litokol Plus**

Avec ses bureaux de direction et entrepôts sur une superficie de 5500 m², et se trouvant dans une position unique au centre de Kiev, Litokol Plus est la société commerciale qui, depuis 1999, distribue sur le marché ukrainien toute la gamme de produits et offre aux clients et distributeurs le support et le conseil technique dans tout le pays. Litokol a été la première entreprise occidentale de son secteur à investir dans cette région, par sa structure commerciale, avec des résultats de haut niveau : une équipe commerciale qualifiée gère aujourd'hui le développement du marché avec des responsables du secteur et des distributeurs locaux, tandis que, d'un point de vue technique, l'entreprise organise à son siège ses cours de formation et séminaires pour les professionnels du secteur.



**CINA - Litokol Shanghai Trading Company**

La société de négoce de Shanghai a commencé son activité en 2012, avec une équipe technique et commerciale sur place qui fournit l'assistance technique et de formation aux professionnels du secteur. Les bureaux se trouvent au trente-troisième étage d'un moderne gratte-ciel, dans une zone commerciale proche du cœur de la métropole. Litokol Shanghai, grâce à son département logistique et au stock de produits disponibles sur place, se propose comme base idéale pour atteindre non seulement le marché chinois, mais aussi toute la région de l'Extrême Orient.



### TECHNOLOGIE

Près de notre siège italien comme à l'étranger, les installations de production sont séparées pour les lignes de produit et constamment mises à jour avec des solutions modernes et à l'avant-garde. Les 3 établissements de Rubiera font actuellement fonctionner huit lignes de production et de conditionnement consacrées aux adhésifs et ciments prémélangés, aux mortiers à base de ciment, aux adhésifs en dispersion monocomposants, aux gaines d'étanchéité monocomposantes, latex, additifs et primer.

Et encore, quatre lignes de production et de conditionnement à haute automatisation sont consacrées à l'ensemble de la gamme Starlike®. Ces installations de nouvelle génération, conçues par Litokol sur la base de son expérience accumulée au fil des ans, permettent d'automatiser le dosage des matières premières lors de la production et d'augmenter la performance de conditionnement.

En ce qui concerne en revanche l'entrepôt compactable, la nouvelle technologie prévoit un système de rayonnages automoteurs sur rails et permet de rentabiliser jusqu'à 70 % de volume d'espace disponible. En 2009, la gestion de l'entrepôt a été optimisée grâce à un programme de gestion logistique, avec le suivi de tous les flux d'entrée et de sortie par code barre qui permet d'accélérer les opérations de prélèvement et de chargement.



### LABORATOIRE

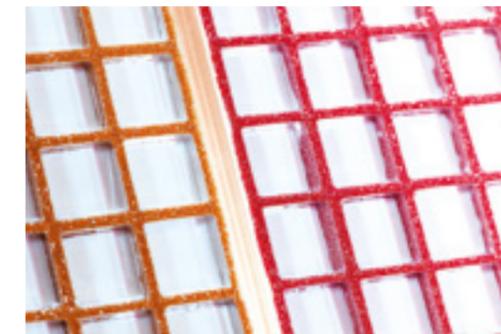
Litokol dispose d'un Laboratoire de Recherche et Développement équipé d'instruments à la pointe de la technologie, comme la cellule de contrôle de la solidité à la lumière des mortiers époxydiques colorés, les presses hydrauliques informatisées pour déterminer les résistances mécaniques et les dynamomètres électromécaniques pour mesurer la capacité adhésive des adhésifs. C'est ici que se déroulent aussi bien les activités de contrôle de la qualité sur la production de l'entreprise, sur la base des prescriptions de la norme internationale de gestion de la qualité de l'entreprise UNI EN ISO 9001, que les activités de recherche et développement selon les normes de produit européennes harmonisées. Litokol peut également se vanter de collaborer avec plusieurs institutions académiques et instituts de recherche nationaux.



### CENTRE DE FORMATION

En 2008, Litokol a créé à Rubiera le Centre de formation, dans le but de garantir la formation professionnelle constante de son équipe, des clients et de tout son réseau de vente.

Ce nouvel espace qui s'étend sur une superficie de plus de 1000 m<sup>2</sup> comprend une salle d'exposition, des salles de réunion, un centre de formation et une vaste terrasse pour les événements et réceptions. Le personnel technique organise régulièrement des rencontres de formation technique et commerciale, ainsi que des séminaires thématiques concernant les différentes techniques de pose. Cette structure accueille en effet, en moyenne, 200 réunions par an, avec près de 4500 personnes concernées.



### LA GAMME DE PRODUITS

- Produits pour la préparation des supports
- Mortiers colles de ciment
- Mortiers colles en dispersion et réactifs
- Mortier-joints et détergents
- Mortiers époxydiques bicomposants
- Mortiers silicone
- Produits pour l'imperméabilisation
- Produits spéciaux pour le bâtiment
- Produits pour parquets
- Accessoires pour la pose
- Profilés

**UNI EN ISO 11600**

Bâtiment - Produits pour joints - Classement et qualités requises pour les mortiers

**UNI EN 14411**

Carreaux en céramique - Définitions, classement, caractéristiques, évaluation de conformité et marquage

**UNI EN 12004**

Adhésifs pour les carreaux - Qualités requises, évaluation de conformité, classement et désignation

**UNI EN 13888**

Mortiers pour les carreaux - Qualités requises, évaluation de conformité, classement et désignation

**UNI EN 13813**

Chapes et matériaux pour chapes - Matériaux pour chapes - Propriété et qualités requises

**UNI EN 14891**

Produits imperméabilisants appliqués liquides à utiliser sous les carrelages en céramique fixés au moyen d'adhésifs - Qualités requises, méthodes d'essai, évaluation de conformité, classement et désignation.

**UNI EN 998-1**

Caractéristiques pour mortiers pour travaux de maçonnerie Partie 1 : mortiers pour enduits intérieurs et extérieurs

**UNI EN 1264** (toutes les parties)

Systèmes radiants alimentés à l'eau pour le chauffage et le refroidissement intégrés dans les structures.

Absorption d'eau des carreaux céramiques (UNI EN 14411)

Un tableau récapitulatif pour bien distinguer des produits avec AA≤3% et AA>3% en se référant à la classe reportée sur l'emballage, est reportée ci-dessous

	%AA	Classes Correspondantes
≤ 3%	AA ≤ 0,5%	Ala
	0,5% < AA ≤ 3%	Alb
	AA ≤ 0,5%	Bla
	0,5% < AA ≤ 3%	Bib

	%AA	Classes Correspondantes
> 3%	3% < AA ≤ 6%	Alla
	6% < AA ≤ 10%	Allb
	AA > 10%	Alll
	3% < AA ≤ 6%	Blla
	6% < AA ≤ 10%	Bllb
	AA > 10%	Blll

La norme spécifie les qualités requises pour les matériaux pour chapes à utiliser dans la construction de sols intérieurs. Les différents types de matériaux sont identifiés comme :

**CT** chapes à base de ciment      **MA** chapes à base de magnésite      **SR** chapes à base de résine synthétique  
**CA** chapes à base de sulfate de calcium      **AS** chapes en mastic d'asphalte

Notamment, les résistances à la compression C et à la flexion F des produits sont définies selon les tableaux suivants qui expriment la classe de résistance exprimée en N/mm<sup>2</sup>.

Classes	C5	C7	C12	C16	C20	C25	C30	C35	C40	C50	C60	C70	C80
Résistance à la compression en N/mm <sup>2</sup>	5	7	12	16	20	25	30	35	40	50	60	70	80

Classes	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F10	F15	F20	F30	F40	F50
Résistance à la flexion en N/mm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5	6	7	10	15	20	30	40	50

**■ CEMENTS**

TYPE	CLASSES						
C	1	F	S1	S2	T	E	
	2	F	S1	S2	T	E	

LÉGENDE

<b>C1</b>	normal setting Cementitious adhesive	adhésif à base Ciment normal
<b>C2</b>	improved Cementitious adhesive	adhésif à base Ciment amélioré
<b>F</b>	Fast	adhésif à prise rapide (adhérence ≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> après au moins 6 heures)
<b>S1</b>	deformable adhesive (cementitious only)	adhésif déformable (uniquement à base de ciment) (2,5 mm ≤ S1 < 5 mm)
<b>S2</b>	highly deformable adhesive (cementitious only)	adhésif très déformable (uniquement à base de ciment) (S2 ≥ 5 mm)
<b>T</b>	reduced slip	glissement limité ≤ 0,5 mm
<b>E</b>	Extended open time	temps ouvert prolongé (≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> après au moins 30 min)

**■ EN DISPERSION**

TYPE	CLASSES		
D	1	T	E
	2	T	E

LÉGENDE

<b>D1</b>	normal Dispersion adhesive	adhésif en Dispersion normal
<b>D2</b>	improved Dispersion adhesive	adhésif en Dispersion amélioré
<b>T</b>	reduced slip	glissement limité ≤ 0,5 mm
<b>E</b>	Extended open time	temps ouvert prolongé (≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> après au moins 30 min)

**■ RÉACTIFS**

TYPE	CLASSES	
R	1	T
	2	T

LÉGENDE

<b>R1</b>	normal Reaction resin adhesive	adhésif Réactif normal
<b>R2</b>	improved Reaction resin adhesive	adhésif Réactif amélioré
<b>T</b>	reduced slip	glissement limité ≤ 0,5 mm

**■ Classement des mortiers pour joints selon les normes UNI EN 13888**

**■ CEMENTS**

TYPE	CLASSES		
CG	1	-	-
	2	W	A

LÉGENDE

<b>CG1</b>	normal Cementitious Grout	mortier à base Ciment normal
<b>CG2</b>	improved Cementitious Grout	mortier à base Ciment amélioré
<b>W</b>	reduced Water absorption	absorption d'eau réduite
<b>A</b>	high Abrasion resistance	haute résistance à l'abrasion

**■ RÉACTIFS**

TYPE	CLASSES	
RG	-	

LÉGENDE

<b>RG</b>	Reaction resin Grout	mortier Réactif
-----------	----------------------	-----------------

**■ Classement des produits imperméabilisants selon les normes UNI EN 14891**

**Classement des produits imperméabilisants appliqués liquides à utiliser sous les carrelages en céramique fixés au moyen d'adhésifs conformément à la norme UNI EN 14891**

Les produits imperméabilisants appliqués liquides sont classés en trois types:

**CM** produits imperméables à l'eau appliqués liquides à base de ciment normaux

**DM** produits imperméables à l'eau appliqués liquides en dispersion normaux

**RM** produits imperméables à l'eau appliqués liquides réactifs normaux

Pour chaque type, il est possible d'avoir plusieurs classes, en fonction des différentes caractéristiques optionnelles, ces classes sont désignées par les abréviations suivantes:

**O1** avec capacité améliorée de crack-bridging à basse température (-5°C);

**O2** avec capacité améliorée de crack-bridging à très basse température (-20°C);

**P** résistant au contact avec de l'eau chlorurée (par exemple pour piscines).

Le produit est désigné par le symbole du type (CM, DM ou RM), suivi de la classe ou des classes d'appartenance.



■ Carrelage en  
céramique pour le  
sol et le mur: des  
instructions pour  
la conception,  
l'installation et la  
maintenance

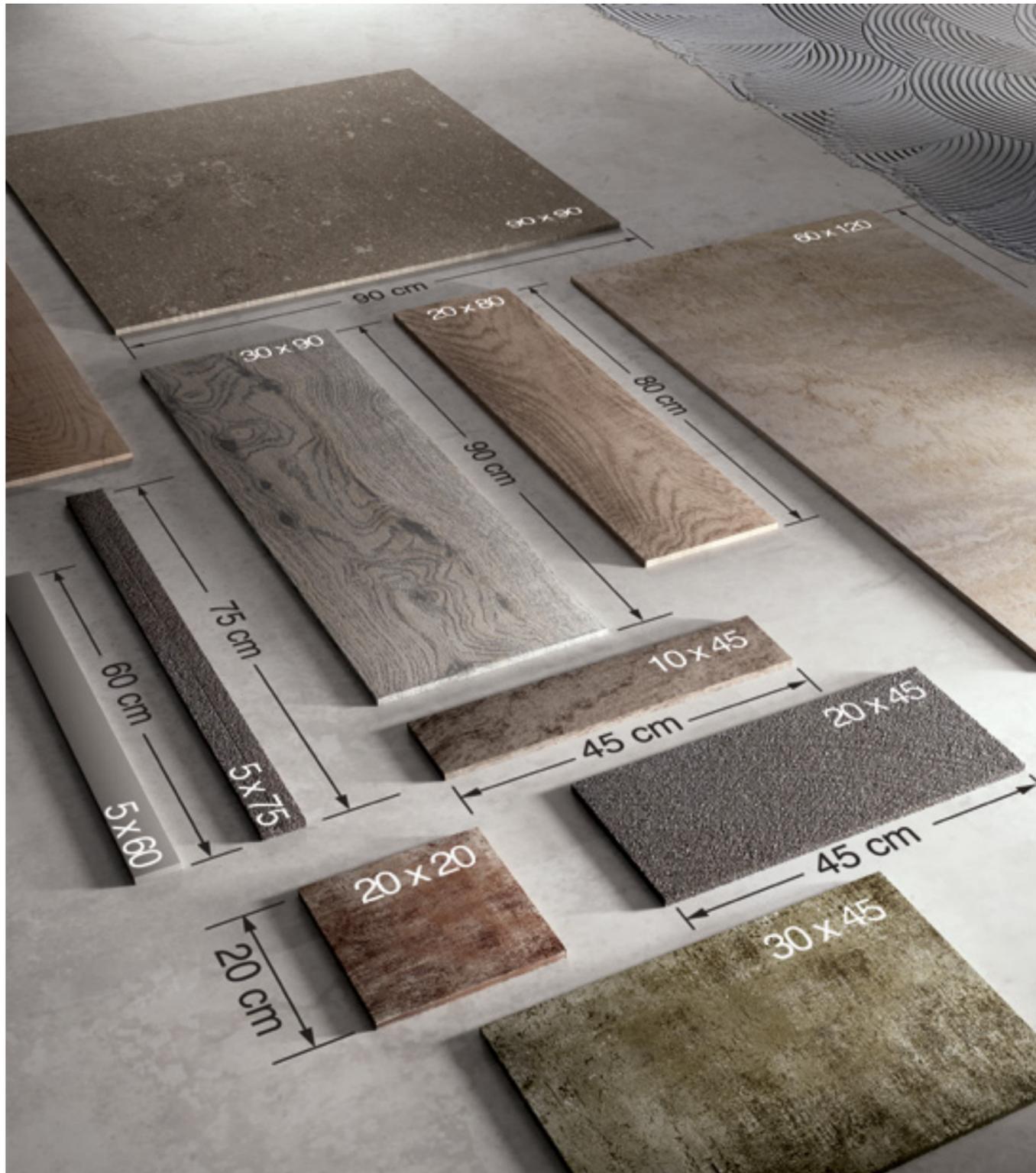
La norme UNI 11493:2013 en vigueur en Italie, qui fournit les indications nécessaires pour le choix des matériaux, la bonne conception, l'emploi et l'installation des carreaux céramiques, définit de **grand format** les carreaux ayant un coté d'une longueur supérieure à 60 cm.

le coté plus long >60 cm

le coté plus long  
>60 cm

le coté plus long  
>60 cm

LITOKOL®



# Synoptiques pour le choix des adhésifs





PRODUITS	TYPE DE SUPPORT												
	CLASSEMENT CONFORMÈMENT AUX NORMES EN 12004 - EN 12002	CHAPE À BASE DE CIMENT OU BASE LITOCEM SANS CHAUFFAGE	CHAPE À BASE DE CIMENT OU BASE LITOCEM AVEC CHAUFFAGE	CHAPE À BASE DE SULFATE (ANHYDRITE) SANS CHAUFFAGE (1)	CHAPE À BASE DE SULFATE (ANHYDRITE) AVEC CHAUFFAGE (1)	BÉTON COULÉ SUR PLACE (2)	BÉTON PRÉFABRIQUÉ	SUPPORTS PRÉEXISTANTS CONSTITUÉS DE VIEUX CARREAUX, MOSAÏQUES, CARREAUX EN PIERRE, EN MARBRE (3)	SUPPORTS PRÉEXISTANTS CONSTITUÉS DE PARQUET, PVC, RÉSINE	SUPPORTS PRÉEXISTANTS AVEC RÉSIDUS D'ADHÉSIFS ORGANIQUES (4)	SUPPORTS IMPERMÉABILISÉS AVEC LITOPROOF	SUPPORTS IMPERMÉABILISÉS AVEC HIDROFLEX, ELASTOCEM, COVERFLEX	SUPPORTS EN BOIS OU MÉTAL
	COTÉ LE PLUS LONG DES CARREAUX (cm)												
LITOKOL K17/K18	C1	≤ 30	-	≤ 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CEMENTKOL K21/K22	C1	≤ 30	-	≤ 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LITOBLANC K2	C1T	≤ 30	-	≤ 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LITOKOL X11/X12	C2TE	≤ 60	≤ 30	≤ 60	≤ 30	≤ 60	-	≤ 30	-	≤ 30	≤ 30	≤ 30	-
LITOFLEX K80	C2E	≤ 120	≤ 90	≤ 120	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-
LITOFLEX K80 EXPORT	C2TE	≤ 120	≤ 90	≤ 120	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-
LITOPUS K55	C2TE	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	-	≤ 30	≤ 30	≤ 30	-
SUPERFLEX K77	C2TE-S1	> 120	≤ 120	> 120	≤ 120	> 120	≤ 60	≤ 120	-	≤ 120	≤ 120	≤ 120	-
LITOFAST K86	C2FT	≤ 120	≤ 90	≤ 120	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-
LITOSTONE K 99	C2FE	≤ 120	≤ 90	≤ 120	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-
LITOFLOTT K88	C2FE	≤ 120	≤ 90	≤ 120	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL dilué 1:1 avec de l'eau	C2-S1	> 120	≤ 120	> 120	≤ 120	> 120	≤ 60	≤ 120	-	≤ 120	≤ 120	≤ 120	-
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL	C2-S2	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	≤ 90	> 120	-	> 120	> 120	> 120	-
LITOCRIL FIX	D1E	≤ 30	-	≤ 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LITOCRIL LA315/LA201	D1TE D1T	≤ 30	-	≤ 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ADESIVO UNIVERSALE LK78	D1E	≤ 30	-	≤ 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LITOCRIL PLUS	D2TE	≤ 30	-	≤ 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LITOElastic	R2T	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	≤ 90	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	≤ 90

LÉGENDE :  
 1 - Après traitement avec Primer C ou Primer X94 en cas d'adhésifs à base de ciment (C). Humidité maximale = 0,5 %  
 2 - Temps de maturation : 6 mois minimum  
 3 - Après nettoyage et dégraissage avec une solution d'eau et de soude caustique  
 4 - Après traitement avec Litofix en cas d'adhésifs à base de ciment

PRODUITS	TYPE DE SUPPORT										
	CLASSEMENT CONFORMÈMENT AUX NORMES EN 12004 - EN 12002	CHAPE À BASE DE CIMENT OU BASE LITOCEM SANS CHAUFFAGE	BÉTON COULÉ SUR PLACE (1)	BÉTON PRÉFABRIQUÉ	SUPPORTS PRÉEXISTANTS CONSTITUÉS DE VIEUX CARREAUX, MOSAÏQUES, CARREAUX EN PIERRE, EN MARBRE (2)	SUPPORTS PRÉEXISTANTS CONSTITUÉS DE SOLS RÉSILIANTS OU RÉSINE	SUPPORTS PRÉEXISTANTS AVEC RÉSIDUS D'ADHÉSIFS ORGANIQUES (3)	SUPPORTS IMPERMÉABILISÉS AVEC LITOPROOF	SUPPORTS IMPERMÉABILISÉS AVEC HIDROFLEX, ELASTOCEM, COVERFLEX	SURFACES EN MÉTAL	
	COTÉ LE PLUS LONG DES CARREAUX (cm)										
LITOKOL X11 / LITOKOL X12	C2TE	≤ 60	≤ 90	-	≤ 30	-	≤ 30	≤ 30	≤ 30	-	
LITOFLEX K80	C2E	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-	
LITOFLEX K80 EXPORT	C2TE	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-	
SUPERFLEX K77	C2TE-S1	≤ 120	> 120	≤ 60	≤ 120	-	≤ 120	≤ 120	≤ 120	-	
LITOFAST K86	C2FT	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-	
LITOSTONE K99	C2FE	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-	
LITOFLOTT K88	C2FE	≤ 90	> 120	≤ 30	≤ 90	-	≤ 90	≤ 60	≤ 60	-	
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL dilué 1:1 avec de l'eau	C2-S1	≤ 120	> 120	≤ 60	≤ 120	-	≤ 120	≤ 120	≤ 120	-	
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL	C2-S2	> 120	> 120	≤ 90	> 120	-	> 120	> 120	> 120	-	
LITOElastic	R2T	> 120	> 120	≤ 90	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	≤ 90	

LÉGENDE :  
 1 - Temps de maturation : 6 mois minimum  
 2 - Après nettoyage et dégraissage avec une solution d'eau et de soude caustique  
 3 - Après traitement avec Litofix en cas d'adhésifs à base de ciment



PRODUITS	TYPE DE SUPPORT												
	CLASSEMENT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN 12004 - EN 12002	ENDUIT CHAUX/CEMENT	ENDUIT À BASE DE PLÂTRE (1)	BÉTON COULÉ SUR PLACE (2)	BÉTON PRÉFABRIQUÉ	SUPPORTS PRÉEXISTANTS CONSTITUÉS DE VIEUX CARREAUX, MOSAÏQUES, CARREAUX EN PIERRE (3)	SUPPORTS IMPERMÉABILISÉS AVEC LITOPROOF	SUPPORTS IMPERMÉABILISÉS AVEC HIDROFLEX, ELASTOCEM, COVERFLEX	PANNEAU EN CIMENT ET FIBROCIMENT	PANNEAUX EN BOIS (CTBX - CTBH) ET SURFACES EN MÉTAL	DALLES EN PLACOPLÂTRE ETANCHE ET NON (4)	ÉLÉMENTS EN BÉTON AÉRÉ AUTOCLAVÉ (5)	PANNEAUX THERMO-ISOLANTS ET PHONOABSORBANTS - PANNEAUX LÉGERS
	COTÉ LE PLUS LONG DES CARREAUX (cm)												
LITOKOL K17/K18	C1	≤ 60	≤ 60	-	-	-	-	-	≤ 30	-	-	≤ 60	-
CEMENTKOL K21/K22	C1	≤ 60	≤ 60	-	-	-	-	-	≤ 30	-	-	≤ 60	-
LITOBLANC K2	C1T	≤ 60	≤ 60	-	-	-	-	-	≤ 30	-	-	≤ 60	-
LITOKOL X11/X12	C2TE	≤ 90	≤ 90	≤ 60	≤ 60	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	-	≤ 30	≤ 90	-
LITOFLEX K80	C2E	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 60	≤ 60	≤ 60	-	≤ 60	≤ 90	≤ 60
LITOFLEX K80 EXPORT	C2TE	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 60	≤ 60	≤ 60	-	≤ 60	≤ 90	≤ 60
LITOPUS K55	C2TE	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	-	≤ 30	≤ 30	≤ 30
SUPERFLEX K77	C2TE-S1	> 120	> 120	> 120	> 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120	-	≤ 90	≤ 90	≤ 90
LITOFAST K86	C2FT	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 60	≤ 60	≤ 60	-	≤ 60	≤ 90	≤ 60
LITOSTONE K 99	C2FE	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 60	≤ 60	≤ 60	-	≤ 60	≤ 90	≤ 60
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL dilué 1:1 avec de l'eau	C2-S1	> 120	> 120	> 120	> 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120	≤ 120	-	≤ 90	≤ 90	≤ 90
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL	C2-S2	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	-	≤ 90	≤ 90	≤ 120
LITOCRIL FIX	D1E	≤ 60	≤ 60	≤ 30	≤ 30	-	-	-	-	-	≤ 30*	-	-
LITOCRIL LA315/LA201	D1TE/D1T	≤ 60	≤ 60	≤ 30	≤ 30	-	-	-	-	-	≤ 30*	-	-
ADESIVO UNIVERSALE LK78	D1E	≤ 60	≤ 60	≤ 30	≤ 30	-	-	-	-	-	≤ 30*	-	-
LITOCRIL PLUS	D2TE	≤ 60	≤ 60	≤ 30	≤ 30	-	-	-	-	-	≤ 30*	-	-
LITOElastic	R2T	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	> 120	≤ 90	≤ 90	≤ 120

LÉGENDE :

- 1 - Après traitement avec Primer C ou Primer X94 en cas d'adhésifs à base de ciment (C).
- 2 - Temps de maturation : 6 mois minimum
- 3 - Après nettoyage et dégraissage avec une solution d'eau et de soude caustique
- 4 - Après traitement avec Primer C ou Primer X94 pour les dalles en placoplâtre non étanche en cas d'adhésifs à base de ciment
- 5 - Après traitement avec Primer X94
- (\*) Pour être utilisé que dans le cas de dalles en placoplâtre pas étanche sans traitement avec Primer

PRODUITS	TYPE DE SUPPORT						
	CLASSEMENT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN 12004 - EN 12002	CHAPE À BASE DE CIMENT OU BASE LITOCEM SANS CHAUFFAGE	BÉTON COULÉ SUR PLACE (1)	BÉTON PRÉFABRIQUÉ	SUPPORTS PRÉEXISTANTS CONSTITUÉS DE VIEUX CARREAUX, MOSAÏQUES, CARREAUX EN PIERRE, EN MARBRE (2)	SUPPORTS IMPERMÉABILISÉS AVEC ELASTOCEM OU COVERFLEX	SURFACES EN MÉTAL
	COTÉ LE PLUS LONG DES CARREAUX (cm)						
LITOKOL K17 / LITOKOL K18	C1	≤ 30	≤ 30	-	-	-	-
CEMENTKOL K21 / CEMENTKOL K22	C1	≤ 30	≤ 30	-	-	-	-
LITOBLANC K2	C1T	≤ 30	≤ 30	-	-	-	-
LITOKOL X11 / LITOKOL X12	C2TE	≤ 60	≤ 60	-	≤ 30	≤ 30	-
LITOFLEX K80	C2E	≤ 90	≤ 90	≤ 30	≤ 90	≤ 60	-
LITOFLEX K80 EXPORT	C2TE	≤ 90	≤ 90	≤ 30	≤ 90	≤ 60	-
SUPERFLEX K77	C2TE-S1	≤ 120	≤ 120	≤ 60	≤ 120	≤ 120	-
LITOFAST K86	C2FT	≤ 90	≤ 90	≤ 30	≤ 90	≤ 60	-
LITOSTONE K99	C2FE	≤ 90	≤ 90	≤ 30	≤ 90	≤ 60	-
LITOFLOTT K88	C2FE	≤ 90	≤ 90	≤ 30	≤ 90	≤ 60	-
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL dilué 1:1 avec de l'eau	C2-S1	≤ 120	≤ 120	≤ 60	≤ 120	≤ 120	-
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL	C2-S2	> 120	> 120	≤ 90	> 120	> 120	-
LITOElastic	R2T	> 120	> 120	≤ 90	> 120	> 120	≤ 90

LÉGENDE :

- 1 - Temps de maturation : 6 mois minimum
- 2 - Après nettoyage et dégraissage avec une solution d'eau et de soude caustique



PRODUITS	TYPE DE SUPPORT							
	CLASSEMENT CONFORMÉMENT AUX NORMES EN 12004 - EN 12002	ENDUIT CHAUX/CIMENT	BÉTON COULÉ SUR PLACE (1)	BÉTON PRÉFABRIQUÉ	SUPPORTS PRÉEXISTANTS CONSTITUÉS DE VIEUX CARREAUX, MOSAÏQUES, CARREAUX EN PIERRE (2)	SUPPORTS IMPERMÉABILISÉS AVEC ELASTOCEM OU COVERFLEX	PANNEAU EN FIBROCIMENT	SURFACES EN MÉTAL
	COTÉ LE PLUS LONG DES CARREAUX (cm)							
LITOKOL X11 / LITOKOL X12	C2TE	≤ 30	≤ 30	≤ 30	-	-	-	-
LITOFLEX K80	C2E	≤ 60	≤ 60	≤ 60	-	≤ 30	≤ 30	-
LITOFLEX K80 EXPORT	C2TE	≤ 60	≤ 60	≤ 60	-	≤ 30	≤ 30	-
LITOPUS K55	C2TE	≤ 30	≤ 30	≤ 30	-	≤ 30	≤ 30	-
SUPERFLEX K77	C2TE-S1	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 30	≤ 90	≤ 60	-
LITOFAST K86	C2FT	≤ 60	≤ 60	≤ 60	-	≤ 30	≤ 30	-
LITOSTONE K99	C2FE	≤ 60	≤ 60	≤ 60	-	≤ 30	≤ 30	-
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL dilué 1:1 avec de l'eau	C2-S1	≤ 90	≤ 90	≤ 90	≤ 30	≤ 90	≤ 60	-
CEMENTKOL K21/K22 + LATEXKOL	C2-S2	> 120	> 120	> 120	≤ 60	> 120	≤ 90	-
LITOELASTIC	R2T	> 120	> 120	> 120	≤ 120	> 120	≤ 90	≤ 120

LÉGENDE :

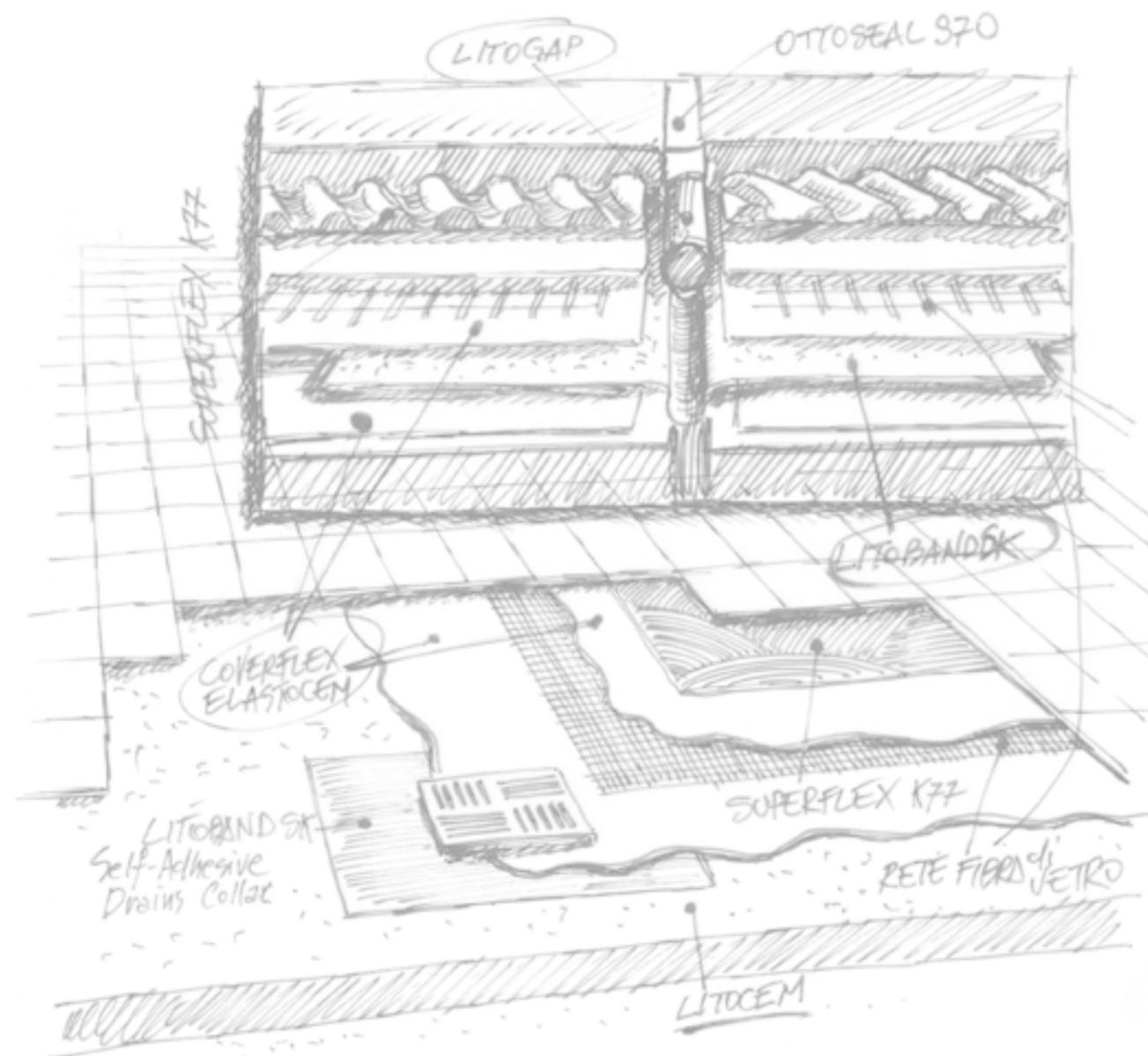
1 - Temps de maturation : 6 mois minimum

2 - Après nettoyage et dégraissage avec une solution d'eau et de soude caustique

REMARQUE:

puisque'il s'agit de surfaces carrelées caractérisées par un développement vertical important (>3m) soumises à des fortes tensions dilatométriques en fonction des variations thermo-hygrométriques et considérant les risques pour la sécurité liés à d'éventuels détachements, il est conseillé de consulter au préalable le Service Après-vente Litokol afin d'identifier avec précision les produits indiqués et la technique de pose la plus sûre.

# Systemes de pose

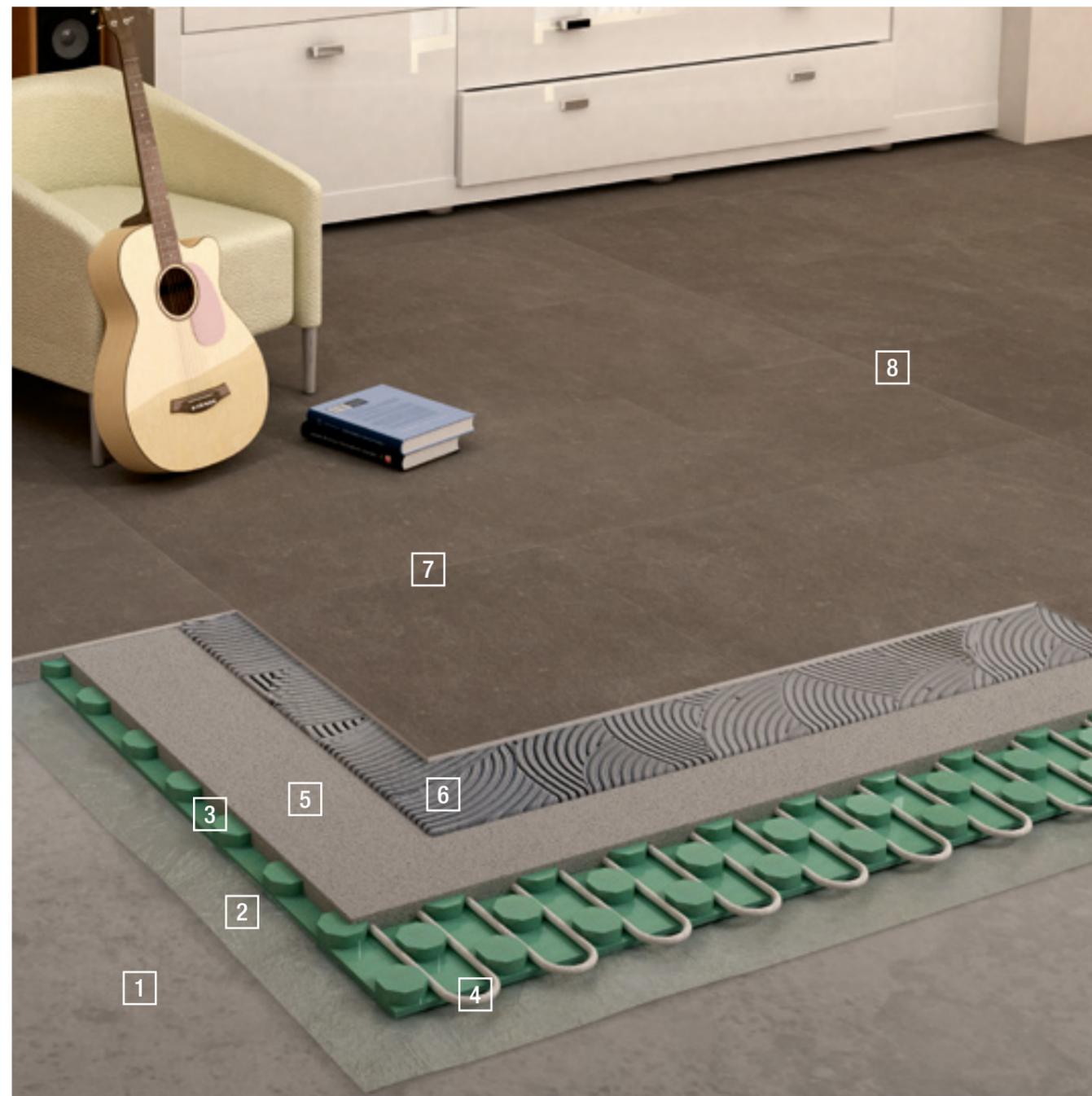




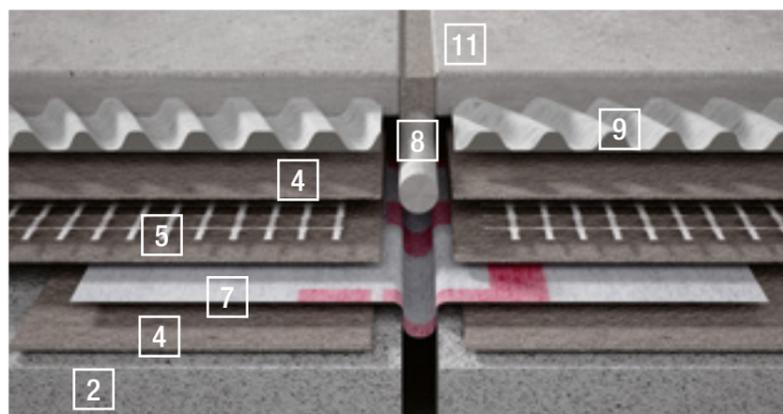
- 1 - PLANCHER DE BÉTON
- 2 - FEUILLE EN POLYÉTHYLÈNE
- 3 - CHAPE EN LITOCEM
- 4 - LITOSTONE K99
- 5 - LITOCHROM 1-6
- 6 - OTTOPRIMER 1216 + OTTOSEAL S70



- 1 - PLANCHER DE BÉTON
- 2 - FEUILLE EN POLYÉTHYLÈNE
- 3 - CHAPE EN LITOCEM
- 4 - LITOELASTIC
- 5 - LITOCHROM 1-6
- 6 - OTTOPRIMER 1216 + OTTOSEAL S70

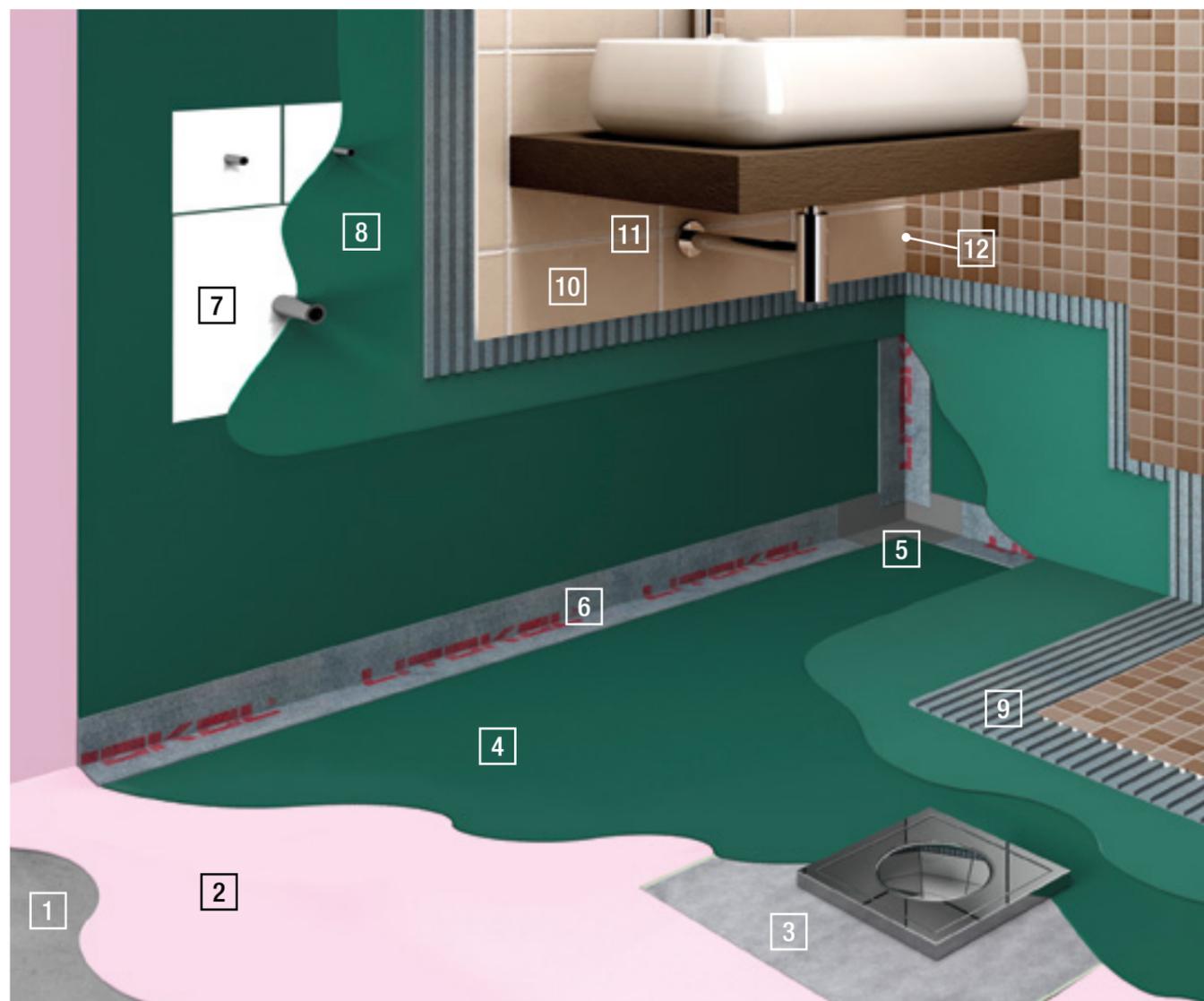


6 - JOINT DE FRACTIONNEMENT IMPERMÉABILISÉ

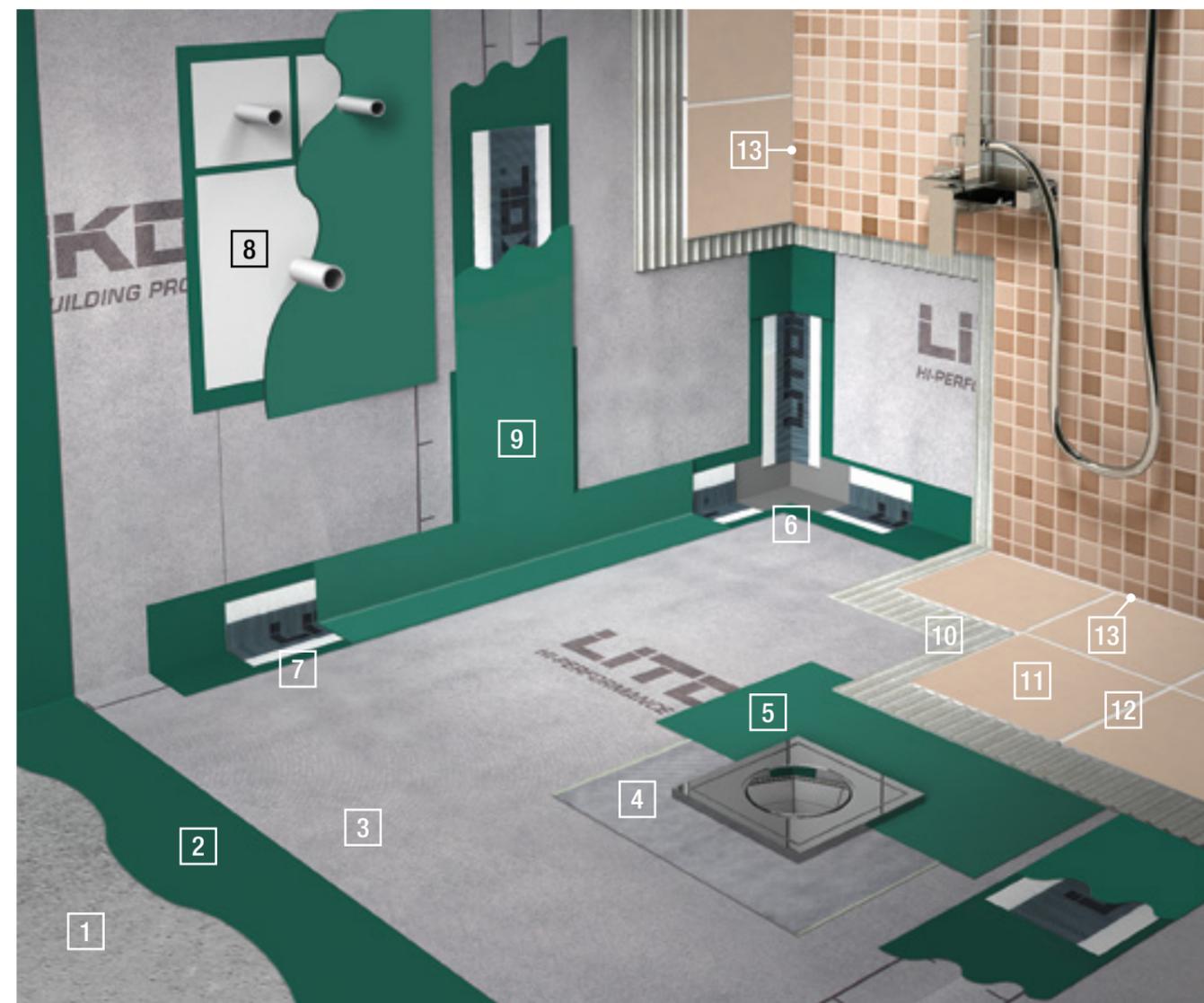


- 1 - PLANCHER DE BÉTON
- 2 - CHAPE EN LITOCEM (sol en pente)
- 3 - LITOBAND SK Self-Adhesive Drains Collar
- 4 - COVERFLEX/ELASTOCEM
- 5 - TREILLIS EN FIBRE DE VERRE
- 6 - JOINT DE FRACTIONNEMENT IMPERMÉABILISÉ
- 7 - LITOBAND SK Tape
- 8 - LITOGAP
- 9 - SUPERFLEX K77
- 10 - STARLIKE® ou LITOCHROM 3-15  
(jointoiment des joints)
- 11 - OTTOPRIMER 1216 + OTTOSEAL S70  
(joint de fractionnement)

- 1 - PLANCHER EN BÉTON
- 2 - FEUILLE EN POLYÉTHYLÈNE
- 3 - PANNEAU ISOLANT
- 4 - INSTALLATION RADIANTE
- 5 - CHAPE EN LITOCEM
- 6 - LITOFLEX K80
- 7 - STARLIKE® ou LITOCHROM 3-15 ou LITOCHROM 1-6  
STARLIKE® MONOMIX
- 8 - OTTOSEAL S100/105 ou bien S70  
(joint de fractionnement)



- 1 - SUPPORT
- 2 - PRIMER SK
- 3 - LITOBAND SK Self-Adhesive DrainsCollar
- 4 - HIDROFLEX (première couche)
- 5 - LITOBAND SK Angle Intérieur (IC)
- 6 - LITOBAND SK Tape
- 7 - LITOBAND SK Pipes Collar
- 8 - HIDROFLEX (deuxième couche)
- 9 - LITOFLEX K80 Export
- 10 - CARREAUX CÉRAMIQUES
- 11 - STARLIKE® ou LITOCHROM 1-6 (jointolement des joints)
- 12 - OTTOSEAL S100/105 ou bien S70



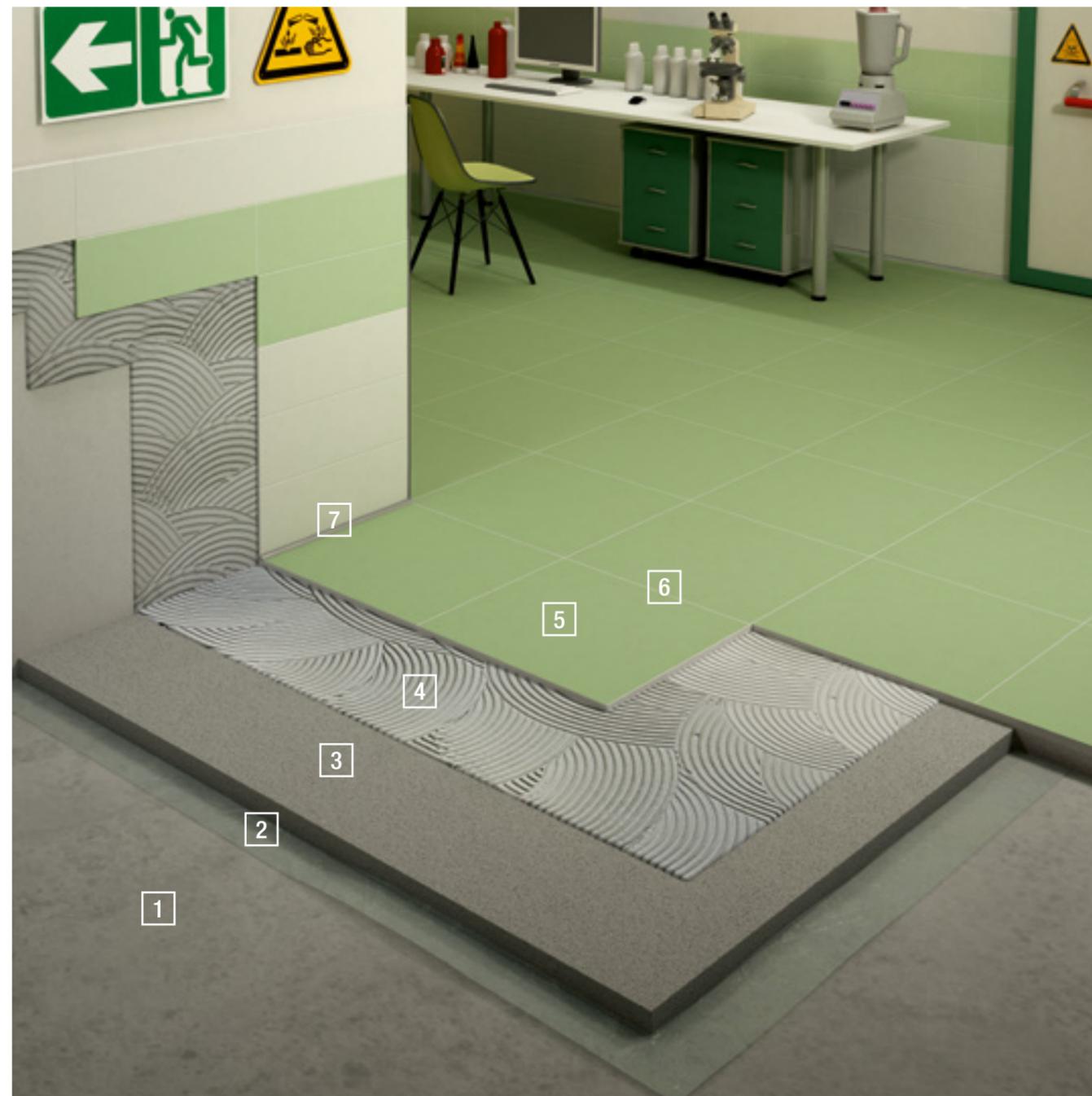
- 1 - SUPPORT
- 2 - HIDROFLEX
- 3 - LITOPROOF
- 4 - LITOBAND SK Self-Adhesive DrainsCollar
- 5 - HIDROFLEX (deuxième couche pour le collage de Litoband SK et recouvrement de l'évacuation)
- 6 - LITOBAND SK angle intérieur (IC)
- 7 - LITOBAND Tape
- 8 - LITOBAND SK Pipes Collar
- 9 - HIDROFLEX (troisième couche uniquement pour le recouvrement des angles et des joints)
- 10 - LITOFLEX K80 Export
- 11 - CARREAUX CÉRAMIQUES
- 12 - STARLIKE® ou LITOCHROM 1-6 (jointolement des joints)
- 13 - OTTOSEAL S100/105 ou bien S70



- 1 - STRUCTURE EN BÉTON ARMÉ
- 2 - LITOPASTER T30  
(uniquement sur les murs)
- 3 - COULIS ADHÉSIF À BASE DE IDROKOL X20  
(appliqué sur le panneau et constitué d'eau/  
Idrokol X20/Litocem en parties égales)
- 4 - CHAPE EN LITOCEM
- 5 - COVERFLEX/ELASTOCEM
- 6 - TREILLIS EN FIBRE DE VERRE
- 7 - LITOBAND SK angle intérieur (IC)
- 8 - LITOBAND SK Tape
- 9 - LITOPPLUS K55+LATEXKOL  
dilué 1:1 avec de l'eau
- 10 - CARREAUX EN CÉRAMIQUE
- 11 - MOSAÏQUE DE VERRE
- 12 - STARLIKE® ou LITochrom 1-6  
(jointoiement des joints)
- 13 - OTTOPRIMER 1218 + OTTOSEAL S70



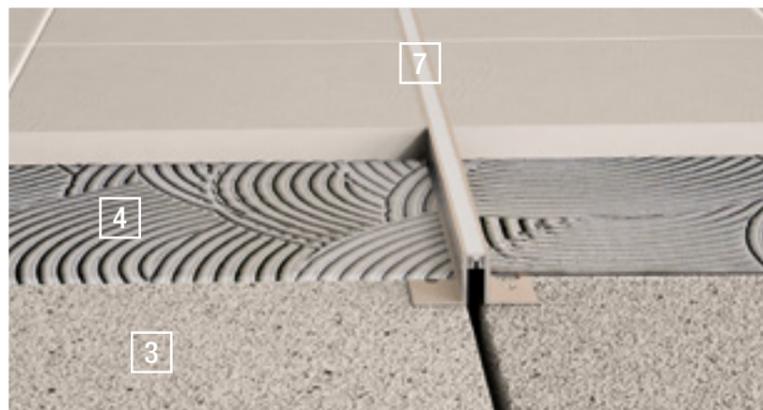
- 1 - VIEUX CARREAUX CÉRAMIQUES
- 2 - LITOFIX
- 3 - LITOFLEX K80/SUPERFLEX K77
- 4 - CARREAUX EN GRÈS CÉRAME
- 5 - STARLIKE®, LITOCHROM 1-6 ou STARLIKE® MONOMIX



- 1 - PLANCHER DE BÉTON
- 2 - FEUILLE EN POLYÉTHYLÈNE
- 3 - CHAPE EN LITOCEM
- 4 - EPOXYSTUK X90 ou STARLIKE® (utilisé comme adhésif)
- 5 - CARREAUX
- 6 - EPOXYSTUK X90/STARLIKE® (jointoiement)
- 7 - OTTOPRIMER 1216 + OTTOSEAL S34 (joint périphérique)



7 - JOINT DE MOUVEMENT



- 1 - PLANCHER EN BÉTON ARMÉ
- 2 - FEUILLE EN POLYÉTHYLÈNE
- 3 - CHAPE EN LITOCEM RENFORCÉ
- 4 - LITOFLOTT K88
- 5 - CARREAUX EN GRÈS PLUS ÉPAIS OU KLINKER
- 6 - STARLIKE® ou EPOXYSTUK X90  
(jointoiment des joints)
- 7 - JOINT DE MOUVEMENT



- 1 - ENDUIT À BASE DE CIMENT OU BÉTON
- 2 - SUPERFLEX K77 ou bien  
CEMENTKOL K21 + LATEXKOL
- 3 - STARLIKE®  
- EPOXYSTUK X90  
- LITOCHEM 1-6/3-15  
- STARLIKE® MONOMIX
- 4 - OTTOPRIMER 1216 + OTTOSEAL S100/105  
ou bien S70

Les lignes rouges indiquent le positionnement correct des jointoiments des carreaux céramiques avec les silicones acétiques.



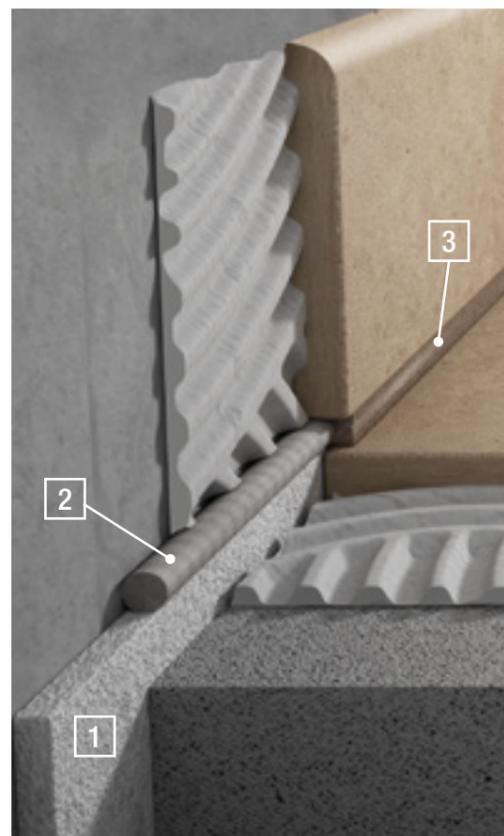
- 1 - VIEUX CARREAUX
- 2 - SUPERFLEX K77  
(jusqu'à 100x50 cm)  
CEMENTKOL K21+LATEXKOL  
(Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm, ou dans le cas des systèmes de chauffage au sol)
- 3 - STARLIKE®, LITOCROM 1-6 ou STARLIKE® MONOMIX
- 4 - OTTOSEAL S100/105 ou bien S70 (joint périphérique)



- 1 - TÔLE EN MÉTAL LISSE
- 2 - LITOElastic
- 3 - CARREAUX EN CÉRAMIQUE
- 4 - STARLIKE®
- 5 - OTTOSEAL S100/105 ou bien S70 (joint périphérique)

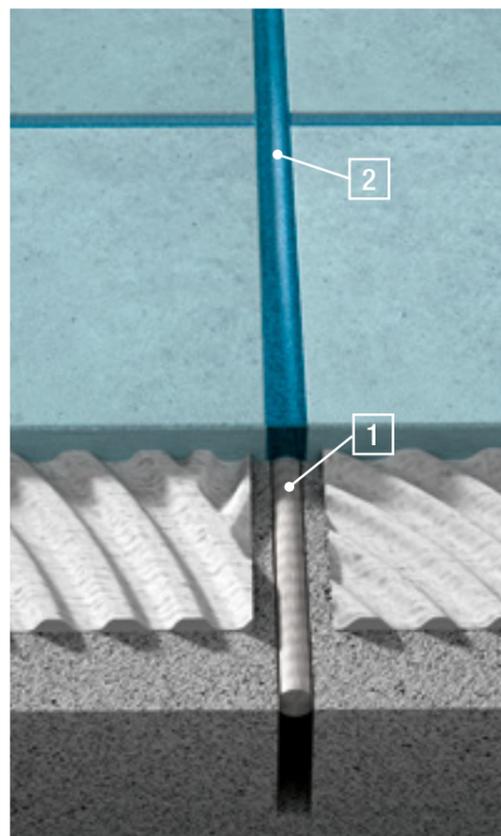
■ Joints périphériques

- 1 - LITOSIDE
- 2 - LITOGAP
- 3 - OTTOSEAL S100/105



■ Joints de fractionnement

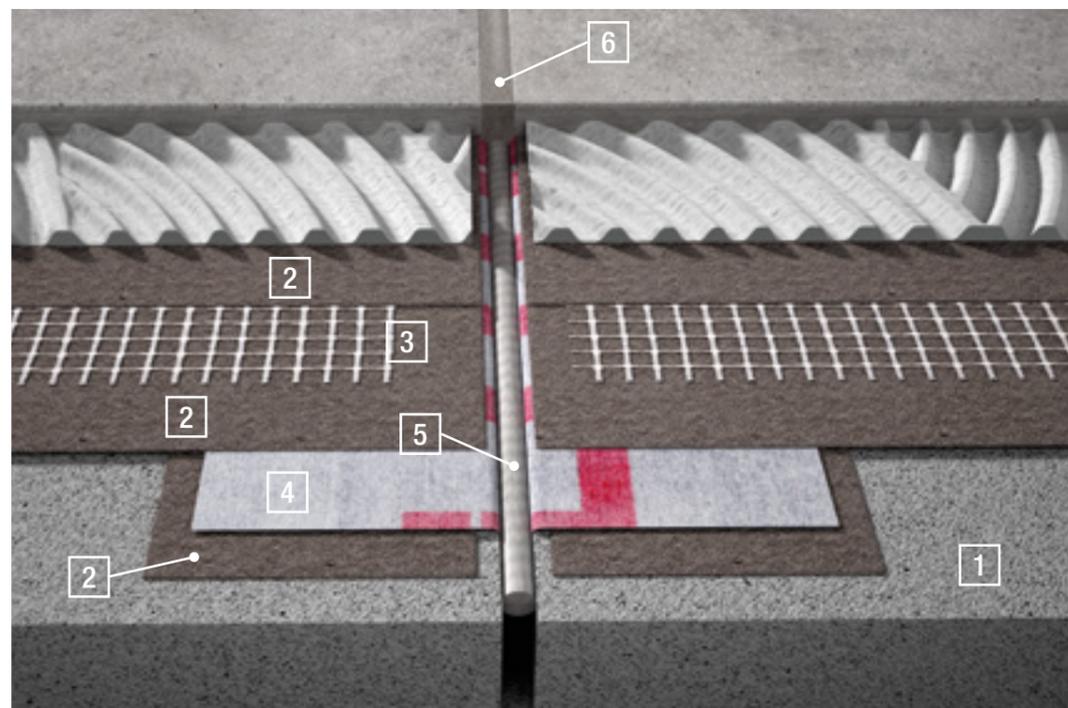
- 1 - LITOGAP
- 2 - OTTOSEAL S100/105



Mosaïque de verre sur un support transparent



■ Système pour l'imperméabilisation des joints de fractionnement pour balcons et terrasses

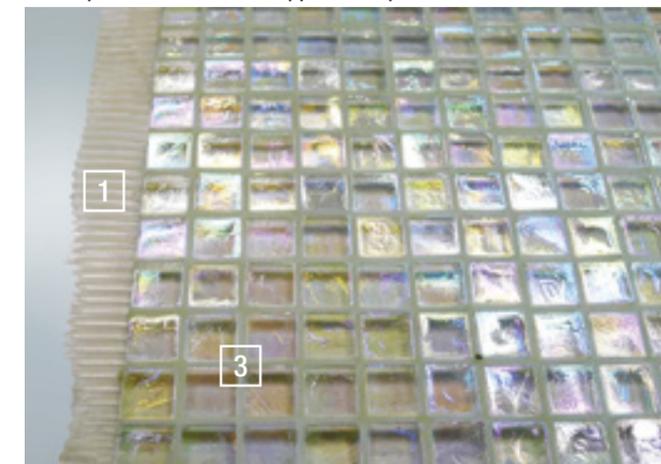


- 1 - CHAPE EN LITOCEM
- 2 - COVERFLEX/ELASTOCEM
- 3 - TREILLIS EN FIBRE DE VERRE
- 4 - LITOBAND SK Tape
- 5 - LITOGAP
- 6 - OTTOPRIMER 1216 + OTTOSEAL S70

Mosaïque artistique



Mosaïque de verre sur un support transparent



La coloration translucide de Starlike® Crystal permet au joint d'absorber la couleur des tesselles en verre transparent et donc de refléter la nuance de la même. Dans le cas des mosaïques de verre transparent monté sur papier, il est possible de réaliser des cloisons rétro illuminées constituées de supports transparents en verre ou en plexiglas. Dans ce cas l'encollage sera effectué avec un adhésif transparent approprié en cartouche.

- 1 - OTTOCOLL M501 transparent (uniquement pour encollage de mosaïque de verre sur support transparent ou rétro-illuminé)
- 2 - LITOEELASTIC
- 3 - STARLIKE® CRYSTAL (jointoiement)

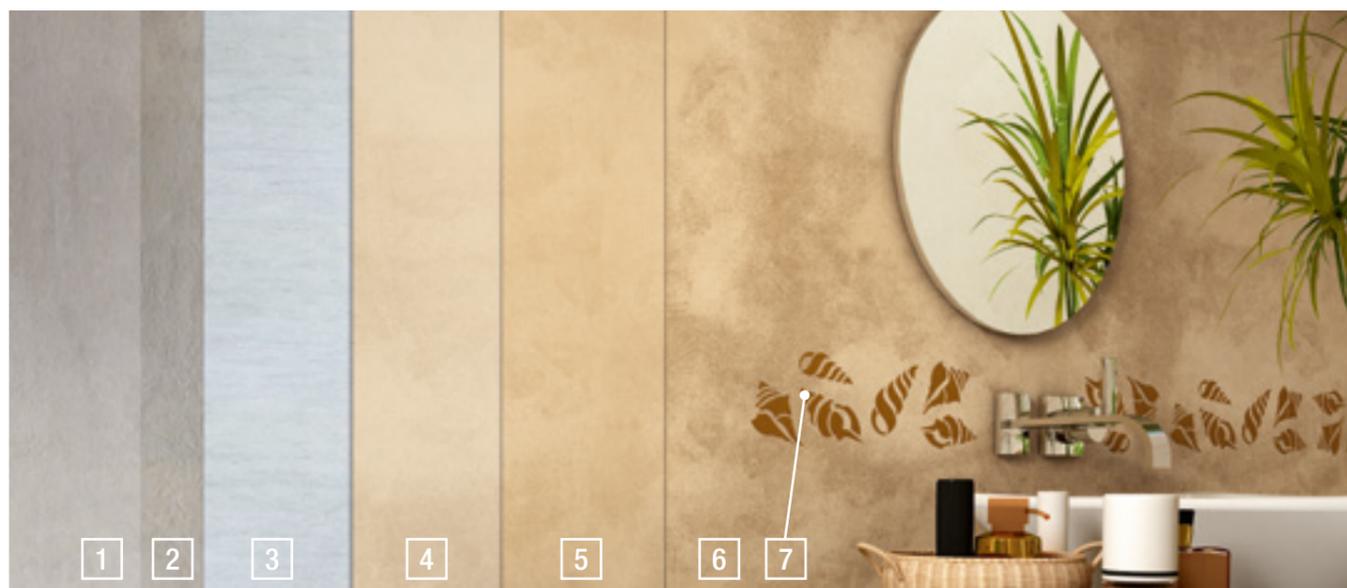


Application de Starlike® comme enduit décoratif en superposition sur des céramiques existantes



# Produits pour la préparation des supports

Application de Starlike® comme enduit décoratif sur parois



Application de Starlike® comme enduit décoratif en superposition sur des céramiques existantes

- 1 - CÉRAMIQUES EXISTANTES
- 2 - DECOR PRIMER FONDO (première couche)
- 3 - TREILLIS EN FIBRE DE VERRE (uniquement pour superpositions sur des céramiques existantes)
- 4 - DECOR PRIMER FONDO (deuxième couche)
- 5 - STARLIKE® + STARLIKE® DECOR (première couche avec rasage "à zéro")
- 6 - STARLIKE® + STARLIKE® DECOR (deuxième couche "à zéro" - effet nuage)
- 7 - STARLIKE® + STARLIKE® DECOR (troisième main "à zéro" - Finition lisse - effet couvrant)
- 8 - Décor réalisé avec Starlike® et STENDECOR

Application de Starlike® comme enduit décoratif sur parois

- 1 - ENDUITS À BASE DE CIMENT BRUTS
- 2 - PRIMER C
- 3 - DECOR PRIMER FONDO
- 4 - STARLIKE® + STARLIKE® DECOR (première couche avec rasage "à zéro")
- 5 - STARLIKE® + STARLIKE® DECOR (deuxième couche "à zéro" - effet nuage)
- 6 - STARLIKE® + STARLIKE® DECOR (troisième main "à zéro" - Finition lisse, effet frais sur frais)
- 7 - Décor réalisé avec Starlike® et STENDECOR

**Chapes pour carrelages au sol**

Les chapes pour carrelages céramiques peuvent être classées en :

- Chapes décollées ;**
- Chapes adhérentes ;**
- Chapes flottantes ;**
- Chapes avec chauffage/refroidissement.**

Les prescriptions liées à la chape sont basées fondamentalement sur le milieu de destination et concernant la classe de résistance conformément à la norme UNI EN 13813.

**Chapes desolidarisées avec épaisseur ≥ 40 mm**

Desolidariser la couche de fond en interposant des toiles en polyéthylène ou équivalentes superposées entre elles sur au moins 20 cm. Le long des murs et au niveau de chaque exhaussement du plan (colonnes, escaliers, etc), placer des bandes constituées d'un matériel compressible servant de joint périphérique et faire remonter les toiles de polyéthylène sur toute l'épaisseur de la chape.

Les toiles ont pour fonction de créer une couche d'écoulement et une barrière contre les éventuelles remontées d'humidité.



1 - chape  
2 - feuille en polyéthylène  
3 - joint périphérique  
4 - structure portante (plancher)

**Chapes adhérentes avec épaisseur < 40 mm**

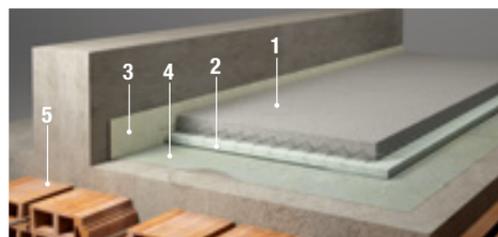
Dans ce cas, l'ancien support, constitué d'un plancher en ciment, céramiques ou pierres naturelles, doit être propre, sans poussière, huiles, cires, parties détachables ou tout autre élément pouvant porter préjudice à une bonne adhésion. Il doit également présenter une résistance appropriée à la compression. Placer au niveau des murs et d'éventuels exhaussements du plan, les bandes constituées d'un matériel compressible servant de joint périphérique. Juste avant l'application de la pâte sur le support, il convient d'appliquer, à l'aide d'un pinceau ou d'une brosse, un coulis liquide composé de Litocem-Idrokol X20 et d'eau mélangés en proportions égales, afin d'obtenir une adhésion de la chape à épaisseur réduite. Couler la pâte à base de Litocem sur le coulis pas encore sec (frais sur frais).



1 - chape  
2 - coulis d'adhésion  
3 - joint périphérique  
4 - structure portante (plancher)

**Chapes flottantes**

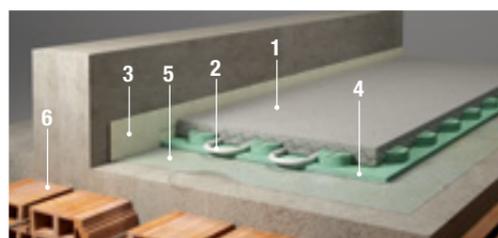
À cause de la caractéristique de compressibilité des matériaux d'isolement, les chapes flottantes doivent être correctement dimensionnées et éventuellement renforcées avec un treillis électrosoudé ou avec d'autres systèmes, afin d'éviter tout phénomène de poinçonnement et favoriser la distribution des charges. Les chapes flottantes nécessitent l'installation d'un joint périphérique.



1 - chape avec treillis électrosoudé  
2 - couche d'isolement thermoacoustique  
3 - joint périphérique  
4 - feuille en polyéthylène  
5 - structure portante (plancher)

**Chapes avec chauffage/refroidissement**

Les chapes avec chauffage/refroidissement sont des chapes flottantes qui incorporent dans leur épaisseur l'installation de chauffage/refroidissement. En plus des prescriptions liées aux chapes flottantes, il faut prévoir une épaisseur de chape au-dessus des serpentins de l'installation ≥ 30 mm. Avant la pose des carreaux, l'installation doit être soumise au cycle d'allumage conformément à la norme UNI EN 1264-4.



1 - chape avec treillis électrosoudé  
2 - serpentins de chauffage incorporés dans la chape  
3 - joint périphérique  
4 - couche d'isolement thermique  
5 - feuille en polyéthylène  
6 - structure portante (plancher)

**Préparation de la pâte pour la réalisation de chapes en Litocem**

Pour la réalisation de chapes flottantes ou adhérentes aussi bien pour intérieur qu'extérieur, Litokol propose le liant hydraulique Litocem. La pâte peut être réalisée avec une bétonnière de chantier, un malaxeur horizontal ou avec une pompe automatique à pression de type Turbosol. Il est déconseillé d'effectuer le mélange manuellement avec un bouloir étant donné que cela ne permet pas d'obtenir une homogénéisation correcte du mélange. Mélanger méticuleusement pendant au moins 5-10 minutes. Le dosage de l'eau doit être effectué avec attention, afin d'obtenir une pâte avec une consistance de « terre humide presque plastique », qui ne doit pas donner lieu à des phénomènes d'affleurement superficiel d'eau pendant les phases de compactage et de talochage.



**Application**

La pâte est coulée sur le support comme une chape à base de ciment normale, en suivant avant tout les bandes de niveau, en la tassant et en la talochant jusqu'à obtention d'une finition superficielle correcte, non poreuse, lisse et sans affleurements d'eau.



En cas de brusques variations d'épaisseur, dues au passage de tuyaux, canalisations, etc., il convient d'insérer un treillis métallique à maille hexagonale dans la chape, afin de la renforcer et de limiter la formation de fissures. En tous cas, l'épaisseur de chape au-dessus des tuyaux ne doit pas être inférieure à 2 cm.

Si le travail de pose est interrompu à un endroit ne correspondant pas à un joint, il convient de couper la chape perpendiculairement au plan de pose, et d'y insérer des tronçons de fer rond de 3-6 mm de diamètre, de 20-30 cm de longueur et distants les uns des autres d'environ 20-30 cm, afin d'augmenter l'adhésion du joint de reprise en évitant les problèmes de fissuration et de dénivelés.

Sur des supports compressibles (ex. panneaux isolants thermo-acoustiques), la chape doit être armée avec un treillis métallique électrosoudé.



**Mortiers de ragréage autolissants Litokol rapide et ultrarapide à base de ciment**

Litokol propose une gamme complète de mortiers avec des ragréages autolissants, en poudre, à base de liants hydrauliques spéciaux à prise et séchage rapides, inertes siliceux et calcaires de granulométrie sélectionnée et additifs organiques. Les mortiers avec des ragréages autolissants Litokol développent de hautes résistances mécaniques à la flexion et à la compression 4 heures après l'application et grâce à leur vitesse de séchage particulière, ils permettent la pose successive de revêtements céramiques, pierres naturelles, textiles et sols résilients très rapidement.

**Ragréage à base de ciment Litokol à séchage rapide et ultrarapide**

Les mortiers de ragréage à base de ciment prémélangés en poudre Litokol, à base de liants hydrauliques à prise et séchage rapides, inertes siliceux de granulométrie sélectionnée, additifs organiques sont caractérisés par les conditions requises suivantes :

- Mélangé avec 20 % d'eau, ils forment une pâte thixotropique, facilement applicable sur des supports verticaux sans coulures. En augmentant la proportion d'eau dans la pâte, on obtient un mortier plastique ayant une consistance adaptée aux applications au sol.
- Développement de hautes résistances mécaniques à la flexion et à la compression 4 heures après l'application.

**Préparation des supports**

Les supports doivent être propres, secs, solides, compacts, suffisamment vieillis, sans parties détachables et sans remontées d'humidité.

**Les supports excessivement poreux** et absorbants ou produisant de la poussière en surface, doivent être traités avec Primer C.

**Les supports lisses et compacts**, tels que le béton lissé, les vieux carreaux de céramique ou de marbre, doivent être traités avec le primer promoteur d'adhésion Litofix.

**Les chapes à base de sulfate/anhydrite** doivent être poncées au préalable au papier de verre et traitées avec Primer C ou Primer X94. Contrôler dans ce cas, à l'aide d'un hygromètre à carbure, que le **contenu maximal d'humidité ne dépasse pas 0,5%**.

**Vérifications préliminaires et application**

**Conditions du chantier**

Vérifier que les conditions de température, humidité, éclairage, etc. au moment de l'application du produit soient appropriées.

**Utilisation et stockage du matériau**

Vérifier que le produit soit adapté pour l'emploi prévu en consultant la fiche technique correspondante et bien conservé.

**Joints de dilatation**

Vérifier que les joints élastiques périmétraux, de dilatation, de fractionnement et de structure ont été correctement conçus et prédisposés.

Des joints de fractionnement pour répartitions de 50 m<sup>2</sup> ou bien 25/30 m<sup>2</sup> en cas de sols chauffants, doivent être généralement prévus. Si la surface de la pièce est inférieure à 50m<sup>2</sup>, prévoir tout de même des joints de dilatation au niveau des seuils des portes.

**Application**

Concernant les mortiers avec **ragréages autolissants**, la pâte est versée directement sur le support et étalée manuellement ou avec une machine sur le support, à l'aide d'une racle ou une spatule lisse en acier.



**Adhésifs à base de ciment et membranes compatibles**

En cas de **ragréage à base de ciment**, la pâte est appliquée directement sur le support à l'aide d'une spatule métallique, en réalisant l'épaisseur souhaitée.



Pour une finition plus lisse de la surface, utiliser une taloche en éponge lorsque le produit commence à prendre et qu'il a suffisamment durci. Une éventuelle couche de rectification peut être réalisée environ 3 heures après l'application de la première couche.



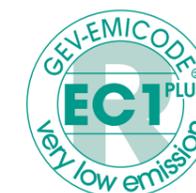
**MEMBRANES D'ÉTANCHÉITÉ COMPATIBLES**

L'éventuelle imperméabilisation peut être effectuée 24 heures après l'application et avant la pose du matériau céramique, en utilisant des membranes imperméabilisantes à deux composants à base de ciment de type Elastocem ou Coverflex (CM) ou en dispersion aqueuse type Hidroflex (DM).



**Certifications**

Les mortiers de ragréages autolissants et les ragréages à base de ciment Litokol sont des produits comportant de très faibles émissions de composés organiques volatils EC1-R plus GEV-EMICODE - Classe A+ conformément à French Regulations.



**ADHÉSIFS COMPATIBLES POUR LA POSE**

24 heures après l'application, il est possible de poser des revêtements céramiques, en pierre naturelle, parquet, textiles et sols résilients.

**Pour la pose de céramiques et pierres naturelles**, des adhésifs à base de ciment à prise normale de classe C2, à durcissement rapide de classe C2F ou bien réactifs de classe R2 peuvent être utilisés en fonction du format des carreaux, de l'utilisation prévue et du type de pierre naturelle.

**Pour la pose de parquet**, il est conseillé d'utiliser des adhésifs époxy-polyuréthanes à deux composants type Litopar P2.

Les mortiers de ragréages autolissants et les ragréages à base de ciment Litokol sont classés CT conformément à la norme EN 13813 où CT indique que le produit est à base de ciment tandis que les classes C et F indiquent respectivement la résistance mécanique à la compression et à la flexion après 28 jours exprimées en N/mm<sup>2</sup>.

La conformité du produit à la norme harmonisée EN 13813 est reportée sur la Déclaration de Performance selon le Règlement Européen pour les produits de construction (CPR – Construction Products Regulation N: 305/2011/EU) et testé selon le système 4 de certification.

**Les déclarations de performance (DoP) sont disponibles sur [www.litokol.it](http://www.litokol.it).**

Légende des pictogrammes d'utilisation

	Utilisation prévu		Milieu résidentiel
	Milieu public/commercial		Milieu Industriel
	Durcissement et séchage rapides		Mortier fibro-renforcé
	Épaisseur maximum applicable		Ragréages autolissants / ragréages sur chapes chauffantes

Lecture du catalogue

Image photographique du produit	Nom du produit	Description du produit	Caractéristiques techniques (pour une bonne utilisation et plus d'informations, consulter les fiches techniques sur <a href="http://www.litokol.it">www.litokol.it</a> )
	<b>Litoplan Rapid</b>	Ragréage à base de ciment thixotropique à durcissement et séchage ultrarapides, comportant une très faible émission de composés organiques volatils (VOC), pour applications verticales et horizontales d'épaisseurs variables de 1 à 25 mm. Usage en intérieur.	<b>Caractéristiques techniques</b> Couleur: Grise <b>Durée de vie de la pâte:</b> environ 30 minutes à une température de +23 °C <b>Épaisseur applicable:</b> de 1 à 25 mm par couche <b>Températures d'application autorisées:</b> de +5 °C à +35 °C <b>Consommations:</b> 1,6 kg/m <sup>2</sup> pour chaque mm d'épaisseur <b>Ouverture au passage:</b> environ 2 heures à une température de +23 °C <b>Temps d'attente pour le collage:</b> Céramique et pierres naturelles 4-6 heures Parquet, textiles et sols résilients 24 heures <b>Temps de conservation:</b> 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec <b>Conditionnement:</b> Sacs de 25 kg.
Pictogrammes, normes et certifications de produit		Pictogrammes d'utilisation du produit	

**Litocem**

Liant hydraulique spécial à prise normale et séchage rapide pour chapes à l'intérieur et l'extérieur.  
Indiqué également pour la réalisation de chapes intégrant les serpentins de chauffage.

Chapes adhérentes

Chapes desolidarisées

**Caractéristiques techniques**

Couleur: Grise  
**Durée de vie de la pâte:** environ 1 heure  
**Températures d'application autorisées:** de +5 °C à +35 °C  
**Ouverture au passage:** 12 heures  
**Réalisation de nivellements éventuels en ciment:** après 5-7 jours  
**Temps de mise en service:** 7 jours  
**Temps d'attente pour la pose des sols:**  
Carreaux céramiques après 24 heures  
Pierres naturelles après 3 jours  
Parquet, PVC, linoléum, moquettes après 2 semaines  
**Consommations:** 2-2,5 kg/m<sup>2</sup> pour chaque cm d'épaisseur  
**Temps de conservation:** 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** sacs de 25 kg.

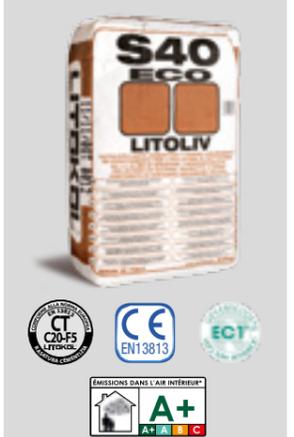


**Litoliv S40 Eco**

Ragréage autolissant à base de ciment, fibro-renforcé, à durcissement et séchage rapides, pour les nivellements de couches de fond de 3 à 40 mm d'épaisseur, pour intérieur et extérieur.

**Caractéristiques techniques**

Couleur: Gris rosé  
**Durée de vie de la pâte:** environ 45 minutes  
**Épaisseur applicable:** de 1 à 40 mm  
**Températures d'application autorisées:** de +5 °C à +35 °C  
**Ouverture au passage:** 4-5 heures  
**Temps d'attente pour le collage:** 12/24 heures en fonction de l'épaisseur et de la température  
**Consommations:** 1,6 kg/m<sup>2</sup> pour chaque mm d'épaisseur  
**Temps de conservation:** 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



**Litoliv Extra 15**

Ragréage autolissant à base de ciment à durcissement et séchage ultrarapides, comportant une très faible émission de composés organiques volatils (VOC) pour le nivellements de chape de 1 à 15 mm. Usage à l'intérieur.

**Caractéristiques techniques**

Couleur: Grise  
**Durée de vie de la pâte:** environ 30 minutes à une température de +23 °C  
**Épaisseur applicable:** de 1 à 15 mm par couche  
**Températures d'application autorisées:** de +5 °C à +35 °C  
**Consommations:** 1,7 kg/m<sup>2</sup> pour chaque mm d'épaisseur  
**Ouverture au passage:** environ 3 heures à une température de +23 °C  
**Temps d'attente pour le collage:** Céramique, pierres naturelles, sols résilients et textiles 12 heures  
Parquet 24 heures  
**Temps de conservation:** 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



**Litoliv Express**

Ragréage autolissant à base de ciment fibro-renforcé à durcissement et séchage rapides, comportant une très faible émission de composés organiques volatils (VOC), pour les nivellements de couches de fond de 3 à 40 mm d'épaisseur pour intérieurs.

**Caractéristiques techniques**

Couleur: Grise  
**Durée de vie de la pâte:** environ 30 minutes à une température de +23 °C  
**Épaisseur applicable:** de 3 à 40 mm par couche  
**Températures d'application autorisées:** de +5 °C à +35 °C  
**Consommations:** 1,6 kg/m<sup>2</sup> pour chaque mm d'épaisseur  
**Ouverture au passage:** environ 3 heures à une température de +23 °C  
**Temps d'attente pour le collage:** 24 heures  
**Temps de conservation:** 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 20 kg.





### Litoplan Rapid

Ragrée à base de ciment thixotropique à durcissement et séchage ultrarapides, comportant une très faible émission de composés organiques volatils (VOC), pour applications verticales et horizontales d'épaisseurs variables de 1 à 25 mm. Usage à l'intérieur.



#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Durée de vie de la pâte:** environ 30 minutes à une température de +23 °C  
**Épaisseur applicable:** de 1 à 25 mm par couche  
**Températures d'application autorisées:** de +5 °C à +35 °C  
**Consommations:** 1,6 kg/m<sup>2</sup> pour chaque mm d'épaisseur  
**Ouverture au passage:** environ 2 heures à une température de +23 °C  
**Temps d'attente pour le collage:**  
 Céramique et pierres naturelles 4-6 heures  
 Parquet, textiles et sols résilients 24 heures  
**Temps de conservation:**  
 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



### Litoplan Smart

Ragrée à base de ciment thixotropique à durcissement et séchage rapides, comportant une très faible émission de composés organiques volatils (VOC), pour applications verticales et horizontales pour intérieur et extérieur d'épaisseurs variables de 1 à 25 mm.



#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Durée de vie de la pâte:** environ 60 minutes à une température de +23 °C  
**Épaisseur applicable:** de 1 à 25 mm par couche  
**Températures d'application autorisées:** de +5 °C à +35 °C  
**Consommations:** 1,6 kg/m<sup>2</sup> pour chaque mm d'épaisseur  
**Ouverture au passage:** environ 3 heures à une température de +23 °C  
**Temps d'attente pour le collage:**  
 Céramique et pierres naturelles 4-6 heures  
 Parquet, textiles et sols résilients 24 heures  
**Temps de conservation:**  
 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



### Litoplaster T30

Enduit structural à base de ciment, fibro-renforcé, à hautes résistances mécaniques pour épaisseurs de 4 à 30 mm. Pour l'intérieur à l'extérieur.



#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Durée d'ouvrabilité de la pâte:** environ 40 minutes à T= +23°C  
**Épaisseur applicable:** de 4 à 30 mm, en une seule couche  
**Températures d'application autorisées:** de +5 °C à +35 °C  
**Consommations:** 15 kg/m<sup>2</sup> pour chaque cm d'épaisseur  
**Temps d'attente pour l'application de revêtements suivants:**  
 de 24 heures à 7 jours en fonction de l'épaisseur et de la température  
**Temps de conservation:**  
 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



### Litogips

Racleur universel à base de plâtre avec finition lisse pour enduire, ragréer et lisser le placoplâtre. Usage en intérieur



#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Blanc  
**Temps d'ouvrabilité:** environ 50 minutes  
**Épaisseur applicable:** de 1 à 8 mm par couche  
**Températures d'application autorisées:** de +5 °C à +35 °C  
**Consommation:** 0,9 kg/m<sup>2</sup> pour chaque mm d'épaisseur  
**Temps d'attente pour peindre ou poser du papier peint:**  
 environ 24 heures  
**Temps de conservation:**  
 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 20 kg.



# Adhésifs à base de ciment

■ **Choix de l'adhésif**

Le choix du type d'adhésif (selon le classement de la norme UNI EN 12004) doit être effectué en fonction des données de projet suivantes:

- Milieu de destination;
- Type de support
- Type de carreau céramique;
- Format du carreau céramique.

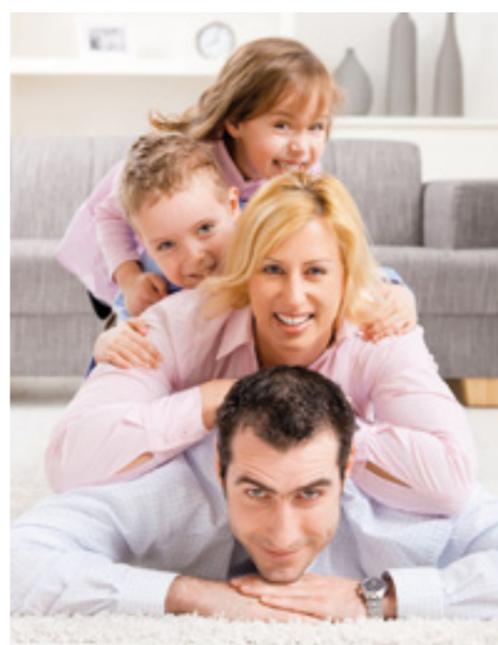
Le contrôle des conditions environnementales est important dans le temps destiné à la pose. En général, la pose des carreaux en céramique ne peut être entreprise ni lorsque la température est inférieure à +5°C ou supérieure à +35°C, ni à l'extérieur en cas de conditions météorologiques adverses (pluie, neige, vent).



■ **Composés Organiques Volatils (VOC)**

La catégorie des composés organiques volatils ou VOC (de l'anglais Volatile Organic Compounds) comprend différentes substances (toutes contenant du carbone, d'où le terme « organique ») dans des mélanges complexes qui s'évaporent facilement déjà à des températures ambiantes.

Beaucoup de produits et matériaux présents dans les habitations domestiques contiennent des VOC qui peuvent être relâchés au fil du temps. Il est possible de réduire l'exposition en supprimant les produits ou les matériaux qui contiennent des VOC ou bien en utilisant ceux qui en relâchent des quantités plus limitées. De nombreux adhésifs Litokol sont des produits comportant de très faibles émissions de composés organiques volatils **EC1-R plus GEV-EMICODE - Classe A+** conformément à French Regulations.



■ **Règlement pour les Produits de Construction. Déclaration de Performance DoP**

La conformité des produits aux normes harmonisées de produit est reportée sur les **Déclarations de Performance DoP (Declaration of Performance)** selon ce qui est établi par le **Règlement pour les Produits de Construction (CPR - Construction Products Regulation N: 305/2011/EU)**.

Les déclarations de performance (DoP) sont disponibles sur [www.litokol.it](http://www.litokol.it).

■ **Mélange avec additif élastifiant Latexkol**



**Les adhésifs à base de ciment Litokol de classe C1, s'ils sont mélangés avec du latex élastifiant Latexkol à la place de l'eau, améliorent leurs prestations et résultent conformes aux qualités requises de la classe C2-S2** (adhésif à base de ciment amélioré conformément à la norme UNI EN 12004 hautement déformable conformément à la norme UNI EN 12002). Ainsi, le mortier peut être utilisé pour la pose des céramiques en milieu public, commercial et industriel ou en conditions de service plus lourdes comme par exemple : façades extérieures, balcons, terrasses, piscines, sols chauffés, structures en béton préfabriquées ou coulées sur place, panneaux en placoplâtre, ou pour des matériaux céramiques caractérisés par un grand format et des dalles fines même renforcées.



■ **Conception du carrelage céramique conformément à la norme UNI 11493:2013**

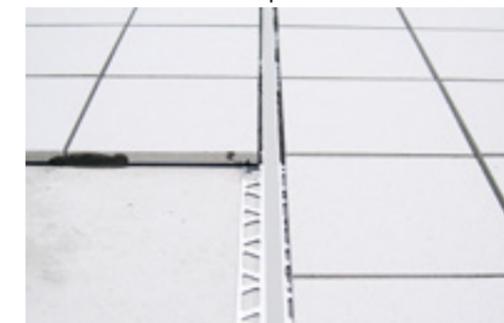
La durabilité d'un carreau céramique peut être garantie uniquement grâce à une bonne conception de celui-ci. Il est donc conseillé de consulter les normes nationales en vigueur dans chaque pays comme par exemple **la norme UNI 11493:2013** pour l'Italie qui fournit les indications nécessaires pour le choix des matériaux, la bonne conception, l'emploi et l'installation, de façon à atteindre les niveaux de qualité requis, la présentation et la durabilité. Certaines prescriptions à adopter en règle générale sont reportées à titre d'exemple.

**Supports.** Vérifier avant la pose que les supports soient propres, sans parties détachables, suffisamment secs et matures, planes et à niveau et qu'ils possèdent les résistances mécaniques adaptées en fonction de l'utilisation prévue du carrelage.

**Conditions du chantier.** Vérifier que les conditions de température, humidité, éclairage, etc. au moment de l'application des produits soient appropriées.

**Matériaux.** Vérifier que tous les matériaux utilisés dans le carrelage (matériel céramique, produits nivelants, adhésifs, mortiers-joints, produits pour l'imperméabilisation, etc.) soient adaptés à l'utilisation prévue et conservés correctement.

**Joints de dilatation.** Vérifier que les joints élastiques périmétraux, de dilatation, de fractionnement et de structure ont été correctement conçus et prédisposés. Des joints de fractionnement pour répartitions de 20/25 m<sup>2</sup> en milieu interne et 9-15 m<sup>2</sup> en milieu externe, doivent être généralement prévus. Pour les milieux externes, vérifier que ces joints soient correctement imperméabilisés et scellés.



**Double couche.** En cas de pose en milieu externe, piscines, grands formats, sols sujets à une circulation intense ou lourde, dalles fines, supports vibrants et situations où des fortes sautes thermiques sont prévues, il faut appliquer le mortier adhésif aussi bien sur le support que derrière les carreaux afin d'obtenir un lit rempli d'adhésif sans espaces vides.



**Joints.** Dans tout type de carrelage céramique, des joints d'une largeur appropriée doivent être réalisés en fonction des paramètres suivants :

- Type, format et tolérances dimensionnelles des carreaux
- Coefficient de dilatation thermique des matériaux constituant le carrelage
- Propriétés mécaniques des matériaux de pose
- Localisation et parcours des joints
- Caractéristiques mécaniques du support
- Milieu de destination et conditions de service prévues

**La pose à joint uni n'est pas autorisée. D'éventuelles croisillons en plastique doivent être retirés avant le jointoiment.**

■ Préparation de la pâte

Verser dans un récipient propre la quantité d'eau nécessaire ou Latexkol et ajouter lentement la poudre, en mélangeant à l'aide d'une perceuse électrique équipée d'une hélice de mélange, jusqu'à obtention d'une pâte homogène et sans grumeaux. Laisser la pâte reposer pendant au moins 5 minutes, puis mélanger à nouveau brièvement pendant quelques secondes.



■ Application de l'adhésif, pose des carrelages et jointoiment

Étaler la pâte sur le support avec la partie lisse de la spatule en réalisant une épaisseur d'environ 1 mm et aussitôt après appliquer le produit en utilisant la partie dentée de la spatule. La denture de la spatule doit être choisie en fonction du format des carreaux à poser. Quoi qu'il en soit, elle doit permettre un mouillage sur le revers des carreaux de 65-70 % en cas de pose en milieux internes et de 100 % en cas de pose en milieux externes ou pour des sols sujets à une circulation intense. En cas de pose en milieux externes ou dans des zones particulièrement sollicitées, il est conseillé d'appliquer l'adhésif également sur le revers des carreaux (méthode de la double couche).



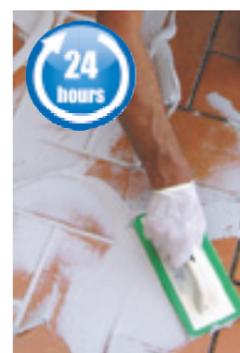
Les carreaux sont posés sur l'adhésif en exerçant une bonne pression afin de garantir son contact avec l'adhésif. Des climats très chauds ou venteux ou bien des supports très absorbants peuvent réduire drastiquement le temps ouvert du produit à quelques minutes, il est donc conseillé de vérifier fréquemment que l'adhésif n'ait pas formé une pellicule de surface. Si une pellicule de surface s'est formée, il faut repasser la spatule dentée sur l'adhésif. Les carreaux doivent être posés en réalisant des joints

d'une largeur appropriée. Lors de la pose, respecter d'éventuels joints de dilatation, périmétraux, de fractionnement ou de structure.



À l'extérieur la surface carrelée doit être protégée pendant au moins 24 heures contre d'éventuelles pluies et pendant environ 5-7 jours contre le gel et les rayons solaires directs.

Les joints entre les carreaux peuvent être scellés après environ 6-8 heures en cas de revêtements et après 24 heures en cas de sols. Pour le jointoiment, les mortiers à base de ciment Litochrom 0-2, Litochrom 1-6, Litochrom 3-15 peuvent être utilisés. En cas de murs ou sols intérieurs et murs extérieurs, il est possible d'utiliser du mortier polymérique prêt à l'emploi Starlike® Monomix. En cas de sols antiacides, il est conseillé d'utiliser des mortiers époxydiques à deux composants Epoxistuk X90 ou Starlike®.



■ La pose des dalles fines en grès cérame

La norme UNI 11493:2013 en vigueur en Italie, qui fournit les indications nécessaires pour le choix des matériaux, la bonne conception, l'emploi et l'installation des carreaux céramiques, définit comme fins les carreaux/dalles ayant une épaisseur inférieure ou égale à 5,5 mm.



Des dalles fines dotées de couches de renforcement type treillis de matériaux polymériques, nattes, etc. peuvent présenter des facteurs critiques possibles liés à leur comportement au contact avec les adhésifs et les matériaux sur lesquels l'application est prévue. Ces indications sont également valables pour les mosaïques montées sur treillis.

Litokol est en mesure de conseiller sa clientèle dans le choix des meilleures solutions grâce à la consultation prévue de notre service d'assistance technique.

■ Dalles obtenues par compactage ou par pressage

Les dalles en grès cérame d'une épaisseur fine actuellement disponibles dans le commerce se divisent en deux catégories :

1 - Dalles obtenues à travers un processus de compactage progressif sur bande sans avoir recours aux moules, suivi d'une cuisson à 1200°C et de la coupe. Elles possèdent une épaisseur de 3 mm et un format maximal de 1 x 3 m.

Ces dalles sont produites en trois types:

1.a - Dalles naturelles avec une épaisseur de 3 mm, adaptées surtout aux applications murales.

1.b - Dalles avec arrière renforcé par le collage d'une natte en verre avec résine polyuréthane pendant le processus de production, ayant une épaisseur variable de 3,5 mm à 5,5 mm et caractérisées par une plus grande résistance au piétinement.



Pose sur façade

1.c - Dalles par couples, constituées de deux dalles de 3 mm unies entre elles par l'interposition de la natte en fibre de verre, ayant une épaisseur totale de 7 mm et adaptées pour les sols ayant une circulation intense.



Dalle naturelle d'une épaisseur de 3 mm



Dalle avec revers renforcé d'une épaisseur de 3,5 mm

2 - Dalles obtenues à travers le pressage dans des moules céramiques suivi d'une cuisson à 1200°C avec épaisseur variant de 3,5 à 5,5 mm et des formats allant jusqu'à 8100 cm². Pour ce type de matériau, le renforcement sur le revers n'est pas prévu.

Épaisseur réduite, grands formats, absorption de l'eau extrêmement faible, typique du grès cérame, surface de collage constituée d'une natte de verre coulé en résine polyuréthane: voilà les caractéristiques particulières en commun dans ces produits céramiques et qui doivent être toujours évaluées pour une pose qui confère une durabilité adéquate aux surfaces.



**Pose et jointoiement des dalles fines**

Il existe des dispositions qui sont valables pour tout type de format des dalles et pour tout type d'application (sol, mur, intérieurs, extérieurs).

**1. L'adhésif doit toujours être utilisé avec la technique de la double couche**, qui consiste à l'appliquer aussi bien sur le support que sur l'arrière des dalles, avec des spatules à denture appropriée, afin d'obtenir un mouillage total, évitant ainsi la présence de vides.



**2. Les dalles doivent être posées en réalisant des joints d'au moins 2-3 mm** de largeur, de façon à interrompre la continuité de la surface, tout en réduisant son module d'élasticité et donc sa rigidité. Le module d'élasticité des matériaux pour joints est en effet sensiblement inférieur à celui des dalles. En conférant plus d'élasticité à la surface carrelée, on évite de créer des tensions dangereuses dues à des dilatations sous l'effet des variations thermiques, des retraits hygrométriques ou des ajustements des structures qui comporteraient le détachement des dalles.

**3. En cas de surfaces de plus de 25 m<sup>2</sup>, il est obligatoire de réaliser des joints de fractionnement élastiques et de respecter d'éventuels joints de structure.**

Il est également nécessaire, pour les surfaces plus petites également, de réaliser des **joints périmétraux au niveau des murs ou des éventuelles élévations du plan, comme les colonnes, marches, etc.**

**Choix de l'adhésif pour la pose des dalles fines**

Le choix de l'adhésif dépend de différents facteurs résumés ci-après. Pour plus de clarté, ils seront indiqués dans les tableaux synoptiques suivants. Les facteurs qui déterminent le choix de l'adhésif sont :

- Format des dalles;
- Type de dalles : dalles « naturelles » sans renforcement ou « renforcées » avec natte de verre sur l'arrière;
- Type de support
- Locaux intérieurs ou extérieurs ;
- Sol ou mur;
- Exigences de mise en service rapide du revêtement céramique;

Les dalles fines, grâce à leur possibilité d'être produites en grands formats, répondent aux exigences des architectes et concepteurs qui choisissent ce type de matériau afin d'obtenir des surfaces continues, réduisant au maximum la présence de joints. La pose de grands formats implique cependant une série de précautions que les installateurs doivent prendre, et nous souhaitons les signaler.

**• Manipulation**

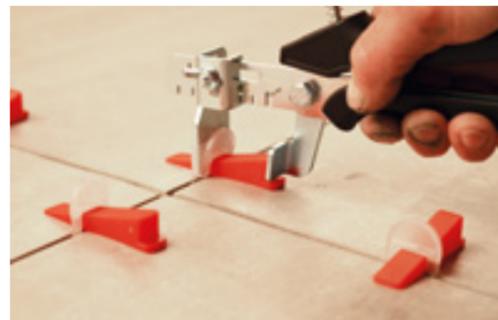
Tout d'abord, il faut prêter une grande attention à la manipulation de ces dalles qui, comme nous l'avons déjà mentionné, peuvent avoir des dimensions allant jusqu'à 1 x 3 mètres.

**• Double couche**

Comme nous l'avons déjà mentionné, les dalles fines exigent toujours la technique de la **double couche** pendant la phase de pose. Il faut donc préférer des **adhésifs avec temps ouvert prolongé (E)**, de façon à éviter que la formation de la pellicule de surface ait lieu dans des temps trop rapides, avant la pose des dalles. Cette précaution est encore plus importante en cas de climats chauds, pour les dalles de format supérieur à 3600 cm<sup>2</sup> ou en cas de pose sur façade extérieure où une ventilation plus forte est probable.

**• Planéité**

Une des principales difficultés rencontrées dans le cas de la pose de dalles fines grands formats est la conservation de la planéité. Il arrive souvent qu'au niveau des coins, des « marches » se forment, dues à des supports non parfaitement planes, ou à cause de la flexibilité des dalles elles-mêmes. Une aide aux applicateurs peut être fournie grâce à l'utilisation de croisillons nivelants Litokol pour pose plane grands formats (art. 170/K) qui garantissent un positionnement idéal des dalles jusqu'au durcissement complet de l'adhésif.



**• Jointoiement**

Le jointoiement des joints peut être réalisé en utilisant aussi bien des mortiers pour joints à base de ciment que des mortiers époxydiques à deux composants ou le mortier polymérique prêt à l'emploi Starlike® Monomix. En cas d'utilisation d'un produit à base de ciment, Litokol propose Litochrom 1-6. Si vous choisissez de réaliser un jointoiement plus résistant, totalement non absorbant et dont la surface est facile à nettoyer, Litokol conseille l'emploi du mortier époxydique Starlike® adapté aux joints d'une largeur comprise entre 1 et 15 mm.

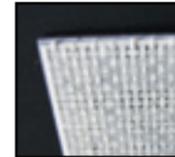
**DALLES FINES NATURELLES Revêtements intérieurs**



**DALLES FINES NATURELLES Revêtements extérieurs**



**DALLES FINES RENFORCÉES Sols intérieurs et extérieurs**



Supports	Adhésifs à prise normale		Adhésifs à prise rapide	
	Adhésif (type et classe)		Adhésif (type et classe)	
Enduits à base de ciment	SUPERFLEX K77 C2TE-S1		LITOSTONE K99 +30% LATEXKOL Dilué 1:1 dans l'eau C2FE-S1	
Enduits à base de plâtre*				
Placoplâtre ou panneaux à base de plâtre*				
Béton	Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm		Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm	
Revêtements existants en céramique, carreaux de marbre, pierres naturelles**	LITOELASTIC R2T		Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm	
Panneaux en bois et surfaces métalliques	Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm			

\*Après application Primer C

\*\*Après nettoyage et dégraissage à l'eau et avec de la soude caustique

Supports	Adhésifs à prise normale		Adhésifs à prise rapide	
	Adhésif (type et classe)		Adhésif (type et classe)	
Enduits à base de ciment	SUPERFLEX K77 C2TE-S1	CEMENTKOL K21 +30% LATEXKOL C2-S2	LITOSTONE K99 +30% LATEXKOL Dilué 1:1 dans l'eau C2FE-S1	LITOSTONE K99 +30% LATEXKOL C2FE-S2
Béton	Pour tous les formats jusqu'à 100x50 cm	Pour tous les formats jusqu'à 100x100 cm	Pour tous les formats jusqu'à 100x50 cm	Pour tous les formats jusqu'à 100x100 cm

Supports	Adhésifs à prise rapide		Adhésifs à prise rapide	
	Adhésif (type et classe)		Adhésif (type et classe)	
Chapes à base de ciment	SUPERFLEX K77 C2TE-S1		LITOSTONE K99 +30% LATEXKOL Dilué 1:1 dans l'eau C2FE-S1	
Chapes en anhydrite*				
Béton				
Sols existants en céramique, carreaux de marbre, pierres naturelles**	Pour tous les formats jusqu'à 100x50 cm	Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm	Pour tous les formats jusqu'à 100x50 cm	Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm
Chapes chauffantes	CEMENTKOL K21 +30% LATEXKOL C2-S2		LITOSTONE K99 +30% LATEXKOL C2FE-S2	
	Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm		Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm	
Bois, PVC, caoutchouc, surfaces métalliques	LITOELASTIC R2T		Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm	

\*Après application Primer C

\*\*Après nettoyage et dégraissage à l'eau et avec de la soude caustique

**DALLES FINES RENFORCÉES**  
Revêtements intérieurs



Supports	Adhésifs à prise normale		Adhésifs à prise rapide	
	Adhésif (type et classe)		Adhésif (type et classe)	
Enduits à base de ciment				
Enduits à base de plâtre*	SUPERFLEX K77 C2TE-S1	CEMENTKOL K21 +30% LATEXKOL C2-S2	LITOSTONE K99 +30% LATEXKOL Dilué 1:1 dans l'eau C2FE-S1	LITOSTONE K99 +30% LATEXKOL C2FE-S2
Placoplâtre ou panneaux à base de plâtre*				
Béton				
Revêtements existants en céramique, carreaux de marbre, pierres naturelles**	Pour tous les formats jusqu'à 100x50 cm	Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm	Pour tous les formats jusqu'à 100x50 cm	Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm
Panneaux en bois et surfaces métalliques	LITOElastic R2T  Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm			

\*Après application Primer C

\*\*Après nettoyage et dégraissage à l'eau et avec de la soude caustique

**DALLES FINES RENFORCÉES**  
Revêtements extérieurs



Supports	Adhésifs à prise normale		Adhésifs à prise rapide	
	Adhésif (type et classe)		Adhésif (type et classe)	
Enduits à base de ciment				
Béton	CEMENTKOL K21 +30% LATEXKOL C2-S2		LITOSTONE K99 +30% LATEXKOL C2FE-S2	
	Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm		Pour tous les formats jusqu'à 300x100 cm	

**Légende Pictogrammes d'utilisation**



Utilisation prévue du carrelage céramique



Indiqué pour la pose sur sols chauffants



Indiqué pour la pose en superposition



Indiqué pour la pose en piscine



Indiqué pour la pose sur sols sujets à une circulation lourde



Indiqué pour le collage de panneaux en polystyrène et polyuréthane expansé, laine de verre, laine de roche, panneaux phonoabsorbants, éléments de ciment expansé.

**Lecture du catalogue**

Image photographique du produit

Nom du produit

Description du produit

Caractéristiques techniques (pour une bonne utilisation et plus d'informations, consulter les fiches techniques sur [www.litokol.it](http://www.litokol.it))



**Litokol X11- Litokol X12**

Adhésif à base de ciment amélioré à glissement vertical nul et avec temps ouvert prolongé pour la pose de carreaux céramiques pour intérieur et extérieur au sol et au mur.

**Caractéristiques techniques**

Couleurs: Litokol X11 - gris / Litokol X12 - blanc  
 Durée de vie de la pâte: plus de 8 heures  
 Temps ouvert (EN1346): ≥ 0,5 n/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
 Temps d'attente pour le jointoiment:  
 Sol environ 24 heures  
 Mur environ 4-8 heures  
 Ouverture au passage: 24 heures  
 Temps d'attente pour la mise en service: 14 jours  
 Spatule conseillée (mm): 6 - 8 - 10  
 Consommation (kg/m<sup>2</sup>): de 2,5 à 4 kg/m<sup>2</sup>  
 Temps de conservation:  
 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
 Conditionnement: sacs de 25 kg.

Pictogrammes, normes et certifications de produit

Pictogrammes d'utilisation du produit



## Litokol X11-Litokol X12

Adhésif à base de ciment amélioré à glissement vertical nul et avec temps ouvert prolongé pour la pose de carreaux céramiques pour intérieur et extérieur au sol et au mur.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:**  
Litokol X11 - Gris  
Litokol X12 - Blanc  
**Durée de vie de la pâte:** plus de 8 heures  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment:**  
Sol environ 24 heures  
Mur environ 4-8 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 14 jours  
**Spatule conseillée (mm):** 6 - 8 - 10  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à 4 kg/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:**  
12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** sacs de 25 kg.



## Litoflex K80

Adhésif à base de ciment amélioré et long temps ouvert, pour la pose de carreaux céramiques en intérieur et extérieur au sol et au mur. Indiqué pour les superpositions et sols chauffants.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Gris - Blanc  
**Durée de vie de la pâte:** Plus de 8 heures  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment:**  
Sol environ 24 heures  
Mur environ 6-8 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 14 jours  
**Spatule conseillée (mm):** 6 - 8 - 10 - 15  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à 5 kg/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:**  
12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



## Cementkol K21 - Cementkol K22

Adhésif à base de ciment normal pour la pose de carreaux céramiques pour intérieur au sol et au mur, pour extérieur au sol.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:**  
Cementkol K21 - Gris  
Cementkol K22 - Blanc  
**Durée de vie de la pâte:** Plus de 8 heures  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 20 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment:**  
Sol environ 24 heures  
Mur environ 4-8 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 14 jours  
**Spatule conseillée (mm):** 6 - 8 - 10  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à >5 kg/m<sup>2</sup> double couche  
**Temps de conservation:**  
12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg. - boîtes de 5 sacs de 5 kg.



## Litoflex K80 Export

Adhésif à base de ciment amélioré à glissement vertical nul et avec temps ouvert prolongé pour la pose de carreaux céramiques pour intérieur et extérieur au sol et au mur. Indiqué pour les superpositions et sols chauffants.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Gris - Blanc  
**Durée de vie de la pâte:** Plus de 8 heures  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment:**  
Sol environ 24 heures  
Mur environ 4-8 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 14 jours  
**Spatule conseillée (mm):** 6 - 8 - 10 - 15  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à 5 kg/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:**  
12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg. (Gris - Blanc)  
boîtes de 5 sacs de 5 kg (Gris)



## Litokol K17-Litokol K18

Adhésif à base de ciment normal pour la pose de carreaux céramiques pour intérieur au sol et au mur, pour extérieur au sol



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:**  
Litokol K17 - Gris  
Litokol K18 - Blanc  
**Durée de vie de la pâte:** Plus de 8 heures  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 20 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment:**  
Sol environ 24 heures  
Mur environ 4-8 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 14 jours  
**Spatule conseillée (mm):** 6 - 8 - 10  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à 3 kg/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:**  
12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



## Litoplus K55

Adhésif à base de ciment très blanc, amélioré, à glissement vertical nul et temps ouvert prolongé pour la pose de céramiques et mosaïques en intérieur et extérieur au sol et au mur. Indiqué pour les piscines, superpositions et sols chauffants.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Blanc  
**Durée de vie de la pâte:** Plus de 8 heures  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment:**  
Sol environ 24 heures  
Mur environ 4-8 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 14 jours  
**Spatule conseillée (mm):** 4 - 6 - 8  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à 3 kg/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:**  
12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



## Litoblanc K2

Adhésif à base de ciment normal très blanc à glissement vertical nul pour la pose de carreaux céramiques et mosaïques de verre pour intérieur au sol et au mur, pour extérieur au sol.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Blanc  
**Durée de vie de la pâte:** Plus de 8 heures  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 20 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment:**  
Sol environ 24 heures  
Mur environ 4-8 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 14 jours  
**Spatule conseillée (mm):** 4 - 6 - 8  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à 3 kg/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:**  
12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



## Superflex K77

Adhésif à base de ciment amélioré, déformable, à glissement vertical nul et temps ouvert, prolongé, indiqué pour la pose de grès cérame et pierres naturelles de grand format pour intérieur et extérieur au sol et au mur. Indiqué pour les superpositions et les chapes chauffantes. Le type blanc est indiqué également pour la pose de mosaïques en verre ou céramiques.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Gris - Blanc  
**Durée de vie de la pâte:** Plus de 8 heures  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 40 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment:**  
Sol environ 24 heures  
Mur environ 4-8 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 14 jours  
**Spatule conseillée (mm):** 4 - 6 - 8 - 10 - 15  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2 à 7 kg/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:**  
12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.





## Litofast K86

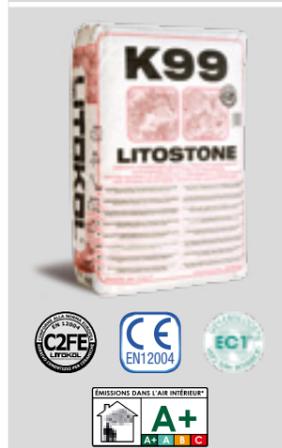
Adhésif à base de ciment amélioré, à durcissement rapide et glissement vertical nul, pour la pose de carreaux céramiques et pierres naturelles pour intérieur et extérieur au sol et au mur.

Indiqué pour les superpositions et sols chauffants.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Grise  
**Durée de vie de la pâte:** Environ 1 heure  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 20 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment :** environ 4 heures  
**Ouverture au passage:** 6 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 24 heures  
**Spatule conseillée (mm):** 6 - 8 - 10  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à 5 kg/m<sup>2</sup> double couche  
**Temps de conservation:**  
 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement :** Sacs de 25 kg.



## Litostone K99

Adhésif à base de ciment très blanc, amélioré, à durcissement rapide et temps ouvert prolongé pour la pose de carreaux céramiques et pierres naturelles pour intérieur et extérieur au sol et au mur. Indiqué pour les superpositions et sols chauffants.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Blanc  
**Durée de vie de la pâte:** Environ 1 heure  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment :** environ 4 heures  
**Ouverture au passage:** 6 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 24 heures  
**Spatule conseillée (mm):** 6 - 8 - 10  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à 5 kg/m<sup>2</sup> double couche  
**Temps de conservation:**  
 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.



## Litoflott K88

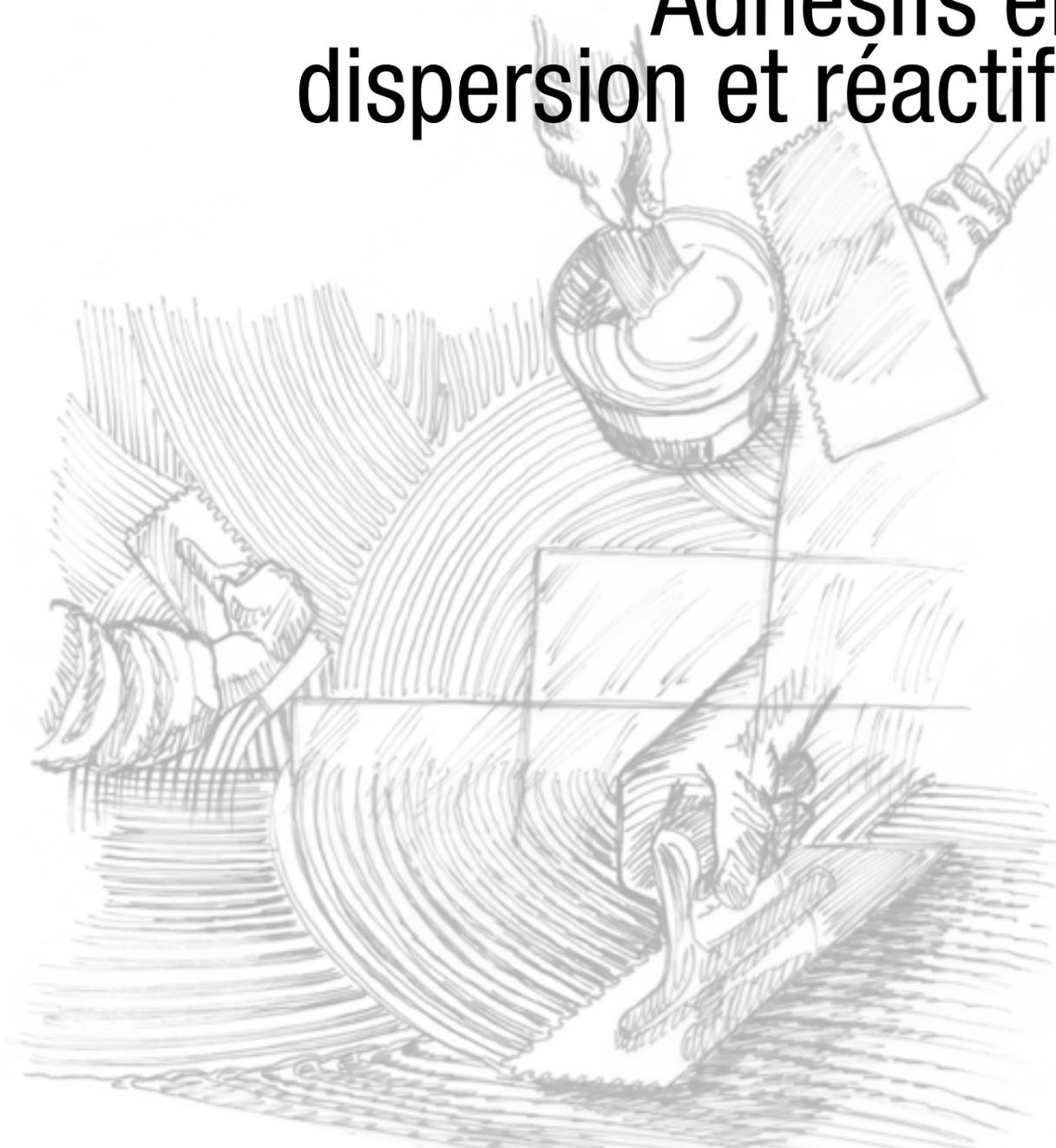
Adhésif à base de ciment amélioré automouillant à durcissement rapide et long temps ouvert pour la pose de carreaux céramiques et pierres naturelles en sols intérieurs et extérieurs. Indiqué pour les superpositions et sols chauffants.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Grise  
**Durée de vie de la pâte:** Environ 1 heure  
**Temps ouvert (EN 1346):**  $\geq 0,5$  N/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
**Temps d'attente pour le jointoiment :** Sol environ 4 heures  
**Ouverture au passage:** 6 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 24 heures  
**Spatule conseillée (mm):** 8 - 10 - 15  
**Consommation (kg/m<sup>2</sup>):** de 2,5 à 7 kg/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:**  
 12 mois en emballage d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg.

# Adhésifs en dispersion et réactifs



Adhésifs en dispersion

L'adhésif en dispersion est un mélange d'agents liants organiques sous forme de dispersions polymériques en dispersion aqueuse, additifs organiques et charges minérales.

Le mélange est prêt à l'emploi et ne nécessite aucune préparation.

**Les adhésifs en dispersion sont désignés comme type D**

Application

Appliquer le produit à l'aide d'une spatule dentée directement sur le support. Étant donné qu'il s'agit de produits en dispersion aqueuse qui ne contiennent pas de ciment, le séchage et le durcissement suivant se produisent par évaporation de l'eau.

Vérifier donc que le support ou le carreau possèdent un degré d'absorption suffisant pour permettre le séchage de l'adhésif.



Les carreaux sont posés sur l'adhésif en exerçant une bonne pression afin de garantir son contact avec l'adhésif. Le temps ouvert à des conditions normales

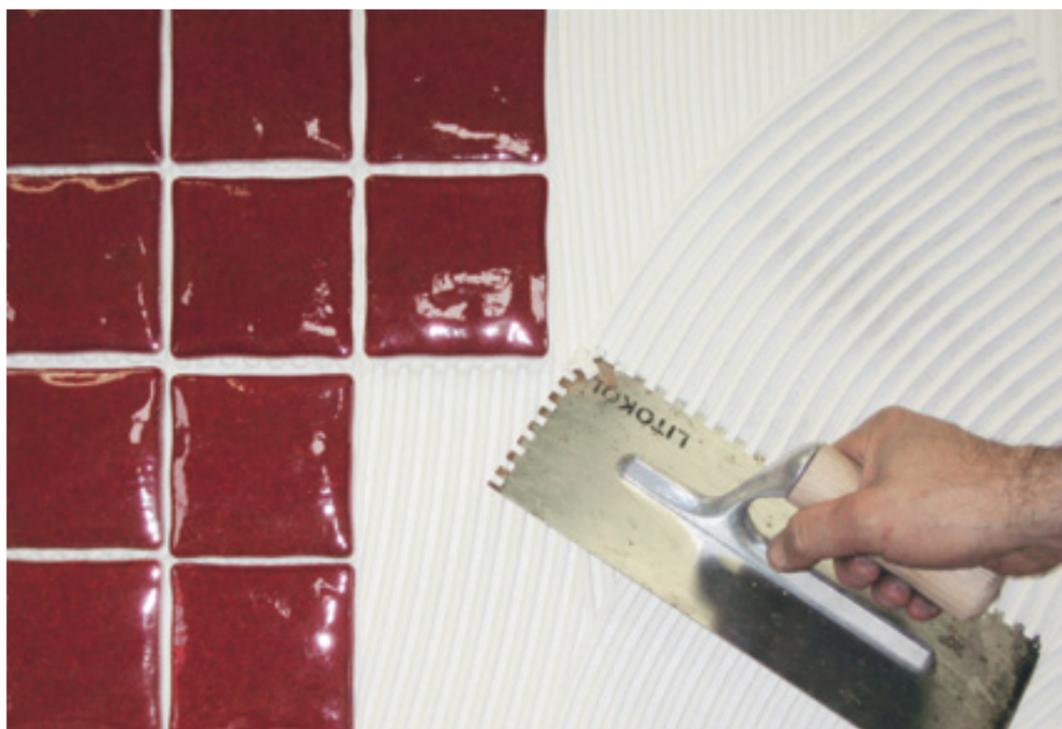


de température et humidité varie de 20 à 30 minutes selon les produits.

Des climats très chauds ou venteux ou bien des supports très absorbants peuvent le réduire drastiquement à quelques minutes. Il est donc conseillé de vérifier fréquemment que l'adhésif n'ait pas formé une pellicule de surface. **La pose à joint uni est déconseillée (carreaux accostés).**

Lors de la pose, respecter d'éventuels joints de dilatation ou de fractionnement. Laisser un espace d'au moins 5 mm au niveau des murs ou de tout exhaussement du plan.

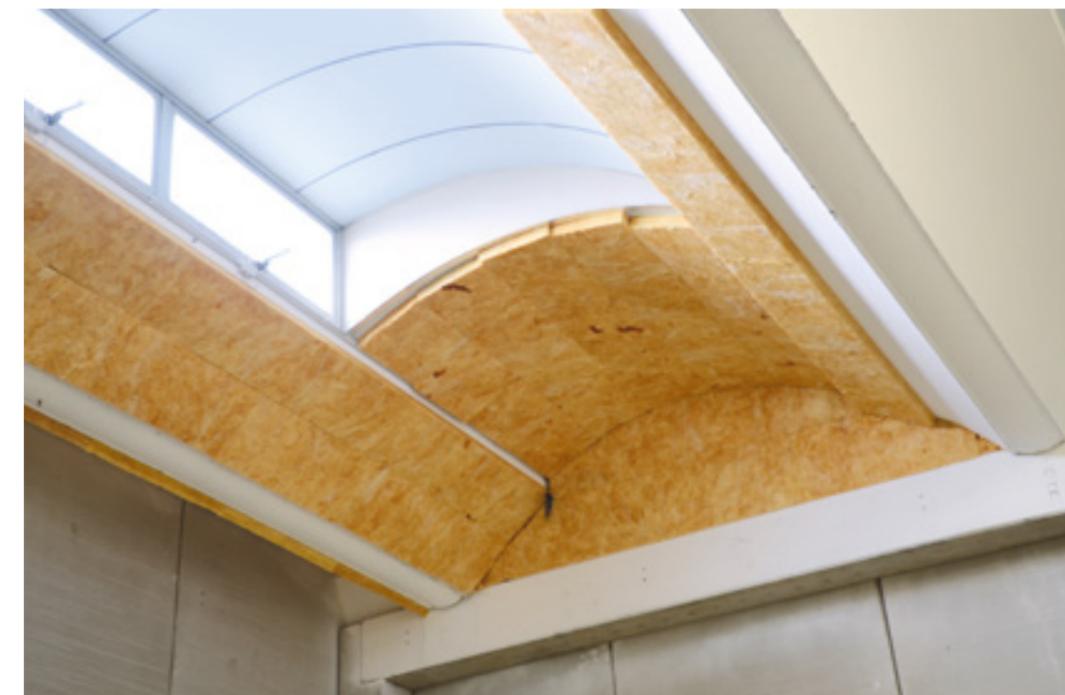
La mise en service des surfaces carrelées peut avoir lieu après 7-10 jours en fonction de l'absorption du support et des conditions environnementales.



Collage de panneaux isolants avec des adhésifs en dispersion

Les adhésifs en dispersion sont indiqués pour le collage de tout type de carreaux céramiques en intérieur au sol et au mur mais également pour le collage en intérieur au mur et au plafond de panneaux en polystyrène et polyuréthane expansé, laine de verre, laine de roche, panneaux phonoabsorbants sur supports absorbants.

Il peut être effectué aussi bien à l'aide d'une spatule dentée qu'à points en respectant tout de même le temps ouvert du produit. Dans tous les cas, la quantité d'adhésif appliquée doit être suffisante afin de garantir un bon collage des panneaux. Les dalles seront appliquées ensuite en exerçant une forte pression afin d'obtenir un bon niveau d'adhésion



Jointoiement des surfaces carrelées

Le jointoiement des carreaux peut être effectué après 6-8 heures en cas de revêtement et après 24 heures pour les carreaux posés au sol.

Pour le jointoiement c'est possible d'utiliser les mortiers-joints à base de ciments Litochrom 0-2, Litochrom 1-6, Litochrom 3-15 ou les mortiers époxydiques à deux composants Starlike® ou Epoxystuk X90 ou bien le mortier polymérique Starlike® Monomix.



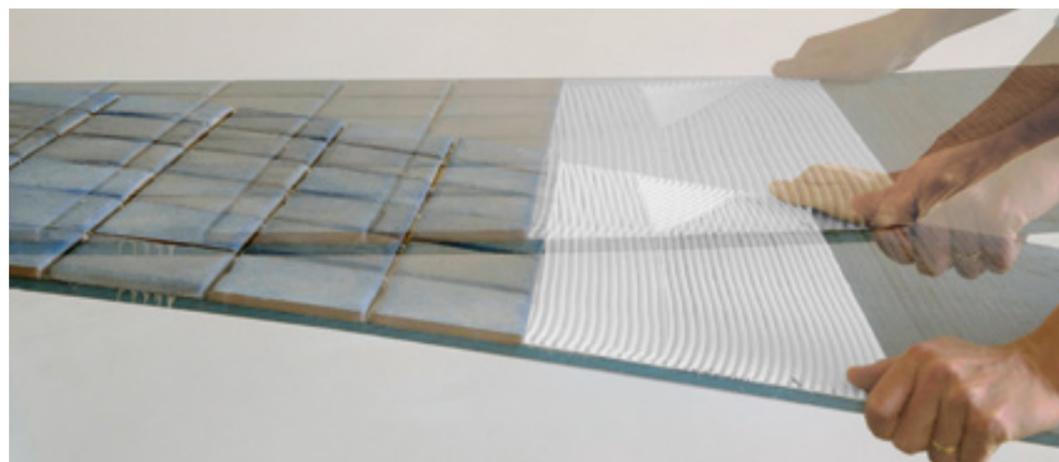
Adhésifs réactifs

L'adhésif réactif est un mélange de résines synthétiques époxydiques et polyuréthanes, de charges minérales et d'additifs organiques, où le durcissement se produit par réaction chimique induite par un catalyseur. Ces adhésifs sont disponibles sous forme de deux composants ou plus.

**Les adhésifs réactifs sont désignés comme type R.**

Application

L'adhésif réactif époxy-polyuréthane à deux composants Litoelastic est indiqué pour collage et l'imperméabilisation simultanés de tout type de carreaux céramiques, mosaïques et pierres naturelles même instables au contact de l'humidité posés en intérieur et extérieur, au sol et au mur même sur des supports élastiques et vibrants comme les boiseries ou les surfaces métalliques.

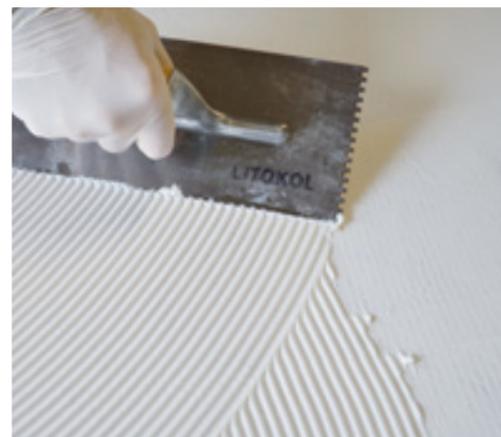


Imperméabilisation des surfaces et collage

Pour obtenir en même temps l'imperméabilisation de la surface, il faut procéder de deux façons :  
1 - Appliquer le produit à l'aide d'une spatule lisse d'une épaisseur d'environ 2 mm et aussitôt après appliquer une quantité supplémentaire d'adhésif avec la partie dentée de la spatule en laissant une épaisseur continue de produit d'au moins 1 mm.



2 - Réaliser un rasage d'au moins 1 mm d'épaisseur. Lorsque le produit est prêt à être ouvert au passage (environ 24 heures) coller les carreaux utilisant la spatule dentée.



Légende des pictogrammes d'utilisation



Adhésif en dispersion prêt à l'emploi



Milieu de destination du carreau céramique



Indiqué pour la pose en superposition



Collage de tout type de carreaux céramiques



Collage de pierres naturelles même instables au contact de l'humidité



Indiqué pour le collage et l'imperméabilisation simultanés



Adhésif réactifs à deux composants



Pièces humides en intérieur sol et mur



Indiqué pour le collage de panneaux en polystyrène et polyuréthane expansé, laine de verre, laine de roche, panneaux phonoabsorbants, éléments de ciment expansé.



Collage de mosaïques de verre et céramiques



Indiqué pour des supports élastiques et vibrants ou des surfaces métalliques

Pour une bonne utilisation et plus d'informations, consulter les fiches techniques sur [www.litokol.it](http://www.litokol.it)

Adesivo Universale LK78

Adhésif en dispersion prêt à l'emploi à temps ouvert prolongé pour la pose de carreaux céramiques à l'intérieur sur sols et murs.



Caractéristiques techniques

Couleur: Blanc  
**Temps ouvert (EN 1346):** > 0,5 N/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Ajustage:** environ 60 minutes  
**Températures d'usage:** de -30°C à +90°C  
**Consommations:** 1,5 - 3 kg/m<sup>2</sup>  
 0,8 - 2,5 kg/m<sup>2</sup> (matériaux isolants)  
**Spatule conseillée:** 4 - 6 - 8  
**Temps d'attente pour le jointoiement:** environ 24 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 7-10 jours  
**Temps de conservation:**  
 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** seaux de 2,5 - 5 - 10 - 25 kg



Litoacril Plus

Adhésif en dispersion très performant à glissement vertical nul et temps ouvert prolongé, pour la pose de carreaux céramiques même dans des pièces humides à l'intérieur sur sols et murs.



Caractéristiques techniques

Couleur: Blanc  
**Temps ouvert (EN 1346):** > 0,5 N/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Ajustage:** environ 60 minutes  
**Températures d'usage:** de -30°C à +90°C  
**Consommations:** 1,5 - 3 kg/m<sup>2</sup>  
 0,8 - 2,5 kg/m<sup>2</sup> (matériaux isolants)  
**Spatule conseillée:** 4 - 6 - 8  
**Temps d'attente pour le jointoiement:** environ 24 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 7-10 jours  
**Temps de conservation:**  
 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** seaux de 5 kg  
 boîtes de 24 seaux de 1 kg.





## Litoacril LA 315

Adhésif en dispersion prêt à l'emploi à glissement vertical nul et temps ouvert prolongé pour la pose de carreaux céramiques à l'intérieur sur sols et murs.



### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Temps ouvert (EN 1346):** > 0,5 N/mm<sup>2</sup> après 30 minutes  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Ajustage:** environ 60 minutes  
**Températures d'usinage:** de -30°C à +90°C  
**Consommations:** 2 - 4 kg/m<sup>2</sup>  
 0,8 - 2,5 kg/m<sup>2</sup> (matériaux isolants)  
**Spatule conseillée:** 6 - 8 - 10  
**Temps d'attente pour le jointoiment:** environ 24 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 7-10 jours  
**Temps de conservation:**  
 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** seaux de 2,5 - 5 - 10 - 25 kg



## Litoacril LA 201

Adhésif en dispersion prêt à l'emploi à glissement vertical nul pour la pose de carreaux céramiques à l'intérieur sur sols et murs.



### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Blanc  
**Temps ouvert (EN 1346):** > 0,5 N/mm<sup>2</sup> après 20 minutes  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Ajustage:** environ 60 minutes  
**Températures d'usinage:** de -30°C à +90°C  
**Consommations:** 1,5 - 4 kg/m<sup>2</sup>  
 0,8 - 2,5 kg/m<sup>2</sup> (matériaux isolants)  
**Spatule conseillée:** 4 - 6 - 8 - 10  
**Temps d'attente pour le jointoiment:** environ 24 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 7-10 jours  
**Temps de conservation:**  
 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** seaux de 5 - 10 - 25 kg



## Litoacril Fix

Adhésif en dispersion prêt à l'emploi pour la pose de carreaux céramiques à l'intérieur sur sols et murs.



### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Blanc  
**Temps ouvert (EN 1346):** > 0,5 N/mm<sup>2</sup> après 20 minutes  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Ajustage:** environ 60 minutes  
**Températures d'usinage:** de -30°C à +90°C  
**Consommations:** 1,5 - 4 kg/m<sup>2</sup>  
 0,8 - 2,5 kg/m<sup>2</sup> (matériaux isolants)  
**Spatule conseillée:** 4 - 6 - 8 - 10  
**Temps d'attente pour le jointoiment:** environ 24 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 7-10 jours  
**Temps de conservation:**  
 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** seaux de 5 kg



## Litoelastic

Adhésif réactif très performant, époxy-polyuréthane à deux composants pour la pose des carreaux céramiques, mosaïques, pierres naturelles et recomposées



### Caractéristiques techniques

**Couleur:**  
 Composant A : Blanc  
 Composant B : Beige  
**Temps ouvert (EN 1346):** > 0,5 N/mm<sup>2</sup> après 50 minutes  
**Températures d'application autorisées:** de +10°C à +35°C  
**Ajustage:** environ 1 heure  
**Températures d'usinage:** - 40°C à +100°C  
**Consommations:** 2 - 3,5 kg/m<sup>2</sup>  
 4 - 5 kg/m<sup>2</sup> (double couche)  
**Spatule conseillée:** 6 - 8 - 10  
**Temps d'attente pour le jointoiment:** environ 24 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 7 jours  
**Temps de conservation:**  
 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** seaux de 5 kg (A+B) - 10 kg (A+B)



# Mortiers-joints et détergents

**Mortiers-joints à base de ciment**

Mélange de liants hydrauliques, inertes calcaires et siliceux, additifs organiques. Le mortier doit être mélangé avec de l'eau ou un additif liquide avant emploi.

**Les mortiers-joints à base de ciment sont désignés comme type CG.**



**Mortiers-joints réactifs**

Mélange de résines époxydiques, inertes quartzifères et additifs organiques, où le durcissement se produit par réaction chimique avec un catalyseur.

Produits constitués de deux composants ou plus.

**Les mortiers-joints réactifs sont désignés comme type RG.**



**Choix du matériel pour joints**

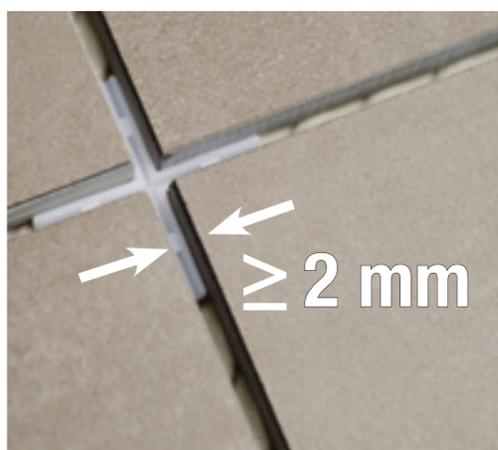
Le choix du matériel pour joints doit être effectué en fonction des critères de conception suivants:

- **Largeur du joint;**
- **Milieu de destination** (intérieur/extérieur) et les buts prévues.

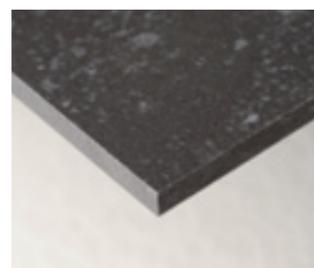
**Type de carreau céramique** (pressés/extrudés; rectifiés, non rectifiés)

**Largeur des joints et type de carrelage céramique**

**La pose à « joint uni » n'est pas autorisée.** Un joint d'une largeur inférieure à 2 mm ne pourra en aucun cas être adopté. De manière indicative, la largeur des joints peut aller de 2/3 mm en cas de carreaux obtenus par pressage, ayant une bonne régularité dimensionnelle (carreaux rectifiés) en milieux internes, sur des supports rigides et dimensionnellement stables, jusqu'à 6/8 mm en situations contraires.



Carreau pressé



Carreau pressé et rectifié

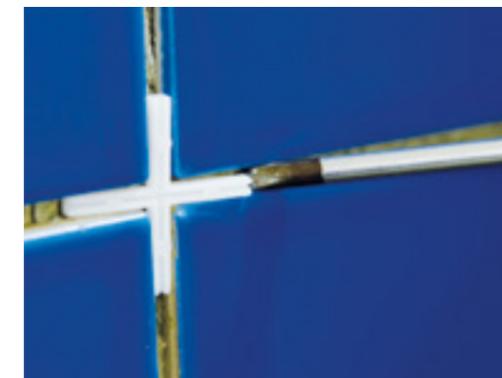


Carreau extrudé

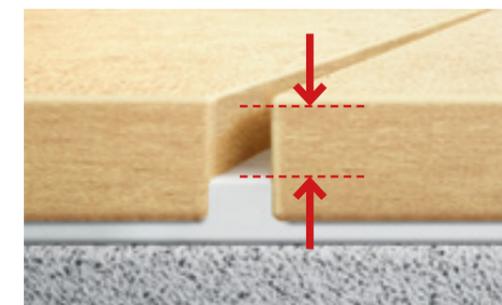
**Préparation et application des matériaux de remplissage des joints**

Le remplissage des joints doit être effectué lorsque le temps de séchage du mortier/adhésif est écoulé, en fonction du type de carreau posé, du type d'adhésif utilisé et des conditions environnementales.

Il est préférable que les croisillons d'espacement utilisées pour assurer la linéarité des joints soient retirées avant le jointoiment.



Les joints à remplir **doivent être vides et libres sur au moins deux tiers de l'épaisseur du carreau.**



Si les carreaux ont une épaisseur fine, les joints doivent être vides et libres sur toute l'épaisseur.



Cette condition est valable également en cas de retrait d'un vieux jointoiment afin d'effectuer un nouveau remplissage du joint.



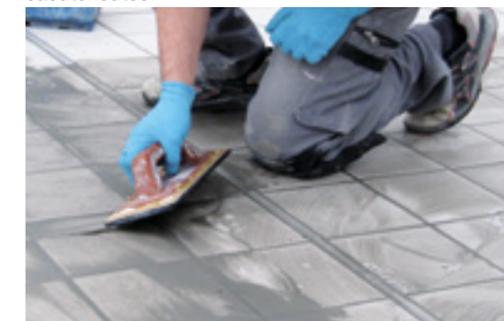
**Mortiers-joints à base de ciment: préparation de la pâte**

Verser dans un récipient propre la quantité de liquide nécessaire et ajouter lentement la poudre, en mélangeant à l'aide d'une perceuse électrique équipée d'une hélice de mélange, jusqu'à obtention d'une pâte homogène et sans grumeaux. Laisser la pâte reposer pendant au moins 5 minutes, puis mélanger à nouveau brièvement pendant quelques secondes.



**Jointoiment de la surface carrelée**

Appliquer la pâte dans les joints en utilisant la spatule caoutchoutée appropriée, en effectuant des mouvements diagonaux par rapport à la direction des joints, en faisant attention à les remplir sur toute l'épaisseur des carreaux sans laisser de vides. L'excès de matériau est toujours retiré au moyen de la spatule caoutchoutée.



**Nettoyage et finition**

Lorsque le temps d'attente pour le nettoyage est écoulé, c'est-à-dire lorsque le mortier a perdu sa plasticité et est devenu opaque (normalement de 5 à 20 minutes selon l'absorption des carreaux et les conditions climatiques), il est possible de procéder au nettoyage et à la finition en surface des joints à l'aide d'une éponge humide en cellulose rigide. Effectuer de simples mouvements diagonaux par rapport à la direction des joints pour ne pas les vider partiellement.



**Préparation et application des matériaux de remplissage des joints**

**Mortiers-joints réactifs: préparation de la pâte**

Verser le catalyseur (composant B) sur le composant A (pâte).

Il est conseillé de verser tout le contenu du catalyseur, en enroulant et en écrasant progressivement le sachet du coté soudé vers le coté coupé.

Mélanger à l'aide d'une perceuse à hélice jusqu'à l'obtention d'une pâte homogène sans grumeaux.

Raclar à l'aide d'une spatule ou d'une truelle les parois et le fond du seau pour éviter que des parties de produit non catalysé ne restent.

Il est déconseillé d'effectuer le mélange à la main.

Les deux composants pré-dosés dans leur emballage évitent de se tromper dans le mélange.

La pâte obtenue reste ouvrable pendant environ 1 h à une température d'environ +23°C.



**Jointoiment de la surface carrelée**

Appliquer la pâte obtenue dans les joints, à l'aide de la spatule caoutchoutée verte appropriée (Art. 104/G). Une monobrosse électrique équipée d'un aplanisseur caoutchouté anti-abrasion peut être utilisée pour des surfaces de grandes dimensions. Retirer le produit en excès avec la même spatule caoutchoutée.

L'ouverture au passage sera possible après 24 heures. Trois jours pour l'ouverture au passage sont nécessaires à une température de +15°C. La mise en service du sol et par conséquent son attaque chimique est possible après 5 jours à la température de +23°C et après 10 jours à la température de +15°C.



**Nettoyage et finition**

Le nettoyage et la finition du jointoiment doivent être effectués lorsque le produit est encore frais, et dans tous les cas le plus rapidement possible, en faisant attention à ne pas vider les joints et à ne pas laisser

d'auréoles sur la surface des carreaux. Ils peuvent être effectués aussi bien manuellement qu'à l'aide d'une monobrosse électrique appropriée équipée d'une laine feutrée.

Humidifier au préalable la surface jointoyée avec de l'eau propre.

Effectuer un premier nettoyage à l'aide d'une spatule équipée d'une laine feutrée blanche humidifiée (art. 109/G), en effectuant des mouvements circulaires aussi bien dans le sens horaire qu'antihoraire, afin de sceller parfaitement les cotés des carreaux et pour retirer l'excès de mortier de la surface des carreaux.



Ensuite effectuer un deuxième passage en utilisant une éponge rigide en sweepex (Art. 128/G) pour obtenir une surface lisse et fermée, en retirant complètement le produit des carreaux, sans vider les joints et en séchant l'excès d'eau.



Lorsque la laine feutrée et l'éponge sont imprégnées de résine et ne sont plus lavables, elles doivent être remplacées. D'éventuelles auréoles ou résidus de produit transparent, peuvent être retirés de la surface carrelée après environ 24 heures ou dans tous les cas suite au durcissement du joint, à l'aide de produits détergents spécifiques Litonet (sols) et Litonet Gel (revêtements).



**Starlike®: le premier mortier époxydique résistant aux rayons UV**

**Les rayons UV : un ennemi pour les joints et les mortiers**  
L'action des rayons UV, associée à la température, l'humidité et aux agents polluants, peut entraîner des réactions photochimiques qui sont en mesure d'attaquer le mortier. La conséquence est l'altération de la couleur du joint due au jaunissement progressif, encore plus visible en extérieur et sur les couleurs claires.



**La recherche Litokol-Fotosta**

La recherche Fotosta (développement de mortiers époxydiques stables d'un point de vue photochimique) a été menée en collaboration avec le Département de Chimie de L'Université de Modène et Reggio d'Émilie. Grâce aux formulations du produit optimisées, **Starlike® est le seul mortier sur le marché qui résiste à l'action des rayons UV.**

Étant donné qu'il n'existe aucune norme spécifique pour évaluer la stabilité des mortiers à matrice époxydique, Litokol a choisi de tester Starlike® selon les conditions requises de la norme internationale UNI EN ISO11341 : 2004 sur les produits de peinture soumis à un vieillissement artificiel.

Les laboratoires modernes Litokol disposent de la nouvelle installation pour le vieillissement artificiel (weathering test).

La machine simule et accélère la dégradation naturelle des matériaux due aux rayons UV, dans différentes conditions environnementales. Des cycles de 20 heures consécutives pour une durée équivalente à l'exposition de 230 MJ m<sup>2</sup> d'énergie radiante (1300 heures machine) ont été effectués.

Le joule (J) est l'unité de mesure de l'énergie ; le mégajoule (MJ) équivaut à 1 000 000 de joule.

Les tests ont été effectués sur le Blanc Absolu, le plus sensible aux processus de jaunissement.



Les tests démontrent que Starlike® a atteint le degré maximal de résistance aux processus de jaunissement et vieillissement induits aussi bien par l'exposition aux rayons UV et sous forme combinée à l'action météorologique, en garantissant la stabilité fonctionnelle et esthétique au fil du temps même en cas d'utilisation dans des conditions environnementales plus difficiles. C'est pourquoi, Starlike® peut être déclaré « UV RESISTANT ».

**Légende des pictogrammes d'utilisation**

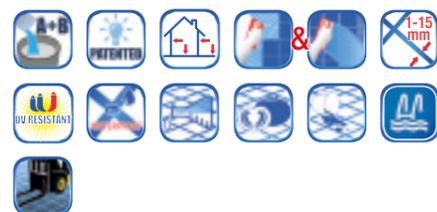
	Mortiers-joints monocomposant prêt à l'emploi		Milieus de destination		Adapté au contact avec les aliments
	Mortiers-joints réactifs à deux composants		Largeur des joints		Jointoiment antitache
	Mortiers-joints à base de ciment		Jointoiment résistant aux rayons UV		Indiqué pour l'utilisation dans des piscines
	Produit breveté		Jointoiment non absorbant		Indiqué pour la pose sur sols sujets à une circulation lourde
	Produit utilisable comme adhésif et mortier-joint		Jointoiment résistant au contact avec des agents chimiques		Indiqué pour des supports élastiques et vibrants ou des surfaces métalliques

Pour une bonne utilisation et plus d'informations, consulter les fiches techniques sur [www.litokol.it](http://www.litokol.it)



### Starlike®

Mortiers époxydique à deux composants antiacide pour la pose et le jointoiment des carreaux céramiques et mosaïques avec joints de 1 à 15 mm de largeur.  
Produit breveté 05744761.7 B1



### Caractéristiques techniques

#### Couleurs:

#### Classic collection:

Bianco assoluto C.470 / Bianco Ghiaccio C.270 / Titanio C.310  
Silver C. 220 / Ardesia C.480 / Antracite C.240 / Grigio C. 280  
Moka C. 420 / Pietra d'Assisi C. 300 / Sabbia C.250 / Tortora C.490  
Travertino C.290

#### Glamour collection:

Turchese C.400 / Artic blu C.390 / Zaffiro C.260 / Corallo C.230  
Lilla C. 380 / Ciclamino C. 370 / Melanzana C.360 / Lime C.440  
Mela C.410 / Limone C. 430 / Arancio C.460 / Rosso Oriente C. 450

#### Metallic collection:

Platinum / Shining Gold / Bronze / Copper / Rusty

**Durée de vie de la pâte:** environ 1 h à T = +23°C

**Ouverture au passage:** 24 heures à T = +23°C

**Temps de mise en service:** 5 jours à T = +23°C

**Consommations:** voir le tableau

**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec

**Conditionnement:** seaux de 2,5 - 5 - 10 kg



### Adapté pour le jointoiment de :

- Grès cérame
- Clinker
- Mosaïque de verre
- Mosaïque en métal
- Pierres naturelles
- Pierres recomposées
- Bois
- Cailloux
- Verre brique

### Adapté pour les poses et le jointoiment de sols et revêtements de :

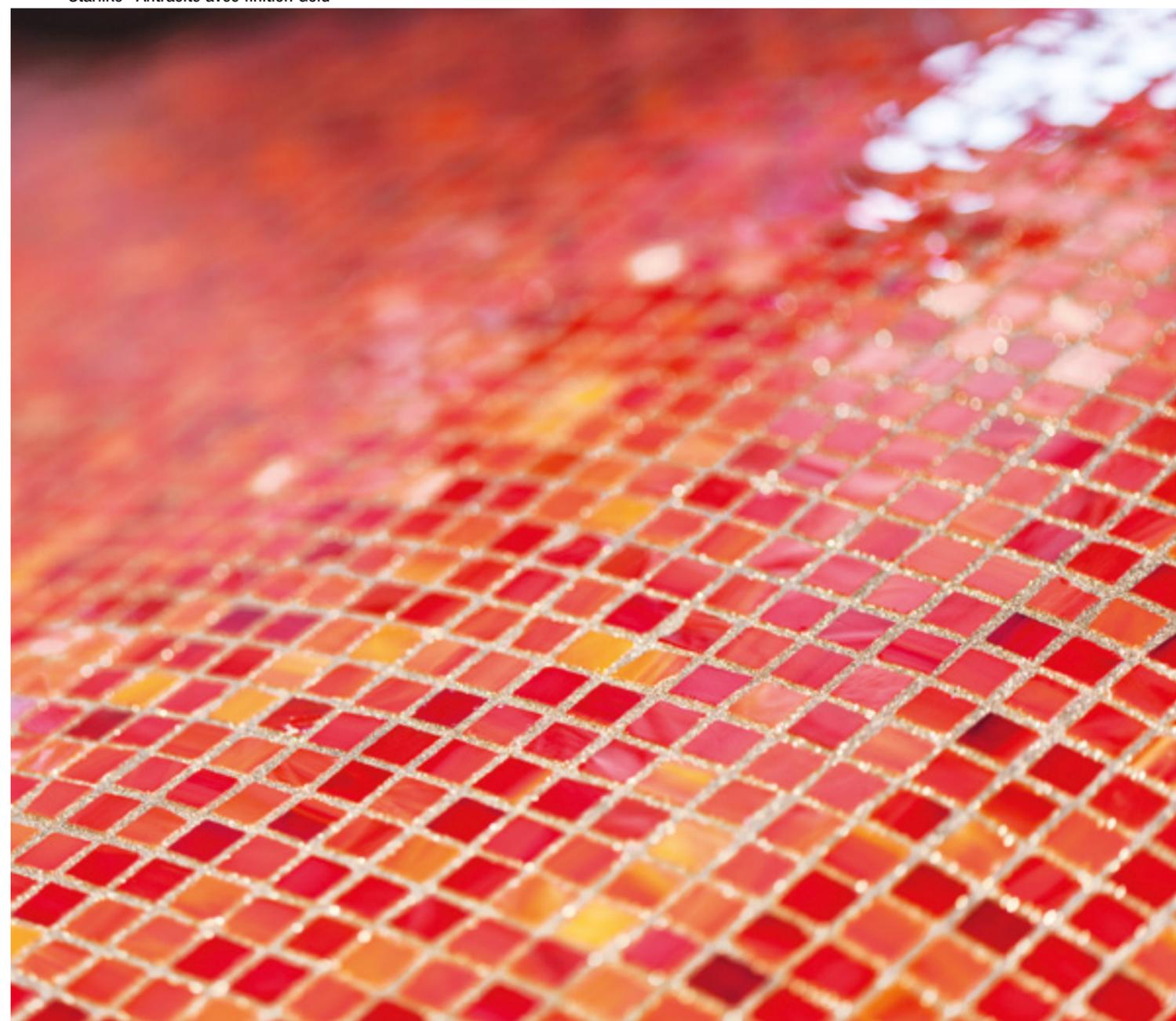
- Salles de bain
- Cabines de douche
- Piscines
- Bassins thermaux
- Saunas
- Hammams

### Particulièrement indiqué pour des milieux destinés à usage alimentaire :

- Fromageries
- Huileries
- Brasseries et caves
- Comptoirs de travail des viandes
- Tables de cuisines dans des restaurants et pâtisseries



Starlike® Antracite avec finition Gold



### Starlike® Finishes

Les additifs Galaxy, Spotlight, Gold et Night Vision, s'ils sont mélangés comme troisième composant avec Starlike®, permettent d'obtenir des jointoiments aux effets uniques et exclusifs.

Ces additifs sont disponibles séparément, dans des conditionnements pré-dosés pour les seaux de 5 et 2,5 kg de Starlike®

**Galaxy:** il peut être ajouté à toute coloration de la gamme Starlike® obtenant un effet « métallisé ».

**Spotlight:** il peut être ajouté à toute coloration de la gamme Starlike® obtenant un effet glitter couleur argent.

**Gold:** il peut être ajouté à toute coloration de la gamme Starlike® obtenant un effet glitter couleur or.

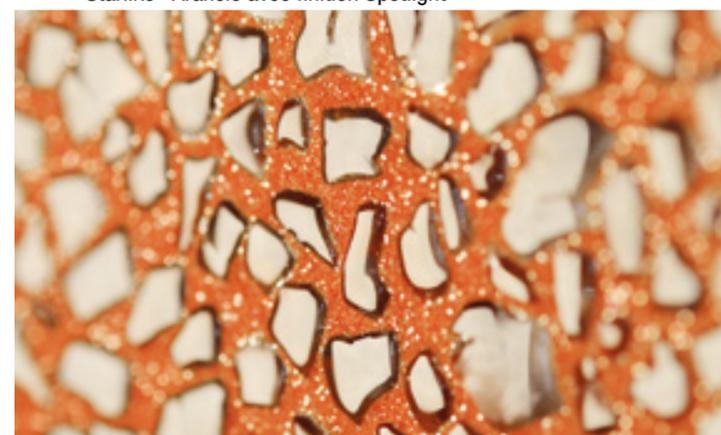
**Night Vision:** il peut être ajouté aux colorations Silver, Travertino, Sabbia, Tortora, Turchese, Artic blu, Zaffiro, Corallo, Lilla, Ciclamino, Lime.

Il s'agit d'un additif « photo-luminescent » pour obtenir des jointoiments qui suite à l'exposition solaire ou artificielle émettent, dans l'obscurité, une couleur bleue pendant quelques heures.

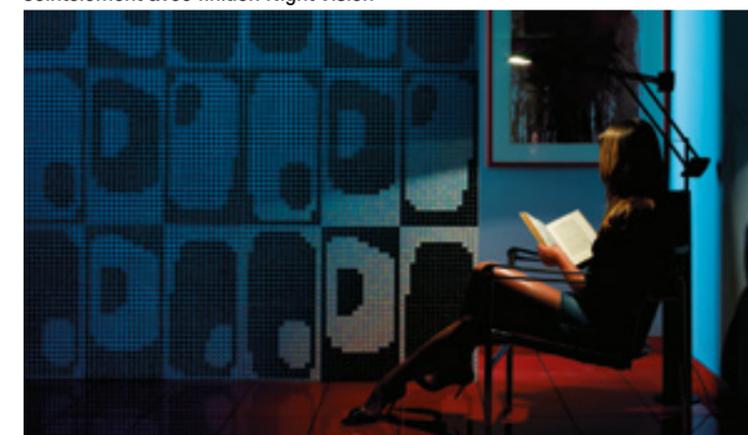
**Metallic Collection:** les additifs Platinum, Shining Gold, Bronze, Copper et Rusty, mélangés comme troisième composant à Starlike® Neutro C.340, permettent d'obtenir des jointoiments aux effets métalliques.

Ils sont disponibles séparément, dans des emballages pré-dosés pour 5 et 2,5 kg de Starlike® Neutro C.340.

Starlike® Arancio avec finition Spotlight



Jointoiment avec finition Night Vision





### Starlike® Crystal

Mortier époxydique translucide à deux composants antiacide pour le jointoiment de mosaïques de verre transparentes et artistiques avec joints allant jusqu'à 2 mm. De largeur



#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Crystal C.350  
**Spatule conseillée pour la pose avec adhésif:** spatule dentée petite (article 112/D ^^^ 2 mm)  
**Consommations:**  
 1 kg/m<sup>2</sup> pour mosaïques 20x20 mm épaisseur 3 mm (joint = 2 mm)  
 2 kg/m<sup>2</sup> pour mosaïques 10x10 mm épaisseur 3 mm (joint = 2 mm)  
**Temps d'attente pour le jointoiment:** 24 heures  
**Durée de vie de la pâte:** environ 1 heure à T = +23°C  
**Températures d'application:** conseillées de +18°C à +23°C  
**Ouverture au passage:** 24 heures à T = +23°C  
**Temps de mise en service:** 5 jours à T = +23°C  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** seaux de 2,5 - 5 kg



#### La solution pour le jointoiment de mosaïques de verre transparentes et artistiques.

- Mortiers à base de produits inertes constitués de sphères de verre qui permet au produit d'absorber la couleur des tesselles en verre transparentes et donc de se modifier en fonction de cette couleur.
- Conçu pour le jointoiment de mosaïques de verre transparentes et artistiques.
- La couleur translucide des joints permet d'absorber la couleur des tesselles en verre.
- Produit spécifique pour le jointoiment de mosaïques artistiques puisque grâce à sa semi-transparence, il ne modifie pas les nuances de la composition tout en se chargeant d'un ton neutre qui n'interfère pas avec l'image.

Starlike® Crystal



### Starlike® ColorCrystal

Mortier époxydique translucide coloré à deux composants antiacide pour le jointoiment de tous types de mosaïques de verre avec des joints allant jusqu'à 2 mm de largeur.



#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Rosso Pompei C.351 / Verde Capri C.352  
 Azzurro Taormina C.353 / Beige Havana C.354 / Rosa Kyoto C.355  
**Spatule conseillée pour la pose avec adhésif:** spatule dentée petite (article 112/D ^^^ 2 mm)  
**Consommations:**  
 1 kg/m<sup>2</sup> pour mosaïques 20x20 mm épaisseur 3 mm (joint = 2 mm)  
 2 kg/m<sup>2</sup> pour mosaïques 10x10 mm épaisseur 3 mm (joint = 2 mm)  
**Temps d'attente pour le jointoiment:** 24 heures  
**Durée de vie de la pâte:** environ 1 heure à T = +23°C  
**Températures d'application:** conseillées de +18°C à +23°C  
**Ouverture au passage:** 24 heures à T = +23°C  
**Temps de mise en service:** 5 jours à T = +23°C  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Seaux de 2,5 kg



Tandis que Starlike® Crystal est utilisé exclusivement pour le jointoiment de mosaïques de verre transparentes ou artistiques, avec Starlike® ColorCrystal, il est possible, après avoir identifié l'association de couleur la plus appropriée, d'obtenir des jointoiments « ton sur ton » également en cas de mosaïques non transparentes en valorisant davantage la mosaïque en question. La gamme de couleurs de Starlike® ColorCrystal a été conçue pour s'adapter à une large gamme de mosaïques.

Starlike® ColorCrystal  
Verde Capri

Starlike® ColorCrystal Beige Havana





## Starlike® Defender

Mortier époxydique à deux composants antiacide, antibactérien et anti-moisissure. Indiqué pour le collage et le jointoiment des carreaux céramiques et mosaïques dans des milieux nécessitant des conditions d'hygiène élevées. Particulièrement indiqué avec des carreaux céramiques antibactériens. 99,9 % d'abattement des charges bactériennes.



**Starlike® Defender : le premier mortier époxydique antibactérien**

Le processus d'innovation de la gamme Starlike® atteint un nouvel objectif avec le développement des propriétés antibactériennes de la collection Defender. Dans un système sol-revêtement antibactérien, le carreau et les joints doivent être également antibactériens. Litokol, en collaboration avec le Département de sciences biomédicales, section Microbiologie, de l'Université de Modène et Reggio d'Emilie, a créé Starlike® Defender, le premier mortier qui atteint une valeur d'abattement

**Comment fonctionne le principe antibactérien**

Le nettoyage d'une surface avec un désinfectant ordinaire élimine instantanément les microbes mais il suffit de tout type de contact pour la contaminer à nouveau. Starlike® Defender assure en revanche une protection continue contre les bactéries : son principe actif anti-

### Caractéristiques techniques

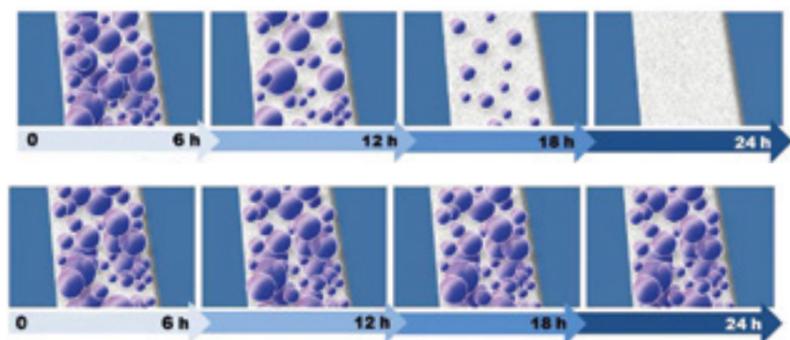
**Couleurs:** Bianco assoluto C.470 / Titanio C.310 / Silver C. 220 Grigio C.280 / Antracite C. 240 / Travertino C.290 / Sabbia C.250  
**Durée de vie de la pâte:** environ 1 h à T = +23°C  
**Températures d'application autorisées:** de +12°C à +30°C  
**Températures d'application conseillées:** de +18°C à +23°C  
**Ouverture au passage:** 24 heures à T = +23°C  
**Temps de mise en service:** 5 jours à T = +23°C  
**Consommations:** voir le tableau  
**Consommation avec adhésif:** 1,6 kg/m<sup>2</sup> (denture spatule 4 mm)  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** seaux de 5 kg

jusqu'à 99,9 % des charges bactériennes représentées par les principales souches Staphylococcus Aureus et Eschirichia Coli.

### Résultat des essais

L'échantillon a montré des qualités antibactériennes évidentes, atteignant des **valeurs d'abattement des charges jusqu'à 99,9 %**, cela caractérise le produit analysé comme parfaitement compatible avec les besoins fonctionnels de milieux nécessitant des conditions requises d'hygiène élevées.

bactérien est incorporé à l'intérieur du jointoiment et il fonctionne par contact direct en éliminant les bactéries présentes. Le principe antibactérien est donc actif aussi bien en présence qu'en absence de lumière.



**Le mortier antibactérien** est en mesure d'abattre les charges bactériennes jusqu'à 99,9 % par contact direct.

**Le mortier bactériostatique** se limite à empêcher la formation des bactéries sans tuer le micro-organisme, en conservant, au fil du temps, la quantité de bactéries.

**Starlike® Defender: aptitude au contact avec les aliments**

Grâce à Starlike® Defender, les champs d'application s'élargissent aux structures sanitaires, laboratoires d'analyses, crèches, vestiaires, salles de sports, piscines communales, cantines, industries et entrepôts agroalimentaires, centres de bien-être. Dans le secteur résidentiel, les caractéristiques antibactériennes, augmentant ainsi la sécurité et le confort. Les tests de résistance à la croissance fongique selon la norme BS 5980.1980, prouvent que Starlike® Defender réduit drastiquement la croissance des moisissures. Starlike® Defender est adapté au contact avec les aliments 01-02.03-04-05-06-07-08 (numéros de référence pour l'appellation des aliments conformément au Décret Ministériel de la Santé 26.04.1993, n. 2, Annexe II) en conditions de contact prolongé (température de +5° à +40°).



## Epoxystuk X90

Mortier époxydique à deux composants antiacide pour la pose et le jointoiment des carreaux céramiques avec joints de 3 à 10 mm de largeur.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** C.00 Bianco / C.30 Grigio Perla / C.15 Grigio Ferro / C.60 Bahama  
**Durée de vie de la pâte:** environ 1 h à T = +23°C  
**Ouverture au passage:** 24 heures à T = +23°C  
**Temps de mise en service:** 5 jours à T = +23°C  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Seau de 5 - 10 kg



## Litonet / Litonet Gel

Produits détergents liquides à base alcaline pour le retrait de résidus d'auréoles de mortiers époxydiques de tout type de carreaux céramiques, mosaïques et pierres naturelles.

### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Litonet liquide transparent - Litonet Gel dense transparent  
**Inflammabilité:** non  
**pH:** 12 ± 0,5  
**Températures d'application autorisées:** de 5°C à +35°C  
**Période de traitement des surfaces:** 10 - 15 minutes environ  
**Consommations:** 10 - 15 m<sup>2</sup>/l  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine, éloigné des sources de chaleur et de l'exposition directe à la lumière; craint le gel.  
**Conditionnement:** Litonet flacons de 1 l - bidons de 5 l  
 Litonet Gel flacons avec nébuliseurs de 0,750 l



## Litonet Pro

Produit nettoyant liquide à base alcaline très visqueux pour le retrait d'auréoles et patines sèches de mortiers époxydiques de tout type de carreaux céramiques et mosaïques

### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Liquide en Gel  
**Inflammabilité:** non  
**pH:** 12 ± 0,5  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Période de traitement des surfaces:** 15 - 30 minutes environ  
**Consommations:** environ 2-3 m<sup>2</sup>/0,5 l  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine, éloigné des sources de chaleur et de l'exposition directe à la lumière. Craint le gel.  
**Conditionnement:** Flacons de 0,500 l

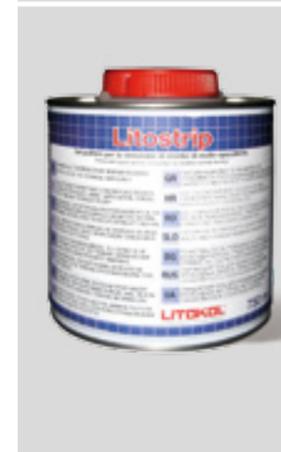


## Litostrip

Gel nettoyant pour le retrait des résidus de mortiers époxydiques. Litostrip est un produit conçu pour le retrait total des jointoiments époxydiques durcis à base de Starlike® ou Epoxystuk X90 dans les joints ou des auréoles restées sur la surface céramique suite à un nettoyage incorrect ou incomplet.

### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Gel  
**Couleur:** transparent  
**Inflammabilité:** oui  
**Temps d'attente pour le retrait:** auréoles 10 - 20 minutes jointoiments durcis 1 - 8 heures  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Consommations:** en moyenne environ 0,1 - 0,3 l/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit frais et sec  
**Conditionnement:** flacon en métal de 0,750 l





### Starlike® Decor

Liquide fluidifiant à mélanger au mortier époxydique Starlike® pour donner une texture plus crémeuse. L'adjuvant fluidifiant Decor, uni au produit Starlike®, permet d'obtenir facilement un mortier qui peut être appliqué comme enduit pour la réalisation de finitions décoratives à basse épaisseur de murs situés en milieux internes.

Il est donc possible de revêtir les cloisons avec le même matériau et la même couleur que le mortier-joint, en créant ainsi des combinaisons de couleurs entre les revêtements jointoyés avec Starlike® et le maçonneries.

**Conditionnement:** seau de 125 g pré-mesurée pour 2,5 kg de Starlike®.



### Decor Primer Fondo

Primer époxydique à deux composants de couleur blanche, sans solvants, adapté au lissage sur des supports absorbants et non absorbants avant l'application de Starlike® comme enduit décoratif. Usage en intérieur.



#### Caractéristiques techniques

**Aspect:**

composant A pâte blanche  
composant B pâte dense

**Couleur:** blanc

**Application:** spatule lisse en acier

**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C

**Durée de vie de la pâte:** environ 45 minutes à T = +23°C

**Durée de durcissement:** environ 24 heures à T = +23°C

**Consommations:** environ 1 kg/m<sup>2</sup> par mm d'épaisseur

**Temps de conservation:**

24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit frais et sec

**Conditionnement:** unité totale 5 kg

composant A seau de 2,5 kg

composant B seau de 2,5 kg



### Litolux

Cire de finition polyuréthane très résistante. Litolux est une émulsion résino-cireuse à base polyuréthane prête à l'emploi. Grâce à sa viscosité, elle peut être appliquée également à la verticale. Elle protège les surfaces contre les marques de stylos-feutres, la poussière, saleté et taches en tout genre.

### Litolux Extra

Cire de finition polyuréthane avec solvant, très résistante, brillante. Litolux Extra est constitué d'un système polyuréthane avec solvant hydrodurcisseur, possédant une grande résistance à l'abrasion, aux griffures et de hautes résistances chimiques.

#### Caractéristiques techniques Litolux

**Couleur:** Blanc

**Températures d'application autorisées:** de +10°C à +30°C

**Temps d'attente entre la première et la deuxième couche:** environ 4 heures

**Temps d'attente pour l'ouverture au passage:** environ 6 heures

**Consommations:** 15 - 10 m<sup>2</sup>/L

**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit frais et sec. Craint le gel

**Conditionnement:** flacon de 1 l

#### Caractéristiques techniques Litolux Extra

**Couleur:** transparent

**Température minimale d'utilisation:** +5°C

**Temps de premier durcissement (+20°C) :** 3 - 4 heures

**Temps de durcissement complet (+20°C):** 7 jours

**Consommations:** 4 - 7 m<sup>2</sup>/kg

**Temps de conservation:** 6 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec

**Conditionnement:** flacons de 1 kg



### Starlike® StenDecor

Pochoir conçu spécialement pour décorer des surfaces déjà lissées avec Starlike® comme enduit décoratif. Les motifs sont, quant à eux, réalisés avec Starlike® en version mortier-joint. Grâce aux pochoirs StenDecor, on obtient des décorations en relief et formées de matière, s'inspirant de la technique des stucs dans le sillon de la tradition décorative d'intérieur typiquement italienne.

Les feuilles de StenDecor sont réalisées avec deux matériaux plastiques spéciaux différents, indéformables et résistants, lavables à l'eau et réutilisables à l'infini, toujours parfaitement planes.

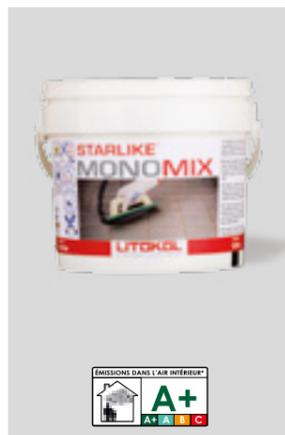
**Collections:** StenDecor est disponible en six collections composées chacune d'un bord (format 42x15 cm) avec trois motifs individuels (21x15 cm) épaisseur 1 mm et trois motifs individuels (21x15 cm) épaisseur 0,20 mm.

**Les sujets sont:** Verres, Casseroles et Fruit pour la cuisine, Coquilles et Feuilles pour la salle de bain et l'espace séjour; Crochets pour la chambre.

La collection Animaux pour la chambre d'enfant est quant à elle composée de 4 motifs individuels en deux formats (21x15 cm et 29,7x21 cm) uniquement d'une épaisseur de 1 mm.

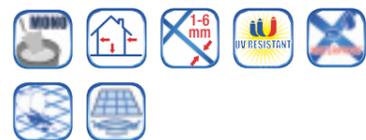
**Conditionnement:** pochette en carton (chaque pochette contient une collection)





## Starlike® Monomix

Mortier polyuréthane à l'eau, monocomposant prêt à l'emploi, antitache, pour joints compacts et flexibles aux coloris uniformes et durables. Exempt de classement de danger.



### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Bianco Assoluto C.470 / Bianco Ghiaccio C.270 / Titano C.310 / Silver C.220 / Ardesia C.480 / Antracite C.240 / Grigio C.280 / Moka C.420 / Pietra d'Assisi C.300 / Sabbia C.250 / Tortora C.490 / Travertino C.290  
**Températures d'application autorisées:** de +10°C à 30°C  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps de mise en service:** 7 jours  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine fermés, à des températures comprises entre +5° C et +35° C. Craint le gel.  
**Conditionnement:** Seau en plastique de 1 - 2,5 kg



## Monomix Cleaner Gel

Produit détergent écologique pour le retrait des résidus de jointoiments effectués avec le mortier polyuréthane à l'eau, monocomposant prêt à l'emploi, Starlike® Monomix

### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Gel transparent incolore  
**pH (5 % en eau):** 6,5-7,5  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +30°C  
**Temps d'attente pour le nettoyage:** Au moins 24 heures après le jointoiment avec Starlike® Monomix  
**Temps maximum de contact sur le jointoiment:** ne doit pas dépasser 5-7 minutes  
**Consommations:** 10 m<sup>2</sup> / par flacon  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit frais et sec. Craint le gel.  
**Conditionnement:** Flacons avec pulvérisateur de 0,75 litre.

Tableau des consommations (kg/m<sup>2</sup>)

Format des carreaux (mm)	Largeur des joints (mm)				
	2	3	4	5	6
10x10x4	2,50	-	-	-	-
15x15x4	1,70	-	-	-	-
20x20x4	1,25	-	-	-	-
50x50x4	0,50	-	-	-	-
100x100x6	0,40	0,60	0,75	0,95	1,15
100x100x10	0,65	0,95	1,25	1,60	1,90
200x200x8	0,30	0,40	0,50	0,63	0,75
120x240x12	-	-	-	1,20	-
250x250x12	-	-	-	0,75	-
250x250x20	-	-	-	1,30	-
300x300x10	0,22	0,32	0,42	0,53	0,65
300x600x4,5	0,10	0,12	0,15	0,20	0,25
300x600x10	0,18	0,25	0,30	0,40	0,50
330x330x10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
400x400x10	0,16	0,25	0,32	0,40	0,50
450x450x12	0,17	0,25	0,33	0,41	0,50
500x500x12	0,15	0,22	0,30	0,37	0,45
600x600x3	0,03	0,05	0,06	0,08	0,10
600x600x4,5	0,05	0,07	0,09	0,12	0,14
600x600x12	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37
600x1200x3	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07
1000x3000x3	0,01	0,02	0,025	0,03	0,04



### Prêt à l'emploi.

En effet, il ne nécessite aucune préparation et il évite le dégagement de poussière dans l'environnement comme cela se produit pour les produits à base de ciment.

### Réutilisable.

Une fois l'opération de jointoiment terminée, si le reste du matériau éventuel est refermé dans son emballage d'origine et qu'il est conservé à des températures comprises entre +5°C et +35°C, il peut être réutilisé, même après quelques mois, en évitant tout gaspillage inutile.



### Hydrofuge.

Les additifs hydrofuges spéciaux incorporés au produit réduisent drastiquement l'absorption superficielle des jointoiments en les rendant hydrofuges avec un effet goutte.

### Anti-taches.

En fonction de sa basse absorption superficielle, Starlike® Monomix présente une bonne résistance aux taches d'huile, vin, vinaigre, etc. Il présente également une bonne résistance à différents agents chimiques.



Éponge en mousse synthétique pour Starlike® Monomix fournie avec le seau



Comme pour le mortier époxydique Starlike®, il est possible d'insérer dans la pâte de Starlike® Monomix les additifs Spotlight et Gold. Conditionnements pré-dosés pour les seaux de 1 et 2,5 kg de Starlike® Monomix



### Litochrom 0-2

Mortier à base de ciment très performant pour le jointoiment de joints allant jusqu'à 2 mm de largeur entre carreaux céramiques.



#### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Bianco C.00 / Grigio Perla C.30  
**Durée de vie de la pâte:** environ 2 heures  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Temps d'attente pour le nettoyage:** de 5 à 20 minutes en fonction de l'absorption et de la température  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps de mise en service:** 7 jours  
**Consommations:** voir tableau à la page 78  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sachets en plastique de 5 kg (boîtes de 5 pièces)  
 Palette standard 900 kg



### Litochrom 1-6

Mortier à base de ciment très performant pour le jointoiment de joints de 1 à 6 mm de largeur entre les carreaux céramiques.



#### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** C.00 Bianco / C.10 Grigio / C.700 Grigio medio / C.690 Off White / C.60 Bahama Beige / C.50 Jasmine / C.80 Caramel / C.90 Terracotta / C.160 Azzurro Cielo / C.200 Wengè / C.170 Crocus / C.140 Rosa / C.20 Grigio Chiaro / C.150 Menta / C.30 Grigio Perla / C.710 Mogano / C.120 Marrone Chiaro / C.40 Antracite / C.130 Sabbia / C.680 Nocciola  
**Durée de vie de la pâte:** environ 2 heures  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Temps d'attente pour le nettoyage:** de 5 à 20 minutes en fonction de l'absorption et de la température  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps de mise en service:** 7 jours  
**Consommations:** voir tableau à la page 78  
**Temps de conservation:** Couleurs gris ou anthracite: 12 mois (Dir.2003/53/CE-D.M. 10.05.04).  
**Autres couleurs:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec.  
**Conditionnement:** Sachets en plastique de 5 kg (boîtes de 5 pièces)  
 Sac de 25 kg  
 (C.00 Bianco / C.20 Grigio Chiaro / C.30 Grigio Perla / C.10 Grigio)



### Litochrom 3-15

Mortier à base de ciment très performant pour le jointoiment de joints de 3 à 15 mm de largeur entre les carreaux céramiques.



#### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** C.10 Grigio / C.30 Grigio Perla / C.40 Antracite / C.40 Antracite / C.60 Bahama Beige / C.80 Caramel / C.10 Grigio / C.30 Grigio perla  
**Durée de vie de la pâte:** environ 2 heures  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Temps d'attente pour le nettoyage:** de 5 à 20 minutes en fonction de l'absorption et de la température  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps de mise en service:** 7 jours  
**Consommations:** voir tableau à la page 78  
**Temps de conservation:** Couleurs Gris et Anthracite : 12 mois (Dir.2003/53/CE-D.M. 10.05.04).  
**Autres couleurs:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec.  
**Conditionnement:** Sachets en plastique de 5 kg (boîtes de 5 pièces)  
 Sac de 25 kg  
 (C.30 Grigio perla / C.40 Antracite)

### Litoclean

Produit détergent acide désincrustant pour le nettoyage de résidus de ciment, adhésifs et mortiers à base de ciment sur sols et revêtements céramiques.

Produit nettoyant concentré en poudre à base d'acide organique. Le produit permet d'obtenir un effet désincrustant semblable à celui des acides forts (muriatique, chlorhydrique, sulfurique) avec l'avantage de ne pas relâcher des exhalaisons toxiques ou nocives.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** poudre blanche  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +40°C  
**Période de traitement des surfaces:** environ 5 minutes  
**Consommations:** 1 kg tous les 6 - 10 m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** seaux de 1 - 5 kg



### Litoclean plus

Produit désincrustant acide liquide pour le nettoyage de résidus de ciment, adhésifs et mortiers à base de ciment sur sols et revêtements céramiques. Litoclean plus est un détergent acide inhibé sous forme liquide. Le produit permet d'obtenir un effet désincrustant semblable à celui des acides forts (muriatique, chlorhydrique, sulfurique) avec l'avantage de ne pas relâcher des exhalaisons toxiques ou nocives. De plus, le produit est formulé avec des tensioactifs de dernière génération qui sont en mesure de dissoudre tout type de résidu de mortier à base de ciment.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** liquide limpide  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Période de traitement des surfaces:** environ 5 - 10 minutes  
**Consommations:** 5 - 20 m<sup>2</sup>/l  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit frais et sec. Craint le gel.  
**Conditionnement:** flacons de 1 l - bidons de 5 l



### Revital Joint&Tiles

Protecteur à base de solvant avec effet tonalisant pour faire ressortir la tonalité des surfaces en céramique ou en pierre naturelle et pour les joints réalisés avec des mortiers époxydiques et à base de ciment.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** liquide transparent  
**Inflammabilité:** oui  
**Températures d'application autorisées:** de +5°C à +35°C  
**Période de traitement des surfaces:** 5 - 10 minutes environ  
**Consommations:** 15 - 20 m<sup>2</sup>/l  
**Temps de conservation:** 24 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec. Loin des sources de chaleur et de l'exposition directe à la lumière.  
**Conditionnement:** flacon en métal de 1 l



### Litocolor

Traitement coloré pour joints à base de ciment. Litocolor est un vernis polyuréthane prêt à l'emploi, coloré, pour le traitement imperméabilisant hydro-oléofuge des joints à base de ciment.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** liquide  
**Couleurs:** toutes les couleurs de la gamme des mortiers à base de ciment Litochrom 0-2, 1-6, 3-15 et, sur demande, toute teinte RAL et NCS.  
**Températures d'application autorisées:** de +10°C à +25°C  
**Temps de séchage:** 6 - 8 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Temps d'attente pour la mise en service:** 5 - 7 jours  
**Consommations:** à titre indicatif 1 l pour 50 - 60 m<sup>2</sup> de revêtement céramique au format 25x25 cm.  
**Temps de conservation:** 12 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec. Craint le gel.  
**Conditionnement:** pots de 1 l



### Litojoint Superflex

Mortier à deux composants élastique pour échantillonnages céramiques. Une fois durci, le produit est caractérisé par une grande élasticité en mesure de supporter d'éventuelles sollicitations comme des chocs, vibrations, sautes thermiques, etc. sans entraîner de fissures ou se décoller des cotés des carreaux.

#### Caractéristiques techniques

**Couleurs:** Bianco / Grigio Zero / Grigio Chiaro / Grigio Perla / Grigio Antracite / Avorio / Almond / Marrone / Oro / Nero / Mogano / Gera Ambra  
**Consistance de la pâte:** Pâteuse  
**Température d'application autorisées:** environ 6 / 8 heures  
**Durée de vie de la pâte:** de +5°C à +35°C  
**Durcissement final:** 48 heures  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** boîte de 20 kg  
 (2 sachets de 10 kg de pâte - 1 flacon de 100 g de catalyseur)





<b>Starlike® Classic Collection*</b>	Bianco Assoluto C.470	Bianco Ghiaccio C.270	Titanio C.310	Silver C.220	Ardesia C.480	Antracite C.240
	Grigio C.280	Moka C.420	Pietra d'Assisi C.300	Sabbia C.250	Tortora C.490	Travertino C.290
<b>Starlike® Glamour Collection*</b>	Turchese C.400	Artic Blu C.390	Zaffiro C.260	Corallo C.230	Lilla C.380	Ciclamino C.370
	Melanzana C.360	Lime C.440	Mela C.410	Limone C.430	Arancio C.460	Rosso Oriente C.450
<b>Starlike® Metallic Collection*</b>	Platinum	Shining Gold	Bronze	Copper	Rusty	
<b>Starlike® Crystal*</b>	Crystal C.350					
<b>Starlike® ColorCrystal</b>	Rosso Pompei C.351	Verde Capri C.352	Azzurro Taormina C.353	Beige Havana C.354	Rosa Kyoto C.355	
<b>EpoxyStuk X90</b>	Bianco C.00	Grigio Perla C.30	Grigio Ferro C.15	Bahama Beige C.60		
<b>Litochrom 0-2*</b>	C.00 Bianco	C.30 Grigio Perla				
<b>Litochrom 1-6*</b>	C.00 Bianco	C.20 Grigio Chiaro	C.30 Grigio Perla	C.700 Grigio Medio	C.10 Grigio	C.40 Antracite
	C.160 Azzurro Cielo	C.170 Crocus	C.140 Rosa	C.150 Menta	C.50 Jasmine	C.60 Bahama Beige
	C.80 Caramel	C.710 Mogano	C.200 Wengé	C.90 Terracotta	C.120 Marrone Chiaro	C.130 Sabbia
						C.680 Nocciola
						C.690 Off White
<b>Litochrom 3-15*</b>	C.30 Grigio Perla	C.10 Grigio	C.40 Antracite	C.60 Bahama Beige	C.80 Caramel	
<b>Litojoint Superflex</b>	Bianco	Grigio Zero	Grigio Chiaro	Grigio Perla	Grigio	Antracite
	Almond	Marrone	Oro	Nero	Mogano	Gera
						Avorio
						Ambra

**Starlike® Colour System**

(\*) Couleurs associées aux profils Genesis et aux silicones OTTO-Chemie : le seul système chromatique intégré qui valorise la pose de tout matériau.



Starlike® – Consommation comme colle 1,6 kg/m<sup>2</sup> (spatula dentée 4 mm)

Starlike® consommation comme joint kg/m<sup>2</sup>

Format des carreaux (mm)	Largeur des joints (mm)						
	1,5	2	3	4	5	7	10
10x10x4	1,86	2,48	-	-	-	-	-
10x10x10	4,65	6,20	-	-	-	-	-
15x15x4	1,24	1,65	-	-	-	-	-
15x15x10	3,10	4,13	-	-	-	-	-
15x30x8	1,86	2,50	-	-	-	-	-
20x20x3	0,70	0,93	1,40	1,86	2,33	3,26	4,65
23x23x8	1,62	2,16	3,23	4,31	5,39	7,55	10,78
25x25x10	1,86	2,48	3,72	4,96	6,20	8,68	12,40
50x50x4	0,37	0,50	0,74	0,89	1,24	1,74	2,48
50x50x10	0,93	1,24	1,86	2,48	3,10	4,35	6,20
100x100x8	0,37	0,50	0,74	0,99	1,24	1,74	2,48
125x240x12	0,34	0,45	0,68	0,91	1,13	1,58	2,26
150x150x6	0,18	0,24	0,36	0,48	0,61	0,85	1,21
150x150x8	0,25	0,33	0,50	0,66	0,83	1,16	1,65
200x200x8	0,19	0,25	0,37	0,50	0,62	0,87	1,24
250x330x8	0,13	0,17	0,26	0,35	0,44	0,61	0,87
300x300x8	0,12	0,17	0,25	0,33	0,41	0,58	0,82
300x600x10	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,54	0,78
400x400x10	0,12	0,16	0,23	0,31	0,39	0,54	0,78
450x450x10	0,10	0,14	0,21	0,27	0,34	0,48	0,68
600x600x10	0,08	0,10	0,15	0,20	0,26	0,36	0,51

Starlike® comme enduit décoratif

Litochrom 0-2

Consommation	Primer C	100 - 300 gr/m <sup>2</sup> selon le support
	Decor Primer Fondo	1 kg/m <sup>2</sup> pour mm d'épaisseur
	Starlike® (effet nuagé / lisse)	0,5-0,7 kg/m <sup>2</sup> par couche
	Starlike® (effet taloché)	2-3 kg/m <sup>2</sup> selon les épaisseurs appliqués
	Litolux	15-18 m <sup>2</sup> /l
	Litolux Extra	4-7 m <sup>2</sup> /kg

Consommation	Format des carreaux (mm)	Largeur des joints (mm)	Consommation (kg/m <sup>2</sup> )
	1x1x0,4 5x5x0,4	2	2,4 0,5
	10x10x0,6 15x15x0,6	1-2	0,18-0,36 0,12-0,24
	15x20x0,6 25x25x1,2	2	0,21 0,29

Litochrom 1-6

Litochrom 3-15

Consommation	Format des carreaux (mm)	Largeur des joints (mm)	Consommation (kg/m <sup>2</sup> )
	1x1x0,4 5x5x0,4	2	2,39 0,48
	10x10x0,6 15x15x0,6	1-2-4	0,18-0,36-0,72 0,12-0,24-0,48
	15x20x0,6 25x25x1,2	2-3-4	0,21-0,31-0,42 0,29-0,43-0,57
	25x33x0,8 33x33x1	3-4-6	0,25-0,34-0,5 0,27-0,36-0,54
	30x45x1 45x45x1,2	4-6	0,33-0,5 0,32-0,48

Consommation	Format des carreaux (mm)	Largeur des joints (mm)	Consommation (kg/m <sup>2</sup> )
	10x10x0,6 15x15x0,6	4-6	0,84-1,26 0,56-0,84
	15x20x0,6 25x25x1,2	4-6-8	0,49-0,74-0,98 0,67-1,01-1,35
	25x33x0,8 33x33x1	4-8-10	0,39-0,79-0,99 0,42-0,85-1,06
	30x45x1 45x45x1,2	4-10-12	0,39-0,79-1,17 0,37-0,93-1,12
	50x50x1,2 60x60x1,2	6-12-14	0,5-1,01-1,18 0,42-0,84-0,98

## Mastics silicones



■ **Les joints dans les carrelages céramiques**

Au cours du projet, il est très important d'évaluer attentivement la pose des joints de dilatation dans la réalisation de carrelages céramiques, afin de garantir la durabilité des surfaces carrelées. Par le terme durabilité, il faut entendre la capacité du carrelage de maintenir au fil du temps ses propres caractéristiques initiales, d'un point de vue aussi bien technique qu'esthétique.

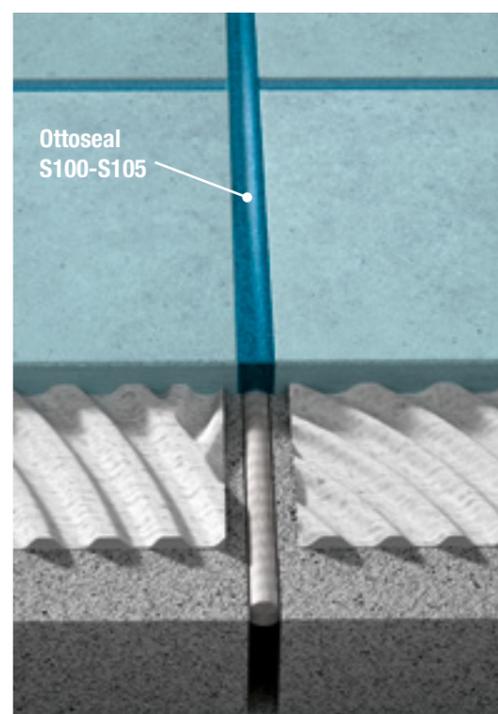
■ **Joints de fractionnement**

Les joints de fractionnement doivent être réalisés dans le support tous les 25 m<sup>2</sup> pour les milieux internes (répartitions de 5x5 ou 6x4 m) et 9-10 m<sup>2</sup> pour les milieux externes (répartitions de 3x3 ou 4x2,5 m) au moyen d'une coupe mécanique qui concerne au moins 1/3 de l'épaisseur. Des joints sur le carrelage doivent correspondre à ces joints et doivent être continus.



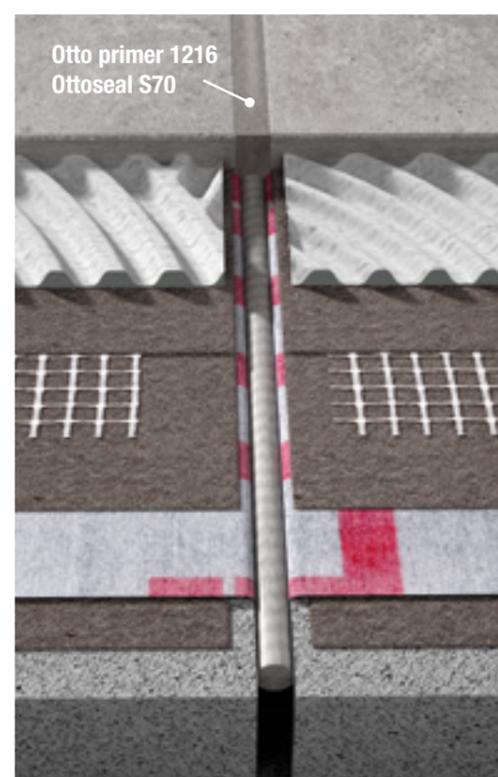
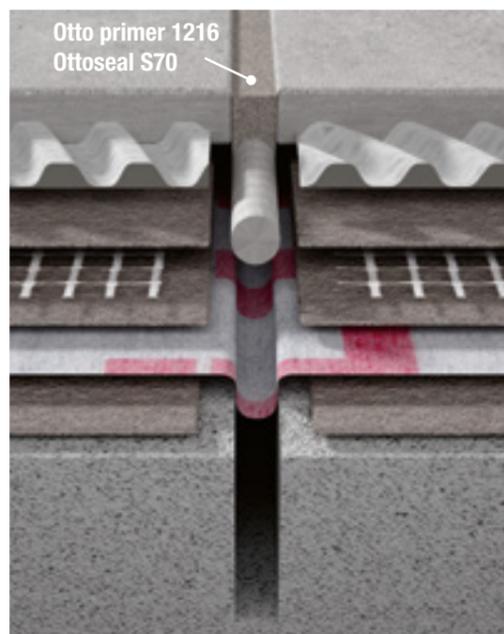
**Qu'est-ce qu'un joint**

Il peut être considéré comme un amortisseur des mouvements du carrelage, avec pour fonction de secondariser les dilatations, les contractions et les sollicitations que les matériaux subissent suite à des phénomènes d'amplitude ou de variation thermique, de mouvements structuraux, de sollicitations dynamiques, de vibrations dues à la circulation, etc.



■ **Imperméabilisation du joint sur les balcons et les terrasses.**

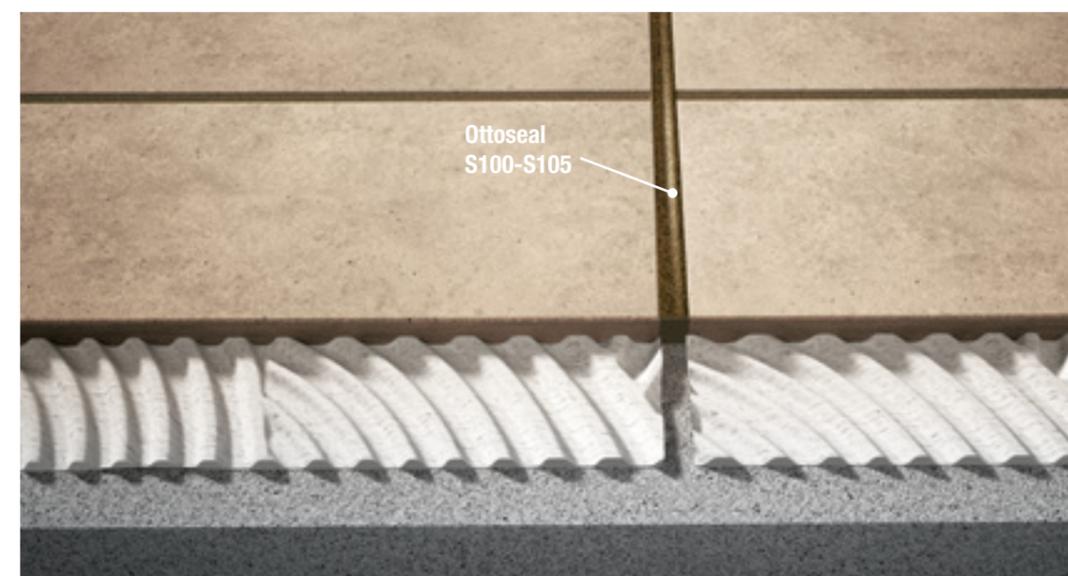
Dans ce cas le ruban scellant Litoband SK Tape doit être introduit en forme d'oméga renversé dans le joint et noyé aux extrémités entre les deux couches des membranes imperméabilisantes Elastocem et Coverflex.



■ **Joints de dilatation**



Les joints de dilatation doivent être prédisposés de façon à subdiviser les carrelages étendus en fonds plus petits aux mêmes dimensions décrites pour les joints de fractionnement.



■ **Joints périphériques**

Les joints périphériques doivent toujours être posés le long du périmètre du carrelage où ce dernier est attaché aux murs ou à d'autres exhaussements du plan comme les colonnes et les escaliers, et ils intéressent l'épaisseur du support et du revêtement céramique.



**Ottoseal S100 - S105**

Starlike® Crystal



C00

Starlike® Classic Collection



C01 C51 C71 C43 C02 C808 C1168 C21 C1167 C09 C10 C103

Starlike® Glamour Collection



C1463 C3218 C42 C23 C3160 C3200 C59 C3161 C11 C19 C1601 C35

Starlike® Metallic Collection



C14 C19 C15 C05 C2288

Litochrom 0-2

Litochrom 1-6

Litochrom 3-15



C01 C387 C86 C1170 C02 C67 C0334 C92 C23 C40



C08 C55 C10 C82 C1167 C07 C572 C15 C22 C69

**Ottoseal S70**



C00 C01 C38 C787 C230 C80 C1108 C71 C45 C43 C18 C56 C1109



C137 C67 C04 C08 C84 C1110 C82 C10 C26 C05 C37 C990 C197



C6112 C6117 C6115 C1282 C6111 C6113 C6116 C1300 C6114



C34 C32 C41 C109 C110 C111 C44 C47 C1390 C1391 C4720

**Ottoseal S73**



C00 C01 C77 C02 C84

**Ottoseal S34**



C18 C89 C67

S105 C00 Crystal C.350

**Starlike® - Classic Collection**

S105 C01 Bianco Assoluto C.470

S100 C51 Bianco Ghiaccio C.270

S105 C71 Titanio C.310

S105 C43 Silver C.220

S105 C02 Ardesia C.480

S100 C1168 Grigio C.280

S100 C808 Antracite C.240

S100 C103 Travertino C.290

S105 C10 Tortora C.490

S100 C09 Sabbia C.250

S100 C1167 Pietra d'Assisi C.300

S100 C21 Moka C.420

**Starlike® - Glamour Collection**

S100 C1463 Turchese C.400

S100 C3218 Artic Blu C.390

S100 C42 Zaffiro C.260

S100 C23 Corallo C.230

S100 C3160 Lilla C.380

S100 C3200 Ciclamino C.370

S100 C59 Melanzana C.360

S100 C11 Mela C.410

S100 C3161 Lime C.440

S100 C19 Limone C.430

S100 C1601 Arancio C.460

S100 C35 Rosso Oriente C.450

**Starlike® - Metallic Collection**

S100 C14 Platinum

S100 C19 Shining Gold

S100 C15 Bronze

S105 C05 Copper

S100 C2288 Rusty

**Litochrom 0-2 1-6 3-15**

S105 C01 Bianco C.00

S105 C387 Grigio Chiaro C.20

S105 C86 Grigio Perla C.30

S100 C1170 Grigio Medio C.700

S105 C02 Grigio C.10

S105 C67 Antracite C.40

S100 C0334 Azzurro C.160

S100 C92 Crocus C.170

S100 C23 Rosa C.140

S100 C40 Menta C.150

S105 C08 Jasmine C.50

S100 C55 Bahama Beige C.60

S105 C10 Nocciola C.680

S100 C82 Caramel C.80

S100 C1167 Mogano C.710

S100 C07 Wengé C.200

S100 C572 Terracotta C.90

S100 C15 Marrone Chiaro C.120

S100 C22 Sabbia C.130

S100 C69 Off White C.690

**Choix des mastics silicones et produits complémentaires Otto-Chemie**

MILIEUX DE DESTINATION	Produit nettoyant - Otto Cleaner T	Apprêts				Mastics silicones				Agent lissant	
		Otto Primer 1216*	Otto Primer 1105 (pour substrats absorbants)	Otto Cleanprimer 1101 (en cas de bassins acryliques)	Otto Primer 1218	Ottoseal S100/S105	Ottoseal S70	Ottoseal S34	Ottoseal S73	X-GLM	X-GL
<b>Milieux intérieurs</b>	Joint de dilatation élastiques entre les carreaux céramiques au sol et revêtements intérieurs résidentiels.	●	-	-	-	●	●	-	-	●	●
	Joint de dilatation élastiques entre les pierres naturelles au sol et revêtements intérieurs résidentiels.	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-
	Joint de dilatation élastiques entre les carreaux céramiques et pierres naturelles pour les sols commerciaux à circulation moyenne.	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-
	Joint de dilatation élastiques entre les carreaux céramiques pour les sols intérieurs industriels à circulation lourde.	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●
	Joint de dilatation élastiques dans des planchers en béton pour les sols intérieurs industriels à circulation lourde.	●	-	●	-	-	-	-	●	-	●
<b>Milieux humides</b>	Scellements de carreaux céramiques, mosaïques vitreuses et sanitaires dans les salles de bain et les cabines de douche.	●	-	-	●	-	●	-	-	●	●
	Scellements de pierres naturelles et sanitaires dans les salles de bain et les cabines de douche.	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-
	Scellements de carreaux céramiques et pierres naturelles dans des bassins, piscines et installations thermales même contenant de l'eau de mer.	●	-	-	-	●	-	●	-	●	-
	Scellements de carreaux céramiques et mosaïques vitreuses dans les bains de vapeur et hammam.	●	●	-	-	-	-	-	●	-	●
	Scellements de pierres naturelles dans les bains de vapeur et hammam.	●	●	-	-	-	-	-	●	●	-
<b>Milieux extérieurs</b>	Joint de dilatation élastiques entre les carreaux céramiques et pierres naturelles pour balcons, terrasses et passerelles externes.	●	●	-	-	-	●	-	-	●	-
	Joint de dilatation élastiques entre les carreaux céramiques sur les façades.	●	●	-	-	-	●	●	-	●	●
	Joint de dilatation élastiques entre les pierres naturelles dans les façades.	●	●	-	-	-	-	●	-	●	-

\*Bien que OTTO Primer 1216 soit approprié pour la plupart des pierres naturelles, il existe des types particuliers de matériaux en pierre pour lesquels il est nécessaire d'effectuer des essais préliminaires afin d'en vérifier la compatibilité absolue. Consulter notre bureau technique pour le juste choix.



### Otloseal S100-S105

Mastics silicones monocomposants à réticulation acétique. Parfaite résistance aux intempéries, au vieillissement et aux rayons UV. Ils contiennent des agents fongicides et bactériostatiques.

Excellentes caractéristiques d'ouvrabilité. Surface exceptionnellement lissable. Parfaite adhérence aux substrats céramiques.

#### Champs d'application:

Scellement de joints de dilatation entre les céramiques et les mosaïques vitreuses pour les sols et les murs.

Joints de dilatation et joints de raccord dans des endroits sanitaires.

#### Caractéristiques techniques

**Températures d'usinage:** de +5 °C à +35 °C  
**Temps de filmation à +23 °C:** environ 10 minutes  
**Durcissement en 24 heures à T = + 23 °C:** 2-3 mm  
**Déformation d'ensemble autorisée:** 25 %  
**Résistance thermique:** de - 40 °C à + 180 °C  
**Densité à T = + 23 °C:** environ 1,0 g/cm<sup>3</sup>  
**Conservation:**  
 18 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** cartouche de 310 ml

### Otto Primer 1216

Solution de résine à base de silicone monocomposante.

#### Champs d'application :

Amélioration des propriétés adhésives des mastics Otto Chemie (voir tableau synoptique).

#### Caractéristiques techniques

**Consommation:** environ 30-50 g/m<sup>2</sup>  
**Densité à T = + 23 °C :** environ 0,76 g/cm<sup>3</sup>  
**Conservation:**  
 12 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** flacon de 100 ml



### Otloseal S70

Mastics silicones monocomposants à réticulation neutre. Ne tache absolument pas les bords des jointures sur pierre naturelle. Résistance élevée aux entailles et aux déchirures. Parfaite résistance aux intempéries, au vieillissement et aux rayons UV. Non corrosif. Il contient des agents fongicides et bactériostatiques. Disponible également dans des couleurs "structurées" avec surface granulée similaire à la pierre et colorations opaques.

#### Champs d'application:

Scellement de joints de dilatation entre les marbres et pierres naturelles en intérieur et extérieur. Scellement de joints de dilatation sur murs et façades. Scellement de joints noyés entre céramiques et pierre naturelle dans les bassins et les piscines.

#### Caractéristiques techniques

**Températures d'usinage:** de +5 °C à +35 °C  
**Temps de filmation à +23 °C:** environ 5 minutes  
**Durcissement en 24 heures à T = + 23 °C:** 3 mm  
**Déformation d'ensemble autorisée:** 20 %  
**Résistance thermique:** de - 40 °C à + 180 °C  
**Densité à T = + 23 °C:** environ 1,0 g/cm<sup>3</sup>  
**Conservation:**  
 15 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** cartouche de 310 ml

### Otto Primer 1105

Solution de résine synthétique monocomposante.

#### Champs d'application :

Barrière pour l'alcalinité des surfaces. Amélioration des propriétés adhésives des mastics à base de silicone Otto Chemie sur des supports à base minérale absorbante comme par exemple le béton, enduit à base de ciment et à base de plâtre, fibrociment, béton cellulaire.

#### Caractéristiques techniques

**Consommation:** environ 100-300 g/m<sup>2</sup> en fonction de l'absorption  
**Densité à T = + 23 °C:** environ 0,94 g/cm<sup>3</sup>  
**Conservation:**  
 12 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** flacon de 100 ml



### Otloseal S73

Mastics silicones monocomposants à réticulation acétique.

Parfaite résistance à la vapeur de l'eau et à l'humidité. Résistance élevée aux entailles et aux déchirures.

Durcissement très rapide.

Parfaite résistance aux intempéries, au vieillissement et aux rayons UV. Il contient des agents fongicides et bactériostatiques.

#### Champs d'application:

Scelllements élastiques dans les bains de vapeur, hammam, saunas, en association avec différents matériaux comme: céramiques, mosaïques de verre, pierres naturelles, sanitaires acryliques, plastique renforcé à la fibre de verre (GFK)

#### Caractéristiques techniques

**Températures d'usinage:** de +5 °C à +35 °C  
**Temps de filmation à +23 °C:** environ 10 minutes  
**Durcissement en 24 heures à T = + 23 °C:** 2 mm  
**Déformation d'ensemble autorisée:** 20 %  
**Résistance thermique:** de - 40 °C à + 180 °C  
**Densité à T = + 23 °C:** environ 1,02 g/cm<sup>3</sup>  
**Conservation:**  
 12 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** cartouche de 310 ml

### Otto Primer 1218

Solution de résine synthétique monocomposante à base de copolymères en silicone acrylate dans les solvants.

#### Champs d'application :

Amélioration des propriétés adhésives des mastics à base de silicone Otto Chemie sur des substrats minéraux absorbants dans des conditions de mouillé permanent comme bassins et piscines.

#### Caractéristiques techniques

**Consommation:** environ 80-200 g/m<sup>2</sup> en fonction de l'absorption  
**Densité à T = + 23 °C:** environ 0,95 g/cm<sup>3</sup>  
**Conservation:**  
 12 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** flacon de 100 ml



### Otloseal S34

Mastics silicones monocomposants à réticulation neutre. Résistance mécanique très élevée, résistance aux entailles et aux déchirures.

Parfaite résistance aux agents chimiques.

Résistance exceptionnelle à la température jusqu'à + 265 °C. Parfaite résistance aux intempéries, au vieillissement et aux rayons UV. Non corrosif. Pour surfaces carrossables sujettes à la circulation de chariots élévateurs. Résistant au lavage avec des machines qui utilisent de l'eau à haute pression.

#### Champs d'application:

Scelllements de joints au sol et joints de raccord soumis à des agressions chimiques importantes (fromageries, abattoirs) et à des charges lourdes (entrepôts, usines, parkings souterrains).

#### Caractéristiques techniques

**Températures d'usinage :** de +5 °C à +35 °C  
**Temps de filmation à +23 °C:** environ 10 minutes  
**Durcissement en 24 heures à T = + 23 °C:** 2-3 mm  
**Déformation d'ensemble autorisée:** 20 %  
**Résistance thermique:** de - 40 °C à + 265°C  
**Densité à T = + 23 °C:** environ 1,16 g/cm<sup>3</sup>  
**Conservation:**  
 12 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** cartouche de 310 ml

### Otto Cleanprimer 1101

Solution à base de solvants avec additifs promoteurs d'adhérence monocomposante.

#### Champs d'application :

Propreté et amélioration simultanées des propriétés adhésives des mastics à base de silicone OTTO Chemie sur des substrats métalliques revêtus et non revêtus et sur des matériaux plastiques. Ne pas appliquer le produit au-delà des bordures du joint et au-delà des surfaces d'adhérence afin d'éviter de salir ou de provoquer des altérations esthétiques.

#### Caractéristiques techniques

**Consommation:** environ 30-50 g/m<sup>2</sup>  
**Densité à T = + 23 °C:** environ 0,73 g/cm<sup>3</sup>  
**Conservation:**  
 12 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec.  
**Conditionnement:** flacon de 100 ml





**Agent lissant X-GL**

Solution aqueuse de substances tensioactives. Il n'irrite ni ne sèche la peau grâce aux principes actifs testés dermatologiquement. Il peut être dilué avec de l'eau (2 parties de X-GL + 1 partie d'eau). Il préserve l'aspect brillant de la surface du mortier.  
**Champs d'application :**  
 Pour le lissage de la surface des mortiers à base de silicone Otto Chemie (voir le tableau synoptique).  
 Il n'est pas approprié pour les pierres naturelles.

**Caractéristiques techniques**

**Conservation:** 12 mois en emballage d'origine dans un endroit frais et sec à des températures entre + 5 °C et + 35 °C.  
**Conditionnement:** flacon de 250 ml



**Agent lissant X-GLM**

Solution aqueuse de substances tensioactives. Il n'irrite ni ne sèche la peau grâce aux principes actifs testés dermatologiquement. Idéal pour les types délicats de marbre et pierres naturelles. Utiliser pur, ne pas diluer. Réduit au minimum le risque de taches causées par des agents lissants. Il préserve l'aspect brillant de la surface du mortier.  
**Champs d'application :**  
 Pour le lissage de la surface des mortiers à base de silicone Otto Chemie (voir le tableau synoptique).

**Caractéristiques techniques**

**Conservation:** 12 mois en emballage d'origine dans un endroit frais et sec à des températures entre + 5 °C et + 35 °C.  
**Conditionnement:** flacon de 250 ml



**Otto Cleaner T**

Mélange de solvants. Parfaite efficacité détergente et dégraissante. Sèche rapidement sans laisser de résidus. Ne nécessite pas de séchage. Ne contient pas d'hydrocarbures halogénés.  
**Champs d'application :**  
 Idéal pour le nettoyage préventif des surfaces sur lesquelles réaliser le scellement avec les mortiers à base de silicone Otto Chemie.

**Caractéristiques techniques**

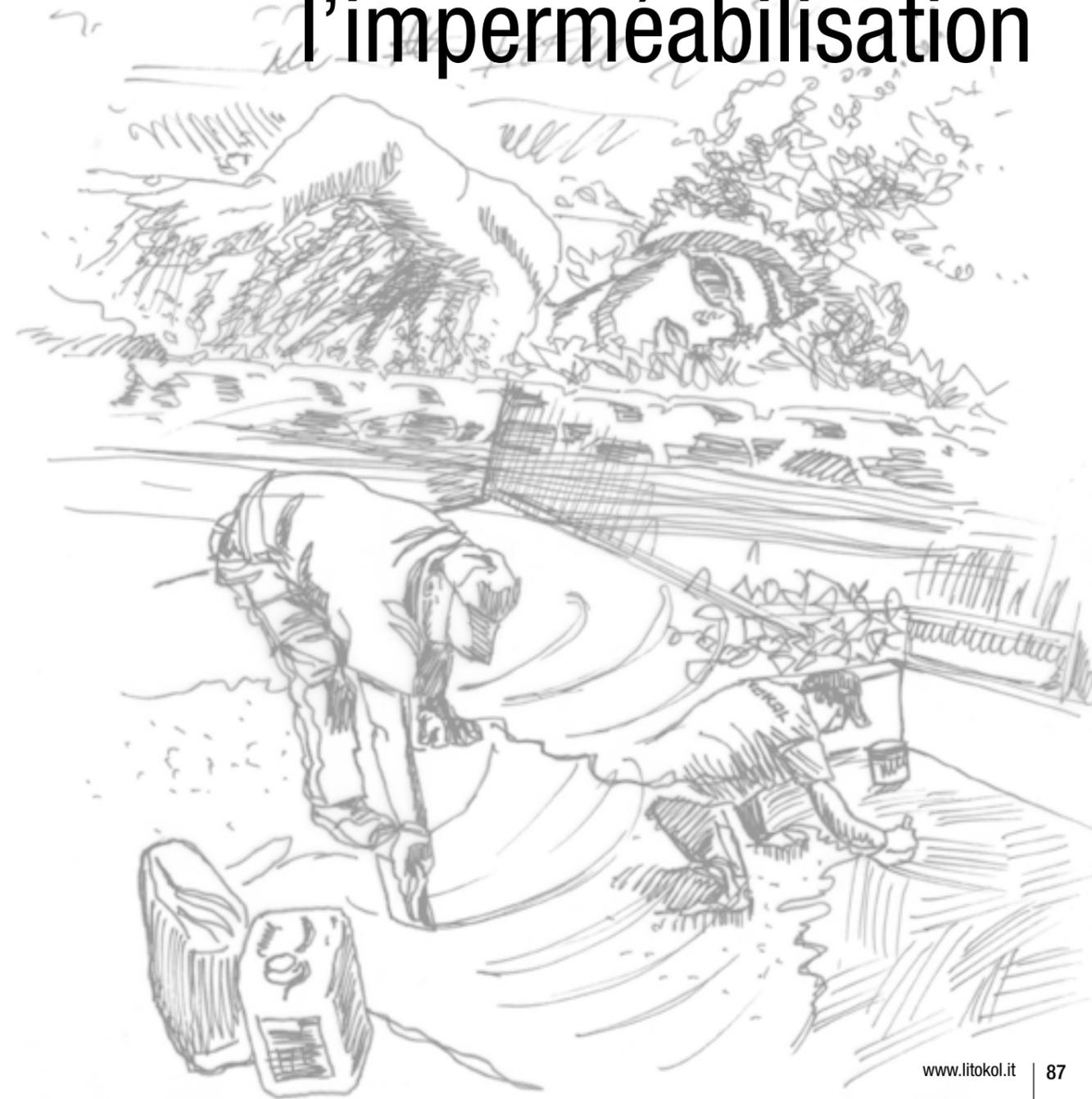
**Conservation:** 5 ans en emballage d'origine dans un endroit frais et sec à des températures entre + 5 °C et + 35 °C.  
**Conditionnement:** flacon de 100 ml

**Otto Fugenfux**

Outils pour lisser.  
**Conditionnement:** sachet de 3 pièces.



# Produits pour l'imperméabilisation



**Système d'imperméabilisation pour surfaces humides intérieures.**

Ces systèmes, définis « kits » ci-dessous, sont constitués d'une association de différents produits, dont chacun contribue à l'imperméabilisation du système. Ils sont habituellement employés dans les pays nordiques comme la Suède, Norvège, Finlande et Danemark où les techniques constructives et les matériaux de construction, prévoient la réalisation d'une couche de protection imperméable appliquée entre le support et le revêtement de matériau céramique. Cette couche de protection empêche le passage d'eau dans les couches situées sous le revêtement céramique, garantissant une étanchéité totale de milieux humides comme les salles de bain et les cabines de douche. Il faut souligner que si les carreaux

céramiques peuvent être considérés justement comme des matériaux imperméables, les mortiers à base de ciment ne le sont pas, c'est pourquoi, il est impossible de garantir l'imperméabilité du milieu sans la présence d'une couche imperméable. Par ailleurs, il faut considérer qu'en cas de mouvements structuraux des bâtiments ou de dilatation des supports, des fissures peuvent se créer, comportant inévitablement l'infiltration d'eau dans les couches situées en-dessous. Les systèmes imperméabilisants Litokol sont caractérisés par une excellente élasticité et par conséquent ils sont en mesure de ne pas se fissurer suite à des mouvements, en conservant inaltérées leurs propriétés imperméabilisantes.



**La réglementation**

Les kits imperméabilisants pour les surfaces humides intérieures sont réglementés par la directive technique européenne ETAG 022 (European Technical Approval Guideline) émise par l'Organisation Européenne pour les Approbations Techniques EOTA (European Organisation for Technical Approvals).



L'ETAG 022 vise toute une série de tests qui peuvent attester la capacité d'un système imperméabilisant (kit) de résister aux stress causés par les mouvements des éléments de construction, à l'influence de l'eau, aux variations de température et à l'alcalinité des supports à base de ciment et des adhésifs à base de ciment. La directive s'applique pour trois types de revêtements imperméables différents :

Partie 1 - Kits pour revêtements imperméables appliqués liquides.

Partie 2 - Kits constitués de feuilles flexibles.

Partie 3 - Kits constitués de panneaux imperméables. Ces trois types de revêtements imperméables sont conçus pour être appliqués en milieux humides intérieurs où les variations de température des structures sont comprises entre +5°C et +40°C : sols ou murs avec exposition directe à l'eau occasionnelle comme par exemple des surfaces céramiques positionnées à une certaine distance de l'espace douche ou de la baignoire.

Sols ou murs situés dans les cabines de douche ou autour de la baignoire utilisés quelques fois par jour comme par exemple dans les habitations privées et dans les hôtels.

Sols ou murs avec une exposition à l'eau plus fréquente ou de plus longue durée par rapport au point précédent comme par exemple des espaces douches dans des centres sportifs publics ou dans les écoles.

**Certificats**

Litokol propose deux kits imperméabilisants conformes à la directive européenne ETAG 022 concernant la Partie 1 et à la Partie 2 décrites ci-dessus. Les deux kits ont été soumis aux tests de vérification définis par la directive auprès de l'institut allemand pour le contrôle des matériaux de construction MPA de Braunschweig. Ensuite, à partir des rapports d'essai, les deux kits ont obtenu l'approbation technique de la part de l'institut de recherche norvégien pour la construction et les infrastructures SINTEF et par l'organisation suédois Bygghermetikradet BKR,



qui s'occupe de la valorisation et du développement des connaissances dans le secteur des constructions, définissant les lignes directrices pour l'installation des matériaux céramiques et des matériaux pour la pose.



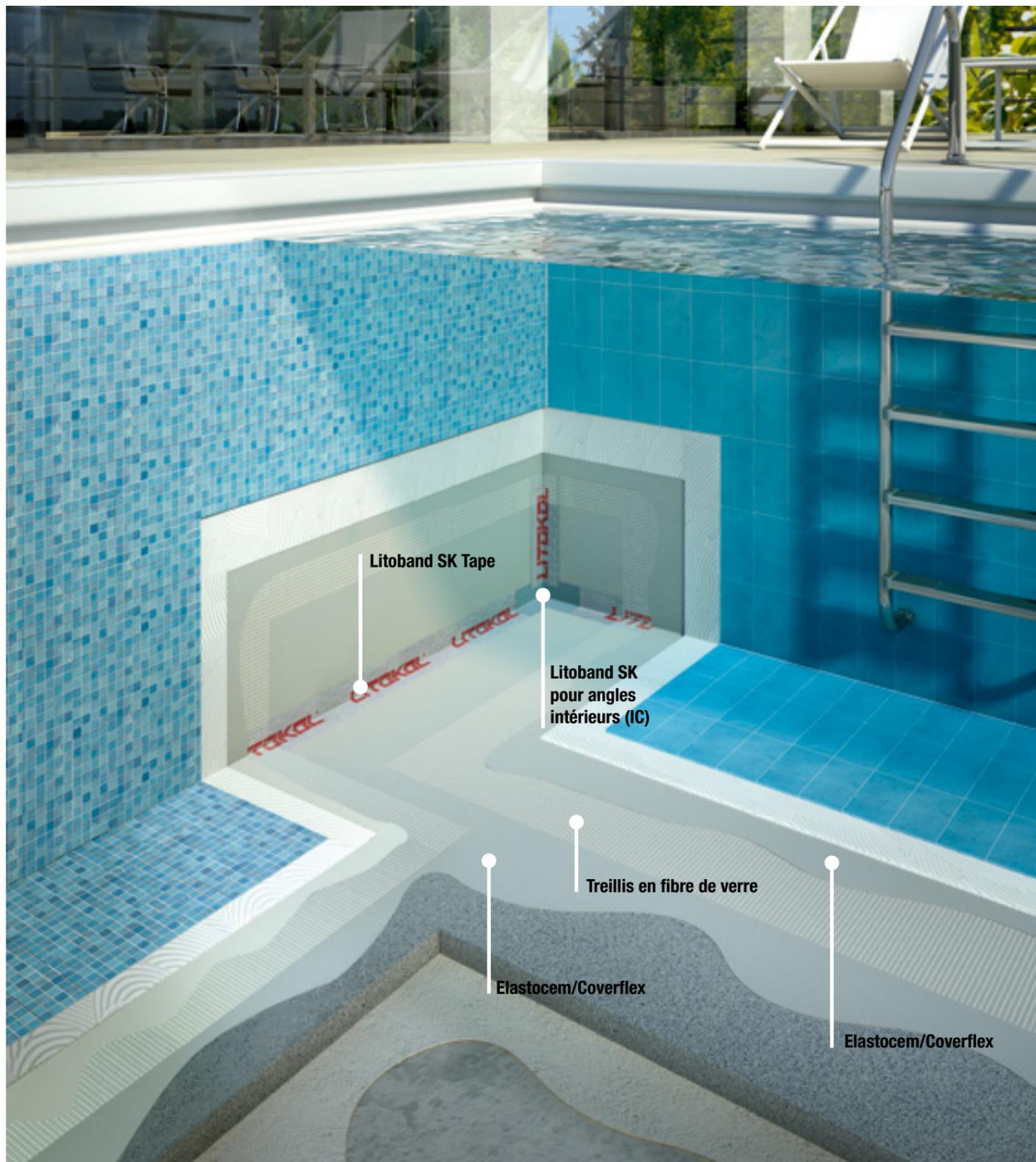
Ces reconnaissances importantes certifient la fiabilité des kits imperméabilisants de Litokol S.p.A selon les réglementations les plus strictes du secteur et en fonction des expériences acquises dans le domaine des imperméabilisations d'espaces humides. Et ce n'est pas tout, concernant également les émissions de composés volatils (VOC), les produits Litokol satisfont les conditions requises des réglementations les plus rigoureuses. Notamment, Primer SK et Hidroflex sont classés EC1PLUS, c'est-à-dire comme produits comportant une « très faible émission » selon le protocole d'essai GEV – EMICODE.



**Produits  
imperméabilisants  
pour piscines,  
hammams et  
bassins thermaux.**

La pose dans les piscines avec structure en béton armé prévoit toute une série de contrôles et vérifications préalables de la structure, afin de garantir une bonne durabilité de l'œuvre. Afin de garantir une étanchéité totale du bassin, il est nécessaire d'appliquer avant la pose des mortiers imperméabilisants appropriés à deux composants, comme Elastocem ou Coverflex.

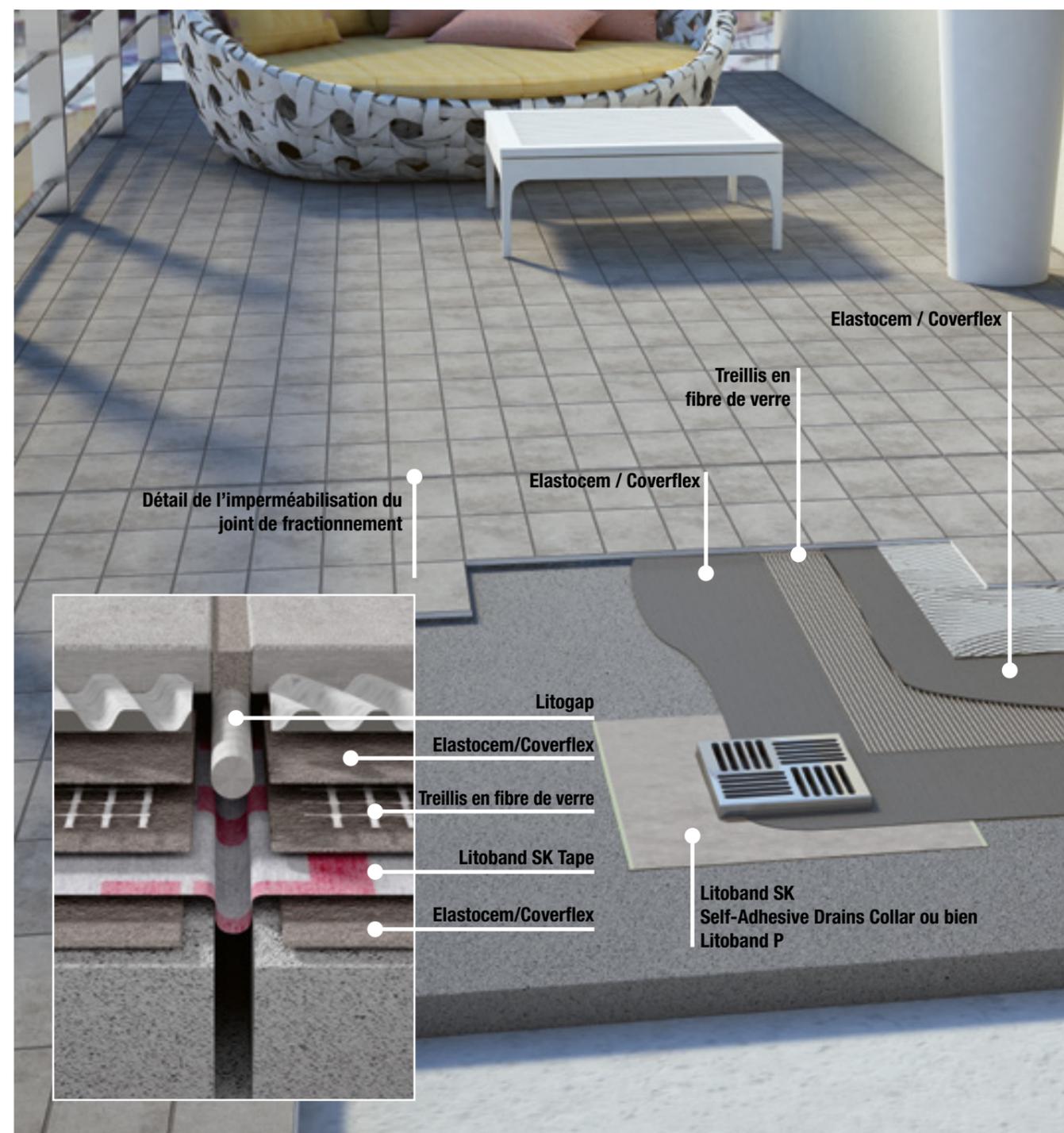
Le mortier imperméable est appliqué en deux couches, en interposant entre la première et la deuxième couche un treillis de renforcement en fibre de verre avec des mailles de 4X4 mm et des rubans opportuns ainsi que des éléments scellants (Litoband SK Tape et Litoband SK angles intérieurs et extérieurs) au niveau des angles, des éventuels joints, des systèmes d'évacuation et des spots.



**Produits  
imperméabilisants  
pour terrasses et  
balcons**

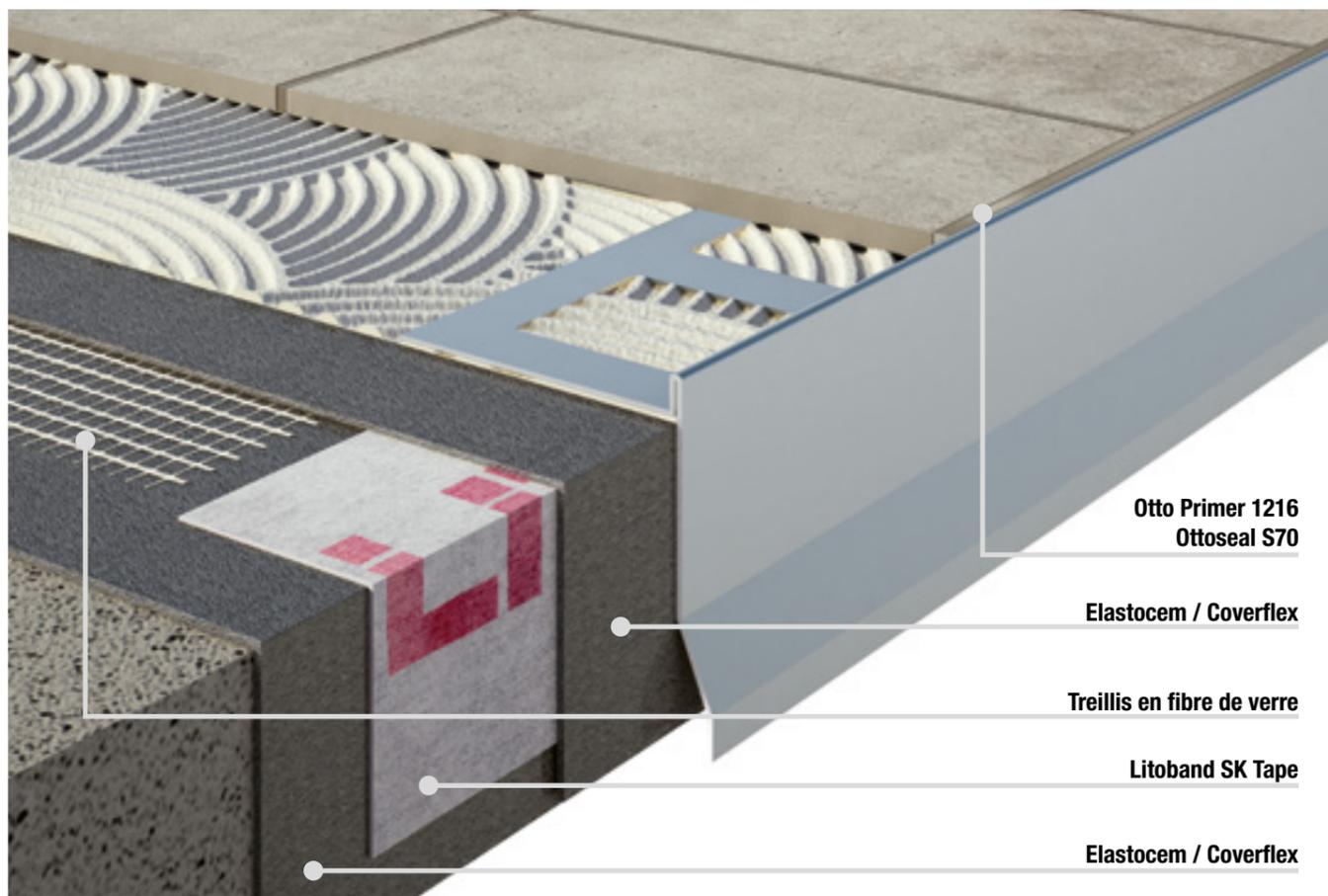
Les terrasses et balcons correspondent aux sols extérieurs. Ces carrelages sont installés sur un support imperméabilisé au-dessus de la chape (avec un produit appliqué liquide ou membrane en feuilles). L'application de la couche imperméabilisante au-dessus de la chape et directement sous les carreaux, permet de protéger la chape contre les infiltrations d'eau et contre les dommages provoqués par des cycles répétés de gel/dégel. L'imperméabilisation est effectuée avec les mortiers à base de ciment à deux composants élastiques Elastocem ou Coverflex. Le mortier est appliqué en deux couches, en interposant entre la première et la deuxième couche un treillis de renforcement en fibre de verre et des rubans opportuns ainsi que des éléments scellants (Litoband SK Tape et

Litoband SK angles intérieurs et extérieurs) au niveau des angles. Les joints de fractionnement présents dans la chape s'imperméabilisent en insérant sur toute leur longueur, le ruban scellant Litoband SK Tape plié en forme d'oméga, en noyant les deux extrémités du joint entre deux couches de mortier. À l'intérieur du joint scellé, le cordon compressible en polyéthylène expansé Litogap sera ensuite positionné, d'un diamètre légèrement supérieur à la largeur du joint. L'imperméabilisation des systèmes d'évacuation est garantie par l'insertion de Litoband SK Self-Adhesive Drains Collar ou Litoband P.



**Balcons et terrasses : protection de contremarches et bordures d'écoulement.**

Les contremarches des terrasses et les bordures d'écoulement des carreaux extérieurs sont exposés au risque de retenir l'eau en contact avec la bordure du carreau, comportant comme conséquences possibles des problèmes quant à la durabilité dus à la pénétration d'eau dans le support (chape) du carreau. Pour prévenir ce risque, des pièces spéciales de céramique (semblables à des éléments pour marches) et d'autres types de larmiers, sont disponibles. Leur emploi protège la bordure du carrelage de façon efficace et durable.



**Limite entre le carrelage et le terrain**

Dans les carrelages céramiques extérieurs sur chape appliqué sur le terrain (avec support constitué de vide sanitaire) - par exemple trottoirs, allées, etc. - la pénétration d'eau à travers les surfaces latérales du système de sol comporte des risques importants quant à la durabilité du système, associés à l'humidité persistante de la chape. L'interface de limite entre support/chape du sol et le terrain doit donc être imperméabilisée. En cas de support imperméabilisé, il faut assurer un drainage approprié de l'eau éventuellement pénétrée sous le carrelage.



**Elastocem**

Mortier à base de ciment à deux composants élastique jusqu'à -20°C, résistant au chlore, fibro- renforcé, pour l'imperméabilisation de balcons, terrasses et piscines de classe CM O2P selon la norme UNI EN 14891

**Caractéristiques techniques**

**Rapport de la pâte:** partie A (poudre) 3 parties + partie B (latex) 1 partie  
**Couleur finale:** Gris foncé  
**Durée de la pâte:** environ 60 minutes.  
**Application:** spatule lisse  
**Épaisseur max. applicable:** 2 mm en deux couches successives  
**Temps d'attente entre la 1ère et la 2ème couche:** environ 3-4 heures à la T = +23°C  
**Temps d'attente pour la pose des céramiques:** 5 jours  
**Consommations:** 1,7 kg/m<sup>2</sup> pour chaque mm d'épaisseur  
**Temps de conservation:** 12 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec à des températures supérieures à +5°C.  
Le composant B (liquide) craint le gel  
**Conditionnement:** Sac 24 kg + Bidon 8 kg



**Coverflex**

Mortier à base de ciment à deux composants élastique jusqu'à -20°C, résistant au chlore, applicable également au rouleau et au pinceau, pour l'imperméabilisation de balcons, terrasses et piscines de classe CM O2P selon la norme UNI EN 14891

**Caractéristiques techniques**

**Rapport de la pâte:** partie A (poudre) 2 parties + partie B (latex) 1 partie  
**Couleur finale:** Gris clair  
**Durée de la pâte :** environ 60 minutes.  
**Application:** spatule lisse, rouleau, pinceau  
**Consistance de la pâte:** Pâte fluide  
**Épaisseur maximum applicable:** 2 mm en deux couches successives  
**Temps d'attente entre la 1ère couche et la suivante:** Environ 3-4 heures à T = +23°C  
**Temps d'attente pour la pose des céramiques:** 5 jours  
**Consommation:** 1,6 kg/m<sup>2</sup> pour chaque mm d'épaisseur  
**Conservation:** 12 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec à des températures supérieures à +5°C.  
Le composant B (liquide) craint le gel  
**Conditionnement:** Sac 20 kg + Bidon 10 kg



**Primer F**

Primer imperméabilisant en dispersion aqueuse. Usage en intérieur. Indiqué pour le prétraitement de supports absorbants comme : enduits à base de ciment et à base de plâtre, placoplâtre, boiseries, béton avant l'application de la gaine imperméabilisante Hidroflex dans des pièces humides intérieures comme les cabines de douches, salles de bain et cuisines.

**Caractéristiques techniques**

**Couleur:** Jaune  
**Aspect:** Liquide  
**Températures d'application:** de +5 °C à +35 °C  
**Application:** rouleau ou pinceau  
**Résidu solide:** 49-51 %  
**Temps de séchage:** environ 20 minutes  
**Viscosité:** 90-140 mPa s  
**Consommation:** 300 g/m<sup>2</sup> en deux couches croisées  
**pH :** 8-9,5  
**Conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** Bidon 2 - 5 - 10 kg



### Litoband SK

Système complet d'imperméabilisation pour surfaces humides intérieures.

Kits pour revêtements imperméables appliqués liquides.

Système complet d'imperméabilisation (bande d'étanchéité, joints pour angles, évacuations et passages de tuyauteries), conçu pour les exigences spécifiques de pièces humides internes comme les salles de bain, douches, toilettes, cuisines, etc.

Le système d'imperméabilisation SK utilisé en combinaison avec la membrane liquide prête à l'emploi Hidroflex, permet de créer une couche de protection, élastique et imperméable, qui empêche le passage de l'eau dans les couches situées en-dessous du revêtement céramique, garantissant une totale étanchéité des milieux humides intérieurs comme les salles de bain et les cabines de douche. Le système est conforme à la norme ETAG 022 Partie 1.



### Primer SK

Primer imperméabilisant en dispersion aqueuse pour des surfaces humides intérieures. Produit à très faible émission de composés organiques volatils (VOC). Primer SK est un primer barrière à la vapeur utilisé pour limiter la diffusion de la vapeur de l'eau dans des endroits humides avant l'application du matériel céramique. Primer SK fait partie du kit de produits conforme à la norme ETAG 022-Partie 1 défini « Système pour Surfaces Humides Litokol ».

### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Rose  
**Application:** rouleau et pinceau  
**Températures d'application autorisées :** de +10°C à +25°C  
**Temps de séchage (T=+23 °C):**  
 1ère couche: 30 minutes - 2ème couche : 2 heures  
**Consommation:** 300 g/m<sup>2</sup> pour deux couches  
**Temps de conservation:** 6 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec. Craint le gel.  
**Conditionnement:** Bidon de 5 kg

### Hidroflex

Membrane liquide prête à l'emploi, élastique pour l'imperméabilisation de milieux humides intérieurs. Produit à très faible émission de composés organiques volatils (VOC). Hidroflex est une membrane liquide utilisée pour l'imperméabilisation de supports dans des milieux humides avant l'application de tout matériel céramique. La membrane liquide Hidroflex fait partie des deux kits imperméabilisants conformes à la norme ETAG 022-Partie 1 et partie 2.

Le produit est classé DMO1 selon la norme UNI EN 14891

### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Vert  
**Application:** rouleau ou pinceau  
**Temps de séchage (T=+23 °C):**  
 1ère couche: 2 heures 2ème couche 16 heures  
**Consommation:** 1,15 kg/m<sup>2</sup> par couche  
**Temps de conservation:** 24 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec. Craint le gel.  
**Conditionnement:** seaux de 5 - 10 - 20 kg



### Litoband SK Tape

Ruban scellant composé d'une double couche de tissu en polypropylène et d'un élastomère thermoplastique imperméable interne, pour joints de dilatation, joints d'angle et de jonction.

### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Hauteur totale:** 120 mm  
**Épaisseur totale:** 0,7 mm  
**Poids:** 43 g/m  
**Longueur du rouleau:** 10-50 m  
**Résistance à la pression de l'eau:**  
 >1,5 bar (DIN EN 1928-Version B)  
**Résistance à la chaleur:** -5°C / +90°C  
**Conditionnement:** 1 rouleau par boîte

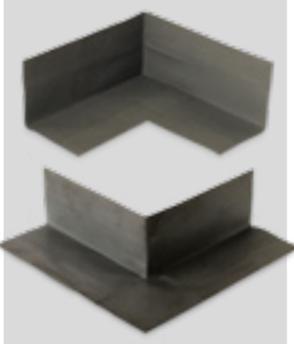


### Litoband SK pour angles internes (IC) et externes (EC)

Ruban scellant pour l'imperméabilisation des angles entre les murs et les sols en tissu non tissé revêtu d'un caoutchouc imperméable à l'eau et à la vapeur.

### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Hauteur totale / Hauteur butyle:** 120 mm / 70 mm  
**Épaisseur totale:** 0,7 mm  
**Résistance à la pression de l'eau:**  
 >1,5 bar (DIN EN 1928-Version B)  
**Résistance à la chaleur:** -5°C / +90°C  
**Conditionnement:** 25 pièces par boîte

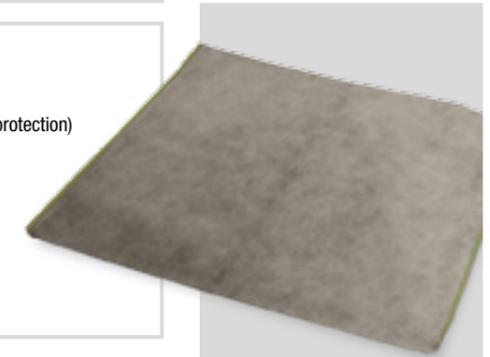


### Litoband SK Self-Adhesive Drains Collar

Joint pour tuyau d'évacuation en butyle autoadhésif, résistant au vieillissement, pour l'imperméabilisation des tuyaux d'évacuation de différentes tailles et matériaux. Uniquement pour applications en présence d'eau à basse pression.

### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Dimensions:** 370 mm x 370 mm  
**Épaisseur totale:** 1,3 mm (sans film adhésif de protection)  
**Poids:** 217 g  
**Résistance à la chaleur:** -5°C / +60°C  
**Conditionnement:** 25 pièces par boîte



### Litoband Sk Pipes Collar

Joints spéciaux pour tuyauteries à base de tissu non tissé, comportant une membrane flexible au centre, pour l'imperméabilisation de tuyauteries de différents diamètres. Substrat : deux feuilles de tissu non tissé en polypropylène. Revêtement : membrane en polyuréthane modifié

### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Blanc  
**Dimensions totales:**  
 120x120 mm pour tuyauteries de 15/20 mm de diamètre  
 250x250 mm pour tuyauteries de 45/60 mm de diamètre  
 250x250 mm pour tuyauteries de 125 mm de diamètre  
**Épaisseur totale:** 0,60 mm  
**Résistance à la pression de l'eau:**  
 >1,5 bar (DIN EN 1928-Version B)  
**Conditionnement:** 25 pièces par boîte



### Litoband SK-2

Système complet d'imperméabilisation pour surfaces humides intérieures.  
Kits constitués de feuilles flexibles.

Système complet d'imperméabilisation (membrane imperméable et isolante, bandes d'étanchéité, joints pour angles, évacuations et passages de tuyauteries), conçu pour les exigences spécifiques de pièces humides internes comme les salles de bain, douches, toilettes, cuisines, etc. Le système d'imperméabilisation SK-2 utilisé en combinaison avec la membrane liquide prête à l'emploi Hidroflex, permet de créer une couche de protection, élastique et imperméable, qui empêche le passage de l'eau dans les couches situées en-dessous du revêtement céramique, garantissant une totale étanchéité des milieux humides intérieurs comme les salles de bain et les cabines de douche. Le système est conforme à la norme ETAG 022 Partie 2



### Litoproof



Membrane imperméabilisante et isolante pour surfaces humides intérieures, composée de deux couches extérieures en tissu non tissé en polypropylène et une couche intérieure de polyéthylène.

#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Hauteur totale:** 1000 mm  
**Épaisseur totale:** 0,41 mm  
**Poids:** 290 g/m<sup>2</sup>  
**Longueur du rouleau:** 10-30 m  
**Résistance à la pression de l'eau:** >1,5 bar  
**Résistance à la chaleur:** -5°C / +90°C  
**Conditionnement:** rouleau de 10 et 30 m

### Hidroflex

Membrane liquide prête à l'emploi, élastique pour l'imperméabilisation de milieux humides intérieurs. Produit à très faible émission de composés organiques volatils (VOC). Hidroflex est une membrane liquide utilisée pour l'imperméabilisation de supports dans des milieux humides avant l'application de tout matériel céramique. La membrane liquide Hidroflex fait partie des deux kits imperméabilisants conformes à la norme ETAG 022-Partie 1 et partie 2. Le produit est classé DM01 selon la norme UNI EN 14891

#### Caractéristique technique

**Couleur:** Vert  
**Application:** rouleau ou pinceau  
**Temps de séchage (T=+23 °C):**  
1ère couche : 2 heures 2ème couche 16 heures  
**Consommation:** 1,15 kg/m<sup>2</sup> par couche  
**Temps de conservation:** 24 mois dans l'emballage d'origine dans un endroit frais et sec. Craint le gel.  
**Conditionnement:** seaux de 5 - 10 - 20 kg



### Litoband Tape

Ruban imperméabilisant en tissu polyester avec intérieur en butyle pour l'imperméabilisation de joints d'angle et de jonction. Composé d'un substrat de tissu non tissé en polyester et d'un revêtement en élastomère thermoplastique résistant au vieillissement.

#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Hauteur totale / Hauteur butyle:** 120 mm / 70 mm  
**Épaisseur totale:** 0,8 mm  
**Poids:** 30 g/m  
**Longueur du rouleau:** 10-50 m  
**Résistance à la pression de l'eau:**  
>1,5 bar (DIN EN 1928-Version B)  
**Résistance à la chaleur:** -5°C / +90°C  
**Conditionnement:** 1 rouleau par boîte

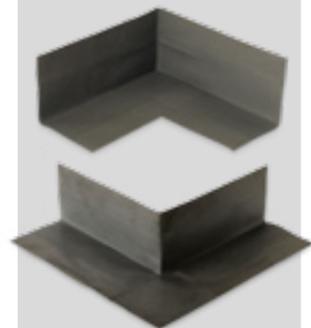


### Litoband SK pour Angles Intérieurs (IC) et Extérieurs (EC)

Ruban scellant pour l'imperméabilisation des angles entre les murs et les sols en tissu non tissé revêtu d'un caoutchouc imperméable à l'eau et à la vapeur.

#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Hauteur totale / Hauteur butyle:** 120 mm / 70 mm  
**Épaisseur totale:** 0,7 mm  
**Résistance à la pression de l'eau:**  
>1,5 bar (DIN EN 1928-Version B)  
**Résistance à la chaleur:** -5°C / +90°C  
**Conditionnement:** 25 pièces par boîte

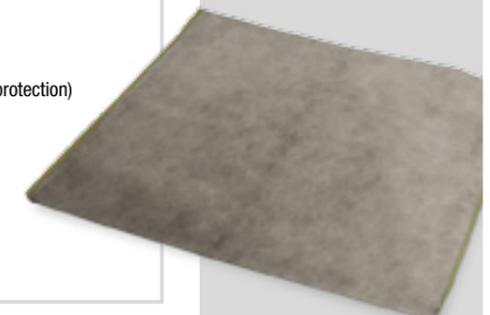


### Litoband SK Self-Adhesive Drains Collar

Joint pour tuyau d'évacuation en butyle autoadhésif, résistant au vieillissement, pour l'imperméabilisation des tuyaux d'évacuation de différentes tailles et matériaux. Uniquement pour applications en présence d'eau à basse pression.

#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Dimensions:** 370 mm x 370 mm  
**Épaisseur totale:** 1,3 mm (sans film adhésif de protection)  
**Poids:** 217 g  
**Résistance à la chaleur:** -5°C / +60°C  
**Conditionnement:** 25 pièces par boîte



### Litoband SK Pipes Collar

Joints spéciaux pour tuyauteries à base de tissu non tissé, comportant une membrane flexible au centre, pour l'imperméabilisation de tuyauteries de différents diamètres. Substrat : deux feuilles de tissu non tissé en polypropylène. Revêtement : membrane en polyuréthane modifié

#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Blanc  
**Dimensions totales:**  
120x120 mm pour tuyauteries de 15/20 mm de diamètre  
250x250 mm pour tuyauteries de 45/60 mm de diamètre  
250x250 mm pour tuyauteries de 125 mm de diamètre  
**Épaisseur totale:** 0,60 mm  
**Résistance à la pression de l'eau:**  
>1,5 bar (DIN EN 1928-Version B)  
**Conditionnement:** 25 pièces par boîte



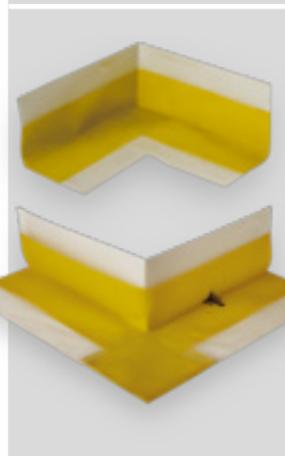


**Litoband Basic**

Ruban imperméabilisant en tissu polyester avec intérieur en butyle, pour joints de dilatation, joints d'angle et de jonction.

**Caractéristiques techniques**

**Couleur:** Blanc/Jaune  
**Hauteur totale / Hauteur butyle:** 120 mm / 70 mm  
**Épaisseur totale:** 0,8 mm  
**Poids:** 30 g/m  
**Longueur du rouleau:** 10-50 m  
**Résistance à la pression de l'eau:**  
 >1,5 bar (DIN EN 1928-Version B)  
**Résistance à la chaleur:** -5°C / +90°C  
**Conditionnement:** 1 rouleau par boîte

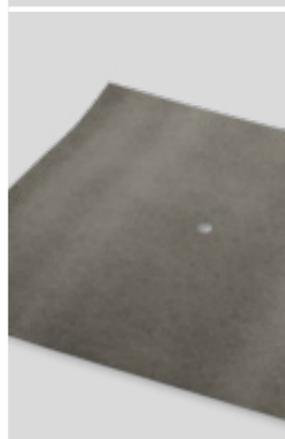


**Litoband Basic pour Angles Intérieurs (IC) et Extérieurs (EC)**

Ruban scellant pour l'imperméabilisation des angles entre les murs et les sols en tissu polyester avec parties internes en butyle.

**Caractéristiques techniques**

**Couleur:** Blanc/Jaune  
**Hauteur totale / Hauteur butyle:** 120 mm / 70 mm  
**Épaisseur totale:** 0,7 mm  
**Résistance à la pression de l'eau:**  
 >1,5 bar (DIN EN 1928-Version B)  
**Résistance à la chaleur:** -5°C / +90°C  
**Conditionnement:** 25 pièces par boîte



**Litoband P**

Joint pour tuyau d'évacuation

**Caractéristiques techniques**

**Couleur:** Grise  
**Dimensions:** 425x425 mm  
**Conditionnement:** 10 pièces par boîte



**Treillis en fibre de verre**

Treillis en fibre de verre anti-alcalin pour armatures. Le produit est indiqué comme armature de renforcement pour lissages imperméabilisants de surfaces effectués avec les mortiers élastiques à deux composants Elastocem ou Coverflex. L'armature réalisée avec le treillis en fibre de verre évite la formation de fissures dues aux sollicitations auxquelles le support est soumis et permet également l'application d'une couche uniforme de produit.

**Caractéristiques techniques**

**Couleur:** Blanche  
**Quantité:** 50 m<sup>2</sup> / rouleau  
**Hauteur:** 1 m  
**Dimensions des mailles:** 4x5 mm  
**Résistance aux alcalis:** Excellente  
**Temps de conservation:** illimité  
**Conditionnement:** 50 m<sup>2</sup> / rouleau

# Produits spéciaux pour le bâtiment





### Idrokol X20

Latex à base de résines synthétiques en dispersion aqueuse adjuvant d'adhérence pour mortiers de ciment. Additif particulièrement polyvalent qui peut être employé dans de nombreuses applications, comme par exemple : additif pour mortiers à base de ciment comme les chapes, enduits, lissages, afin d'améliorer les caractéristiques d'adhérence et de résistance mécanique. Additif pour la réalisation de coulis adhésifs adaptés au fixation de nouvelles chapes à base de ciment Portland ou Litocem sur des supports anciens. Additif pour la réalisation de coulis adhésifs pour les joints de reprise entre béton frais et béton ancien. Additif à mélanger avec des adhésifs à base de ciment pour améliorer leurs caractéristiques d'adhérence.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Liquide  
**Couleur:** Blanc  
**Résidu solide:** 47-50 %  
**Viscosité:** 10-30 mPa s  
**pH:** 10-11,5  
**Températures d'application:** de +5°C à +35°C  
**Consommation:** selon l'emploi  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** Bidons de 2 - 5 - 10 - 20 kg

### Litolast

Agent d'imprégnation hydrofuge prêt à l'emploi. Indiqué pour le traitement protecteur hydrofuge de matériaux minéraux de construction absorbants à haute et moyenne porosité comme : briques apparentes, béton de coulée ou préfabriqué, enduits à base de ciment même déshumidifiants, jointoiements entre carreaux céramiques effectués avec des mortiers à base de ciment aussi bien en milieux internes qu'externes comme les balcons et terrasses. Egalement adapté pour le traitement protecteur des supports contre la formation d'efflorescences salines, de moisissures et d'algues.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Liquide  
**Couleur:** Blanc  
**Viscosité:** 10-30 mPa s  
**pH:** 6,5-7,5  
**Températures d'application:** de +5°C à +35°C  
**Temps de séchage:** environ 24 heures  
**Application:** rouleau ou pinceau  
**Consommation:** 0,3/1 kg/m<sup>2</sup> en fonction de l'absorption du support  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** Bidon de 5 kg



### Latexkol

Latex synthétique élastifiant pour adhésifs à base de ciment. Additif liquide à utiliser pour la pâte des adhésifs à base de ciment de classe C1 (voir les fiches K21/K22) remplaçant totalement ou partiellement l'eau. L'emploi de l'additif confère à l'adhésif une extrême déformabilité et améliore ses prestations, il est donc adapté pour des applications contraignantes (voir le tableau synoptique). Cementkol K21 / Cementkol K22 + 30 % mélange eau/Latexkol 1:1: adhésif à base de ciment amélioré déformable C2-S1 Cementkol K21 / Cementkol K22 + 30 % Latexkol: adhésif à base de ciment amélioré très déformable C2-S2.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Liquide  
**Couleur:** Blanc  
**Résidu solide:** 34-36 %  
**Viscosité:** 20-30 mPa s  
**pH :** 7-8  
**Températures d'application:** de +5°C à +35°C  
**Températures d'usage:** de -30°C à +90°C  
**Consommation:** selon l'emploi  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement :** Bidons de 5 - 10 - 20 kg

### Primer X94

Primer isolant en dispersion aqueuse pour supports à base de plâtre. Indiqué pour le traitement isolant de surfaces à base de plâtre, avant la pose de carreaux céramiques avec adhésifs à base de ciment. Adapté également comme couche de fixation avant l'application d'enduits à base de plâtre, rasants, lissages à base de ciment sur supports absorbants comme: ciment cellulaire expansé, béton, briques. Le film du produit séché confère les caractéristiques suivantes : réduit l'absorption du support. Augmente le temps d'ouvrabilité des enduits et évite la formation de fissures de retrait. Consolide la surface du support. Augmente l'adhérence de différents types de revêtements (peintures, enduits papiers peints, carreaux, etc.).

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Liquide  
**Couleur:** Verdâtre  
**Résidu solide:** 19-21 %  
**Viscosité:** 10-30 mPa s  
**pH:** 8-9,5  
**Températures d'application:** de +5°C à +35°C  
**Temps de séchage:** environ 2 heures  
**Application:** rouleau ou pinceau  
**Consommation:** 100/200 g/m<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement :** Bidons de 2 - 5 - 10 - 20 kg



### Idrostuk

Additif liquide à utiliser pour la pâte des mortiers-joints à base de ciment de la gamme Litochrom, remplaçant totalement l'eau. L'emploi de l'additif améliore les caractéristiques finales des jointoiements. Notamment, l'adhérence aux cotés des carreaux et la résistance à l'abrasion sont augmentées, au contraire, l'absorption d'eau et la porosité sont diminuées. Indiqué donc pour des applications sur des surfaces carrelées soumises à des sollicitations physiques et mécaniques importantes, comme : les terrasses, balcons, piscines, sols industriels, panneaux en placoplâtre etc.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Liquide  
**Couleur:** Blanc  
**Résidu solide:** 10-12 %  
**Viscosité:** 10-30 mPa s  
**pH:** 10-12  
**Températures d'application:** de +5°C à +35°C  
**Durée de vie de la pâte:** environ 2 heures  
**Ouverture au passage:** 24 heures  
**Consommation:** voir les consommations des mortiers  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** Bidons de 2 - 5 - 10 - 20 kg

### Primer C

Primer consolidant et isolant en dispersion aqueuse. Usage en intérieur. Indiqué pour la consolidation de surfaces poreuses et peu cohérentes de chapes à base de ciment, jointoiements à base de ciment, enduits, etc. Indiqué comme primer isolant de supports à base de plâtre, anhydrite et matériaux semblables, avant l'emploi d'adhésif à base de ciment pour la pose de carreaux céramiques. Couche de fond pour imperméabilisations suivantes effectuées avec la gaine monocomposante Hydroflex en cas de supports peu poreux comme le béton de coulée ou préfabriqué.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Liquide  
**Couleur:** Blanc  
**Résidu solide:** 9-11 %  
**Viscosité:** 10-20 mPa s  
**pH:** 7-8  
**Températures d'application:** de +10°C à +35 °C  
**Temps de séchage:** environ 4 heures  
**Application:** rouleau ou pinceau  
**Pénétration:** élevée  
**Consommation:** 100/300 g/m<sup>2</sup> en fonction de la porosité du support  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** Bidons de 2 - 5 - 10 kg



### Litofix

Primer promoteur d'adhérence en dispersion aqueuse prêt à l'emploi. Pour intérieurs. Promoteur d'adhérence indiqué pour le traitement des supports non absorbants et compacts en intérieur, avant l'application des rasants, des ragréages autolissants et des adhésifs à base de ciment. Le produit peut être appliqué sur sol et sur mur. Les supports adaptés au traitement sont : carreaux céramiques, pierres naturelles, PVC, linoléum, béton lissé, bois de copeaux, parquet poncé par polissage au papier de verre, résidus d'anciens collants pour parquet, moquettes, PVC.

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Liquide  
**Couleur:** Bleu  
**Application:** rouleau en microfibre  
**Températures d'application:** de +5°C à +35°C  
**Temps de séchage:** environ 4 heures  
**Consommation:** 100-200 g/m<sup>2</sup> en fonction du support  
**Temps de conservation:** 24 mois dans les emballages d'origine. Craint le gel.  
**Conditionnement:** seau de 5 kg

### Rapidcem

Liant hydraulique à prise rapide. Indiqué pour l'exécution de fixations rapides sur supports horizontaux et verticaux. Les exemples typiques d'application concernant : fixation et pose de tuyaux, pattes, étriers, clôtures, etc. Calfeutrage des traces laissées par les plombiers et électriciens sur les murs. Pose de puisards, plaques d'égouts, etc. Scellement étanche de citernes et réservoirs en béton armé. Élimination des fuites dans les canalisations, égouts, structures souterraines, caves, etc. Idéal pour tous les petits travaux de maçonnerie, réparation et rénovation des logements.

#### Caractéristiques techniques

**Eau de pâte:** 6,25 L pour 1 sac de 25 kg  
**Consommation:** 1,8 kg pour 1 litre de cavité à remplir  
**Températures d'application:** de +5 °C à +35 °C  
**Durée de la pâte:** environ 2 minutes  
**Temps de conservation:** 12 mois dans les emballages d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Sacs de 25 kg. Boîtes de 5 sacs de 5 kg





### Litostick X35

Petites bougies adhésives thermofusibles pour échantillonnages en céramique. Utilisées pour le collage de carreaux céramique dans des échantillonnages et salles d'exposition. Litostick X35 grâce à son pouvoir adhésif élevé, est expressément conseillé pour l'application de matériaux absorbants type clinker et grès cérame.

#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Jaune  
**Point de fusion:** 180-190°C  
**Diamètre des petites bougies:** 12 mm  
**Temps ouvert:** 30 secondes  
**Longueur des petites bougies:** 120 mm  
**Temps de conservation:** illimité dans les emballages d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Boîtes de 5 kg



### Litogap

Cordon en polyéthylène expansé à cellules fermées pour joints de dilatation. Indiqué pour le remplissage de la section des joints de surfaces carrelées horizontales ou verticales, en intérieur et en extérieur, avant l'application des mortiers élastomères. Le produit présente les caractéristiques suivantes : n'absorbe pas l'eau. Maintient ses caractéristiques inaltérées au fil du temps. La surface anti-adhérente permet le glissement des mortiers élastomères. Excellent support pour les mortiers élastomères grâce à son extrême élasticité.

#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Diamètres disponibles:** 6-10-15-20-25-30 mm  
**Résistance à la traction longitudinale (ISO 1926):** 201 Kpa  
**Température d'usinage:** de -40°C à +80°C  
**Densité (ISO 845):** 31 kg/m<sup>3</sup>  
**Allongement longitudinal à la rupture (ISO 1926) :** 69 %  
**Temps de conservation:** illimité dans les emballages d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:**  
 Litogap Ø 6 mm rouleau de 2500 m  
 Litogap Ø 10 mm rouleau de 1150 m  
 Litogap Ø 15 mm rouleau de 550 m  
 Litogap Ø 20 mm rouleau de 350 m  
 Litogap Ø 25 mm rouleau de 200 m  
 Litogap Ø 30 mm rouleau de 160 m



### Litoside

Bande en polyéthylène pour joints périphériques. Indiqué pour la réalisation des joints de séparation périphériques dans les sols intérieurs ou extérieurs, avant la réalisation des chapes. Le produit possède les caractéristiques suivantes : faible absorption d'eau. Compressible et élastique. Maintient ses caractéristiques inaltérées au fil du temps.

#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Grise  
**Absorption d'eau (ASTM C272):** 0,42 %  
**Dimensions:**  
 Épaisseur: 5 mm  
 Hauteur: 100 mm  
**Longueur des rouleaux:** 10 m  
**Perméabilité à la vapeur aqueuse (ASTM E96):** 7,95 g/m<sup>2</sup>/24h  
**Densité (ISO 845):** 20 kg/m<sup>3</sup>  
**Température d'usinage:** de -80°C à +90°C  
**Déformation à la rupture (ASTM 0638M):** 81,3 %  
**Effort à la rupture (ASTM 0638M):** 2,3 kg/cm<sup>2</sup>  
**Temps de conservation:** illimité dans les emballages d'origine dans un endroit sec  
**Conditionnement:** Boîtes de 2 pièces

# Produits pour parquets





### Litopar P2

Adhésif à deux composants exempt d'eau pour parquet.  
Indiqué pour l'encollage de plancher en bois de tout type et format sur des supports de genres différents comme: chapes en ciment, chape à base de litozem, chapes chauffantes, chapes en anhydrite et planchers existants en céramique, pierreux et carreaux de marbre.

#### Caractéristiques techniques

**Couleur:** Beige  
**Durée du gâchage Environ:** 2 heures  
**Températures d'application:** de +10°C à +30°C  
**Application:** Spatule dentée  
**Consommation:** 1 - 1,2 kg/m<sup>2</sup>  
**Ouverture au passage:** 12-24 heures selon les conditions de fonctionnement  
**Temps de conservation:** 6 mois dans les emballages d'origine. Conserver à des températures comprises entre +5°C et +25°C  
**Conditionnement:**  
seau de 9,4 kg (comp. A)  
seau de 0,60 kg (comp. B)



### Primer P1

Pimer polyuréthane imperméabilisant et consolidant.  
Indiqué pour le traitement consolidant et imperméabilisant de hourdis en ciment absorbants peu cohérents, poreux et avec une humidité résiduelle (max 4% mesurée avec hygromètre à carbure).  
En mélangeant avec du sable fin on obtient des mortiers synthétiques pour lissages ou réparations. Le produit doit être dilué avec le diluant D1 selon l'absorption du support

#### Caractéristiques techniques

**Aspect:** Liquide  
**Couleur:** Jaune ambré  
**Dilution:** 2:1 avec diluant D1  
**Températures d'application:** de +10°C à +30°C  
**Application:** Pinceau ou rouleau  
**Temps de séchage:** Environ 3-4-heures  
**Durcissement final:** Environ 72 heures selon les conditions de fonctionnement et des quantités appliquées  
**Consommation:** 0,2 - 0,5 litres/m<sup>2</sup> (produit dilué 2:1)  
**Temps de conservation:** 6 mois dans les emballages d'origine. Conserver à des températures comprises entre +5°C et +25°C.  
**Conditionnement:** seau de 10 l



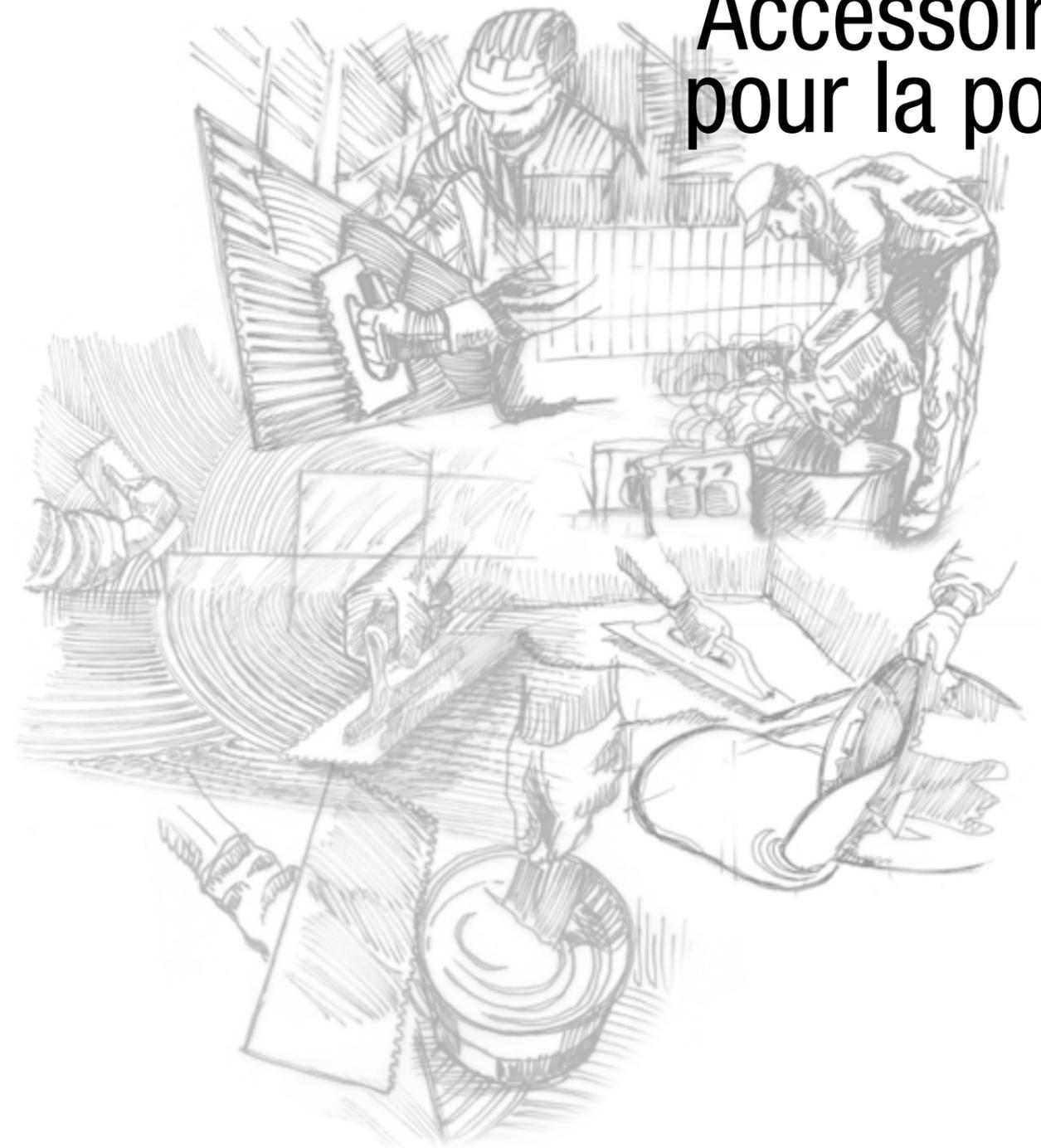
### Diluant D1

Diluant pour primer P1.  
Indiqué pour la dilution du primer polyuréthane monocomposant Primer P1, comme promoteur de pénétration sur des supports en ciment absorbants. Le produit doit être mélangé au Primer P1 en rapports de 1:1 ou 1:2 selon le degré d'absorption du hourdis.

#### Caractéristiques techniques

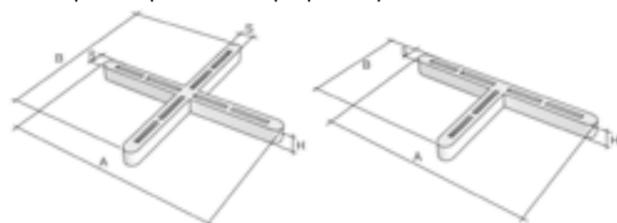
**Aspect:** liquide  
**Couleur:** incolore  
**Dilution:** 1:1 - 1-2 avec primer P1  
**Temps de conservation:** 6 mois dans les emballages d'origine. Conserver à des températures comprises entre +5°C et +25°C.  
**Conditionnement:** seau de 10 l

# Accessoires pour la pose



## Croisillons pour la pose à croix et à "T"

La gamme d'intercalaires Litokol est composée de huit mesures (de 1 à 10 mm) déclinées en quinze modèles différents. Une ligne d'intercalaires pour le professionnel qui peut choisir les modèles idéaux pour son propre travail autant pour la pose à croix que pour la pose à "T".



### Croisillons 1 mm - 1/32"

DST1000.1C				DST1000.1T			
S	A	B	H	S	A	B	H
1 mm	28 mm	28 mm	3 mm	1 mm	32 mm	16 mm	4 mm

Article	Type		
DST1000.1C	+	1x1000	25x1000
DST1000.1T	┴	1x1000	25x1000

### Croisillons 1,5 mm - 1/16"

DST1000.1.5C			
S	A	B	H
1,5 mm	33 mm	33 mm	5 mm

Article	Type		
DST1000.1.5C	+	1x1000	30x1000

### Croisillons 2 mm - 3/32"

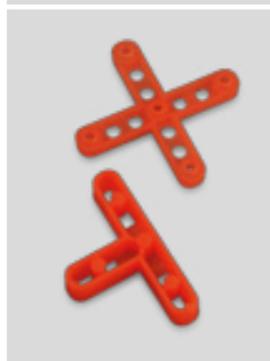
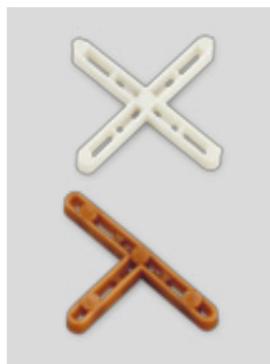
DST1000.2C				DST1000.2T			
S	A	B	H	S	A	B	H
2 mm	28 mm	28 mm	2,8 mm	2 mm	28 mm	16 mm	2,8 mm

Article	Type		
DST1000.2C	+	1x1000	25x1000
DST1000.2T	┴	1x1000	25x1000

### Croisillons 3 mm - 1/8"

DST1000.3C				DST1000.3T			
S	A	B	H	S	A	B	H
3 mm	38 mm	38 mm	3,5 mm	3 mm	38 mm	20 mm	3,5 mm

Article	Type		
DST1000.3C	+	1x1000	25x1000
DST1000.3T	┴	1x1000	15x1000



### Croisillons 4 mm - 5/32"

DST1000.4C				DST1000.4T			
S	A	B	H	S	A	B	H
4 mm	38 mm	38 mm	4 mm	4 mm	38 mm	20 mm	4 mm

Article	Type		
DST1000.4C	+	1x1000	20x1000
DST1000.4T	┴	1x1000	15x1000

### Croisillons 5 mm - 3/16"

DST1000.5C				DST1000.5T			
S	A	B	H	S	A	B	H
5 mm	50 mm	50 mm	6 mm	5 mm	35 mm	28 mm	6 mm

Article	Type		
DST1000.5C	+	1x1000	20x1000
DST1000.5T	┴	1x1000	15x1000

### Croisillons 7 mm - 9/32"

DST1000.7C				DST1000.7T			
S	A	B	H	S	A	B	H
7 mm	40 mm	40 mm	5 mm	7 mm	40 mm	25 mm	7 mm

Article	Type		
DST1000.7C	+	1x1000	10x1000
DST1000.7T	┴	1x1000	10x1000

### Croisillons 10 mm - 3/8"

DST1000.10C				DST1000.10T			
S	A	B	H	S	A	B	H
10 mm	40 mm	40 mm	7 mm	10 mm	50 mm	30 mm	7 mm

Article	Type		
DST1000.10C	+	1x1000	6x1000
DST1000.10T	┴	1x1000	10x1000

### Coins

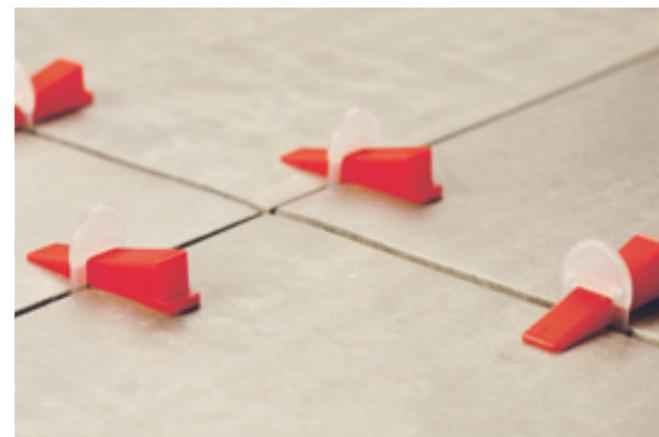
CNN1000.M		
A	B	H
28 mm	10 mm	6 mm

Article	Type		
CNN1000.M	▲	1x1000	20x1000

## Croisillons pose planaire grands formats

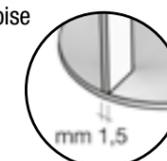
Les intercalaires pour la pose à plat Litokol simplifie le travail des applicateurs pour ce qui concerne la pose des grands formats et des carreaux d'une épaisseur de 3 à 6 mm ces croisillons sont composés de deux éléments: base et coin; en outre il y a la disponibilité d'une pince pour serrer le coin à l'intérieur de la base en exerçant la pression optimale afin d'obtenir une pose sans dénivellations.

Lorsque l'adhésif est durci, la base s'enlève facilement avec un marteau en caoutchouc ou simplement avec le pied tandis que le coin peut être réutilisé à l'infini.



### Art. 170/B

Base entretoise



Article		
DLVBAS0500	1x500	8x500



Étaler l'adhésif et insérer le support sous le carreau sur les quatre côtés. Positionner un ou plusieurs supports sur chaque côté selon le côté des carreaux. Positionner les carreaux et taper avec le marteau en caoutchouc.

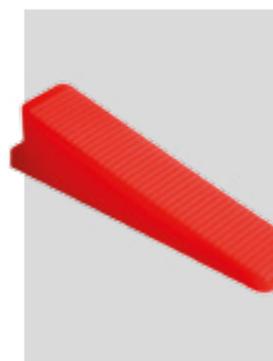


Il est conseillé d'utiliser la pince appropriée sans forcer, afin d'éviter d'atteindre le point de cassure.



## ART. 170/K

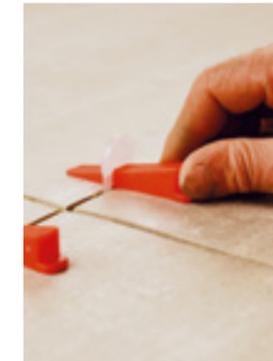
Kit d'outillage composé d'une pince + 100 coins + 100 bases pour l'épaisseur du carreau de 3 à 12 mm



### Art.170/C

Coin de fixation entretoise

Article		
DLVCUN0100	1x100	24x100



Insérer le coin à l'intérieur de la fissure du support.

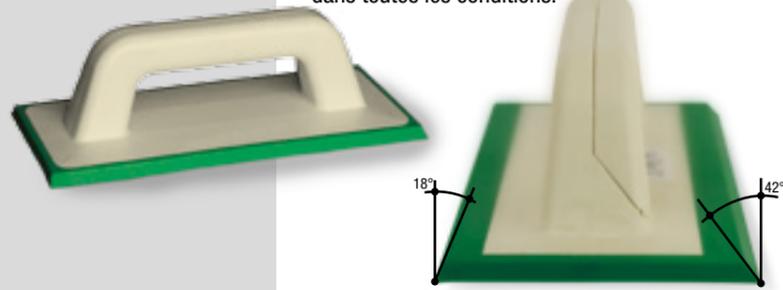


Attendre le durcissement de l'adhésif et retirer le coin et la partie qui dépasse du support en tapant, dans le sens de la ligne de fugue, avec le marteau en caoutchouc ou simplement avec le pied.  
**Largeur minimale articulation/joint: 1,5 mm**  
**Épaisseur du carreau: de 3 à 12 mm**

Starlike® special tools

**Art. 104/G**

Spatule gommée verte pour mortiers-joints époxydiques. En caoutchouc avec double profil (18° - 42°) pour une performance optimale dans toutes les conditions.



Starlike® special tools

**Art. 109/G**

Feutre blanc



Starlike® special tools

**Art. 128/G**

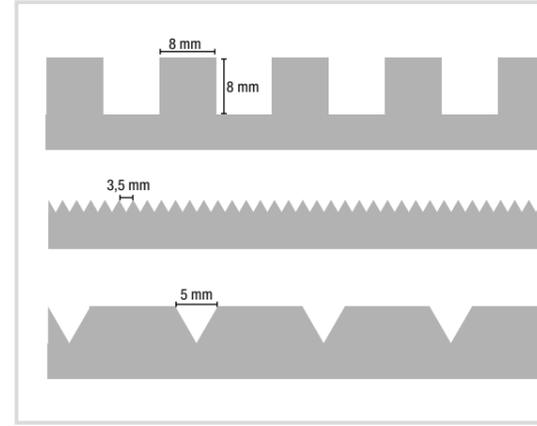
Éponge en sweepex pour mortiers-joints époxydiques



Starlike® special tools

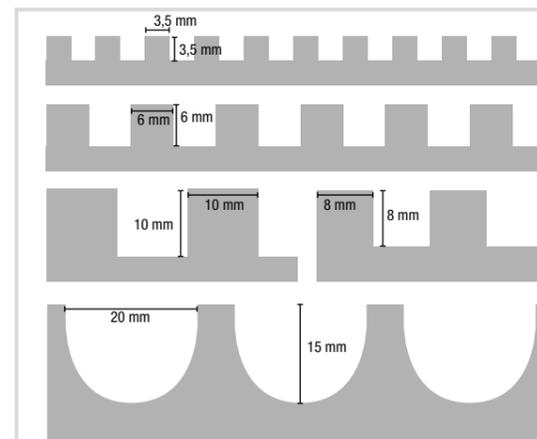
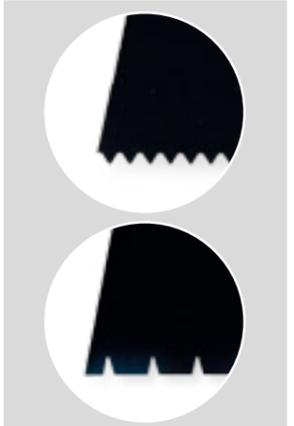
**Art. 133/T**

Hélice mélangeuse pour Starlike®



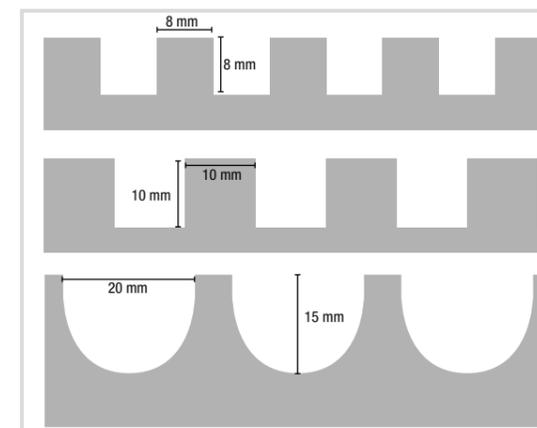
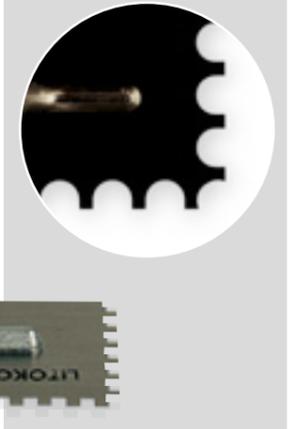
**Art. 112/D**

Petite spatule dentée en acier  
Longueur: 20 cm  
Denture:  
8x8 mm -  $\wedge\wedge$ 3,5 mm -  $\wedge\wedge$ 5 mm



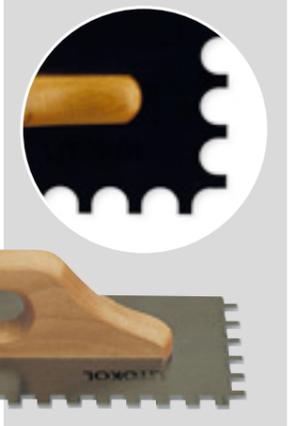
**Art. 121/D**

Spatule dentée normale en acier  
Dimensions: 12x28 cm  
Denture:  
3,5x3,5 mm - 6x6 mm  
8x8 mm - 10x10 mm  
15 mm rond



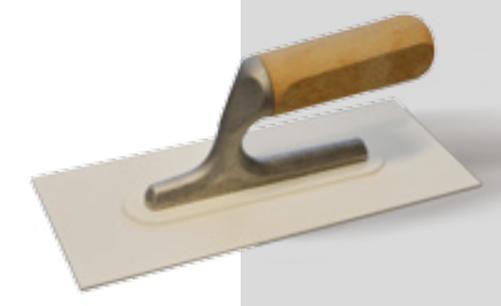
**Art. 122/D**

Petite spatule dentée en acier  
Dimensions: 13x48 cm  
Denture:  
8x8 mm - 10x10 mm - 15 mm rond



**Art. 103/PRO**

Taloche professionnelle pour Starlike® Decor



Starlike® Decor special tools

**Art. 105/G**

Spatule bleue entièrement gommée pour les mortiers-joints à base de ciment  
Dimensions: 115x250 mm



**Art. 105/NEW**

Spatule bleue avec gomme interchangeable pour le jointoiment de revêtements en céramique avec mortiers-joints à base de ciment  
Dimensions: 95x245 mm



**Art. 105/RIC**

Pièce de rechange pour spatule gommée bleue



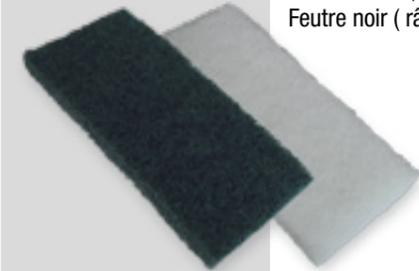
**Art. 108/G**

Spatule munie de deux feutres interchangeables pour le nettoyage des jointoiments.  
Dimensions: 12x25 cm



**Art. 109/G**

Feutres de rechange  
Feutre blanc (fin)  
Feutre noir ( râpeux )



**Art. 114/G**

Cuvette lavage 25 litres complète de taloche



L'éponge Sweepex à haut niveau d'absorption assure un parfait nettoyage. Le fond de la cuvette n'a pas d'angles vifs ce qui permet un nettoyage facile. Équipé de: taloche éponge Sweepex, grille, manche transport , roues Ø 80 mm.



**Art. 115/G**

Grande spatule éponge pour le nettoyage des jointoiments  
Dimensions: 13x44 cm  
Épaisseur: 3 cm



**Art. 115/RIC**

Pièce de rechange pour grande spatule éponge



**Art. 116/G**

Taloche éponge pour le nettoyage des jointoiments  
Dimensions: 17x34 cm  
Épaisseur: 4 cm



**Art. 116/RIC**

Pièce de rechange pour taloche éponge



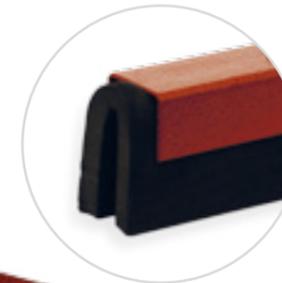
**Art. 107/G**

Manche en aluminium pour râteau gommé et grande spatule éponge  
Longueur: 133 cm



**Art. 106/G**

Râteau gommé pour mortiers-joints à base de ciment  
largeur: 50 cm



## Outils pour la pose

### Art. 131/T

Hélice mélangeuse 4 tiges  
Longueur de la tige: 40 cm



Starlike® Monomix  
special tools



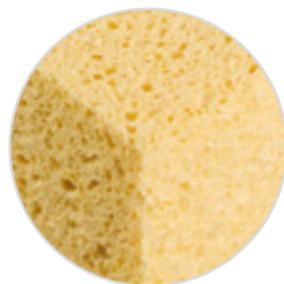
### Art. 125/G

Éponge en mousse synthétique pour  
Starlike® Monomix



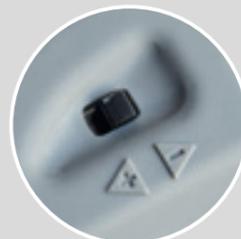
### Art. 131/G

Éponge en cellulose pour  
mortiers à base de ciment



### Art. 132/T

Hélice mélangeuse à spirale  
Longueur de la tige: 37,5 cm



Réglage de  
la température

### Art. IHM/113

Pistolet électrique pour petites  
bougies thermofusibles

**Petites bougies appropriées:**

Litostick X35

**Tension:** 220-240 V

**Puissance:** 280 W

**Capacité de filage:** 1 kg/h

**Poids:** 0,500 kg



**LITOKOL®**

Litokol S.p.A  
via G. Falcone, 13/1  
42048 Rubiera (RE) - Italy  
Tel. +39 0522 622811  
Fax +39 0522 620150  
info@litokol.it  
www.litokol.it  
www.starlike.it