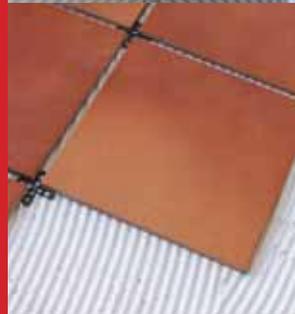




Manuel pour
la Pose et le Jointoyage
de la Céramique


grupopuma



grupopuma

Grupo Puma est une entreprise leader dans le secteur de la construction, avec 26 centres de production et de distribution répartis dans toute l'Espagne, au Portugal, en France et en Algérie. En se basant sur des matières premières sélectionnées avec soin et sur les toutes dernières technologies, notre société fabrique des produits de la plus haute qualité à des prix compétitifs.

Elle offre une gamme exhaustive destinée à plusieurs secteurs de la construction : adhésifs, mortiers pour joints de céramique, mortiers monocouche, mortiers de recouvrement, mortiers spéciaux, mortiers pour revêtement de sol, additifs, primaires, peintures et systèmes d'isolation et d'imperméabilisation.

Ces produits et ces systèmes sont le fruit du travail d'une équipe de chercheurs qui s'efforce jour après jour d'obtenir de nouveaux produits et de nouvelles formules visant à améliorer leurs propriétés, à minimiser leurs coûts, à réduire leur impact sur l'environnement et à

faciliter leur application. Ils ont tous été testés en laboratoire et été soumis à un contrôle rigoureux de la qualité, ce qui a permis à notre société de recevoir les certificats et les homologations les plus importantes aussi bien au niveau national qu'au niveau international. Cette qualité exceptionnelle, ajoutée à des prix compétitifs, permet d'exporter vers plus de 40 pays.

Au niveau national, l'ample couverture et la grande flexibilité de production garantissent une distribution fluide et rapide vers n'importe quel point géographique. Grâce à son réseau de vente hautement qualifié, Grupo Puma est en mesure d'offrir un véritable service de conseil technique à tous les professionnels. En plus de cela, notre programme continu de formation permet de disposer de toutes les connaissances et de tous les documents nécessaires pour être à jour sur les toutes dernières nouveautés.

Albacete	Murcie
Alicante	Pontevedra
Almeria	Séville
Asturies	Tenerife
Barcelone	Valence
Biscaye	Valladolid
Cadix	Saragosse
Cordoue	Lisbonne
Grande Canarie	Porto
Grenade	Garons
Madrid	Sidi Bel Abbes
Malaga	
Majorque	
Mérida	





Pag. 5

PRODUITS

NORMES

Pag. 8

UNE : EN - 12004 - Adhésifs pour carreaux de céramique

Pag. 9

UNE : EN - 13888 - Matériau de joint pour carreaux de céramique

POSE DE CÉRAMIQUE

Pag. 11

Précautions et recommandations

Pag. 12

Évaluations du support

Pag. 15

Jointoyage

Pag. 16

Joints à consistance de coulis

Pag. 17

Joints à consistance de mortier

Pag. 18

Joints avec matériau époxy

Pag. 19

Pose de céramique en couche fine

Pag. 20

GUIDE RAPIDE DES PRODUITS

POSE DE CÉRAMIQUE: Applications spécifiques

Pag. 22

Nous voulons carreler une façade

Pag. 23

Nous voulons installer un sol à chauffage radiant

Pag. 24

Nous voulons poser de la céramique dans une piscine

Pag. 25

Nous voulons poser de la céramique sur des supports à base de plâtre

Pag. 26

Nous voulons poser de la céramique sur des plaques de plâtre laminé

Pag. 27

Nous voulons poser de la céramique neuve sur une céramique ancienne

Pag. 28

Nous voulons poser de la céramique sur des sols de grande surface

Pag. 29

Nous voulons poser les sols suivant le système traditionnel

Pag. 30

Nous voulons poser de la céramique dans un stand de salon commercial

Pag. 31

Nous voulons poser de la céramique sur une terrasse

Pag. 32

Nous voulons poser un sol qui soit praticable dans les 6-8 heures

Pag. 33

Nous voulons faire des joints de céramique dans des environnements soumis à des charges chimiques ou mécaniques de haute pression

Pag. 34

Nous voulons faire des joints de céramique dans des zones où il existe un risque de prolifération de micro-organismes

Pag. 35

Nous voulons faire des joints sur du marbre, du grès porcelainé, du carrelage rectifié ou du granito

Pag. 36

Nous voulons faire des joints sur des pièces à faible porosité, du grès rustique ou de la pierre naturelle



PATHOLOGIES

Pag. 38	Dues à un mauvais choix d'adhésif
Pag. 41	Dues à une mauvaise mise en chantier
Pag. 45	Dues à des facteurs spéciaux du support
Pag. 48	Dues aux matériaux de joint



ADHÉSIFS C2



Pegoland® Flex Record C2TE S2

Adhésif cimenteux bicomposant haute performance pour façades et sols.



Pegoland® Fast Extra C2FE S1

Adhésif cimenteux à durcissement rapide pour la pose de céramique dans des stands.



Pegoland® Fast Fluido C2FE

Adhésif cimenteux fluide à durcissement rapide. Application sur revêtements de sol de grande surface et sols radiants.



Pegoland® Fast Súper C2FT

Adhésif cimenteux à durcissement rapide, pour revêtements de sol intérieurs et extérieurs, revêtements intérieurs et plinthes.



Pegoland® Flex C2TE S1

Adhésif cimenteux à liants mixtes doté de flexibilité, application sur façades, grandes surfaces et sols radiants.



Pegoland® Porcelánico Flexible C2TE

Adhésif cimenteux flexible à liants mixtes. Recommandé pour la rénovation de sols.



Pegoland® Dos Porcelánico C2

Adhésif cimenteux à liants mixtes, pour la pose de revêtements de sol intérieurs et extérieurs, revêtements intérieurs et plinthes.

ADHÉSIFS C1



Pegoland® Porcelánico Yeso C1TE

Adhésif cimenteux à liants mixtes recommandé pour les supports en plâtre ou en anhydrite.



Pegoland® Porcelánico C1TE

Adhésif cimenteux à liants mixtes. Application sur les revêtements intérieurs et les revêtements de sol intérieurs et extérieurs.



Pegoland® Especial C1TE

Adhésif cimenteux haute performance. Carrelage de piscines avec mosaïque vitreuse.



Pegoland® Plus C1T

Adhésif cimenteux haute performance. Pose de revêtements de sol intérieurs et extérieurs, revêtements intérieurs et plinthes.



Pegoland® Uno C1

Adhésif cimenteux haute performance. Pose de revêtements de sol intérieurs et de revêtements intérieurs.

ADHÉSIFS CE



Pegoland® Especial Yeso CE

Adhésif cimenteux spécial pour les supports en plâtre. Pose de revêtements intérieurs.



Pegoland® CE

Adhésif cimenteux traditionnel. Revêtements de sol et revêtements intérieurs.

ADHÉSIFS D'APPLICATION TRADITIONNELLE



Tradisol® C1

Adhésif en poudre à liants mixtes. Pose de revêtements de sol intérieurs et extérieurs sur du mortier frais.



Tradicol® Exteriores C1T

Adhésif cimenteux spécial additivé. Application directe en couche épaisse sur mur de brique.



Tradicol® Especial Yeso CE

Adhésif cimenteux pour la pose traditionnelle de carrelage sur des supports en plâtre.



Tradicol® CE

Adhésif cimenteux spécial additivé. Application en couche épaisse en intérieur.



Stikland®

Ciment additivé pour carrelage traditionnel. Mélangé à du sable, on obtient un mortier aux excellentes propriétés.

PÂTES ADHÉSIVES



Pegoland® Fix Plus D2

Adhésif en pâte pour extérieurs.



Pegoland® Fix D1

Adhésif en pâte pour intérieurs.

MORTIERS POUR JOINTS



Morcemcolor® Epoxi RG

Mortier époxy bicomposant pour remplissage de joints.



Morcemcolor® Plus Flexible CG2 A W

Mortier additivé et coloré avec liants mixtes pour le remplissage de joints de 2 à 15 mm. Antifongique et déperlant.



Morcemcolor® Extra Fina CG2 A W

Mortier additivé et coloré avec liants mixtes doté d'une grande finesse et d'une excellente plasticité pour les joints allant jusqu'à 4 mm. Recommandé pour le marbre, le grès porcelainé, le carrelage rectifié et le granito.



Morcemcolor® Quartz CG2A W

Mortier additivé et coloré avec liants mixtes pour le scellement de joints de 4 à 20 mm. Spécial pour le grès porcelainé et la pierre naturelle.



Morcemcolor® Junta Universal CG2 A W

Mortier additivé et coloré avec liants mixtes pour le remplissage de joints de 2 à 15 mm.



Morcem® Lechada

Ciment additivé pour le remplissage de joints jusqu'à 3 mm.



Pumalastic® - PU

Mastic monocomposant à base de polyuréthane.



Norme pour les adhésifs destinés aux carreaux en céramique UNE EN 12004

En avril 2004, la norme UNE EN 12004 est entrée en vigueur. Cette norme définit et classe les adhésifs destinés à la pose de céramique distribués dans l'Union européenne, et son annexe ZA régit le marquage et l'étiquetage de ces adhésifs.

Cette norme européenne oblige à l'application de la marque CE sur tous les adhésifs destinés à la pose de céramique, qu'ils soient cimenteux, à base de dispersion de résine ou à base de résines réactives. Ce marquage garantit que tous les adhésifs que nous trouvons sur le marché sont conformes à certaines exigences minimales, évitant ainsi la concurrence déloyale et les problèmes dérivés de l'utilisation de matériaux de basse qualité.

Codification des adhésifs conformément à la norme UNE 12004



Signe de définition du type d'adhésif pour la pose de carreaux en céramique en couche fine.

C : Adhésif cimenteux

D : Adhésif à base de dispersion de résine

R : Adhésif à base de résines réactives



½ Référence à l'adhérence

1 : Adhérence normale

2 : Adhérence améliorée

	C1	C2
Adhérence initiale	≥0,5 N/mm ²	≥1 N/mm ²
Adhérence eau	≥0,5 N/mm ²	≥1 N/mm ²
Adhérence chaleur	≥0,5 N/mm ²	≥1 N/mm ²
Adhérence gel-dégel	≥0,5 N/mm ²	≥1 N/mm ²
Temps ouvert	≥0,5 N/mm ²	≥0,5 N/mm ²



Adhésif cimenteux à prise rapide (adhérence minimum de 0,5 N/mm² avant 6 heures)



Glissement réduit (maximum 0,5 mm)



Temps ouvert allongé (minimum 30 min)

	C1	T	E	C2	T	F	E	D1	D2
PEGOLAND UNO	■	■	■						
PEGOLAND PLUS	■	■	■						
PEGOLAND ESPECIAL	■	■	■						
PEGOLAND EXTERIORES	■	■	■						
PEGOLAND PORCELÁNICO	■	■	■						
PEGOLAND PORCELÁNICO YESO	■	■	■						
PEGOLAND DOS				■	■		■		
PEGOLAND PORCELÁNICO FLEXIBLE				■	■		■		
PEGOLAND FLEX				■	■		■		
PEGOLAND FLEX RECORD				■	■		■		
PEGOLAND FAST SÚPER				■	■	■	■		
PEGOLAND FLUIDO				■	■	■	■		
PEGOLAND FIX				■	■	■	■	■	
PEGOLAND FIX PLUS				■	■	■	■	■	■

*Tous nos adhésifs cimenteux ont obtenus le marquage CE.



Norme pour les matériaux de jointoyage pour carreaux en céramique : UNE-EN 13888

La norme UNE EN 13888:2009 est applicable à tous les matériaux de jointoyage de carreaux en céramique sur murs et sur sols, intérieurs et extérieurs.

D'après cette norme européenne, nous pouvons définir différents types de matériaux de jointoyage selon la nature chimique de leurs liants et les caractéristiques spécifiques du matériau de jointoyage cimenteux.

Codification des matériaux pour le jointoyage de carreaux en céramique conformément à la norme UNE EN 13888



Sigle définissant le type de matériau pour le jointoyage de la céramique

CG : Matériau de jointoyage cimenteux

RG : Matériau de jointoyage aux résines réactives



Typologie de matériau pour le jointoyage conformément aux caractéristiques adéquates. (Seulement CG)

CG1 : Matériau de jointoyage cimenteux normal
CG2 : Matériau de jointoyage cimenteux amélioré

CG2 AR:
Haute résistance à l'abrasion
 $\leq 1000 \text{ mm}^3$

CG2 W:
Absorption d'eau réduite
30 min $\leq 2\text{g}$
240 min $\leq 5\text{g}$

CG2 AR W:
Haute résistance à l'abrasion
 $\leq 1000 \text{ mm}^3$
Absorption d'eau réduite
30 min $\leq 2\text{g}$
240 min $\leq 5\text{g}$

Gamme Morcemcolor® conformément à la norme UNE EN 13888

	CG1		RG
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA			
MORCEMCOLOR® QUARTZ			
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE			
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL			
MORCEMCOLOR® EPOXI			

Pose de céramique





Précautions et recommandations

- Ne pas appliquer si la température ambiante est inférieure à 5 °C ou supérieure à 30 °C.
- Ne pas appliquer en cas de risque de gel, de pluie, de vents forts ou d'exposition directe au soleil.
- En cas de conditions météorologiques extrêmes (beaucoup de vent ou températures élevées) le séchage s'effectue plus rapidement qu'à la normale.
- Sur les revêtements de sol et les revêtements d'une surface supérieure à 50 m² à l'intérieur et à 30 m² à l'extérieur, ou sur des surfaces allongées de plus de 15 m linéaires, il est recommandé de laisser des joints de séparation ou de fractionnement remplis d'un matériau déformable de la gamme Pumalastic.
- Pour les supports à base de plâtre, utiliser Pegoland Especial Yeso, Pegoland Porcelánico Yeso ou Tradicol Yeso, en évitant les plâtres morts et les enduits fragiles.
- Pour les revêtements de sol intérieurs dont la surface est supérieure à 15 m², il est recommandé de laisser un joint libre de dilatation périmétrique entre le revêtement de sol et le mur ou le pilier, caché par la plinthe.
- Dans les piscines, utiliser Pegoland Especial, Pegoland Flex, Pegoland Porcelánico Flexible ou Pegoland Porcelánico en fonction de l'absorption de la pièce.
- Sur les plaques de plâtre laminé (Placo), utiliser Pegoland Flex, Pegoland Porcelánico, Pegoland Porcelánico Flexible, Pegoland Dos Porcelánico ou Pegoland Especial en fonction de l'absorption de la pièce et du type de plaques de plâtre (voir tableau page 20).
- En cas de chaleur, de vent ou sur des supports très absorbants, humidifier le support et attendre la disparition de la pellicule d'eau.

Tableau des taloches dentées

Format carreau	Taloche dentée	Encollage
< 100 cm ²	U4 (4x4x4)	Simple
≤ 450 cm ²	U6 (6x6x6)	Simple
≤ 900 cm ²	U6 (6x6x6) U9 (9x9x9) ó ∩10	Double/Simple
> 900 cm ²	U9 (9x9x9) ó ∩10	Double

Évaluations du support



Résistance

Le support doit être dur.

- Comment savoir si le support est dur ? Rayer la surface sur différents endroits avec un clou.
 - Si la rayure est superficielle, le support est résistant.
 - Si la rayure est profonde, le support n'est pas résistant:
Assainir le support jusqu'à obtenir un support cohérent.
- Le support est résistant mais pulvérulent.
 - Appliquer le primaire Impladur pour le consolider.

Nettoyage

Le support doit être propre.

Comment nettoyer le support?

- Éliminer en brossant tout reste de poudre.
- Éliminer les restes d'huile et de cire en nettoyant avec des produits détergents.
- Éliminer tout reste de peinture ou de plâtre avec une spatule.

Planéité

Le support doit avoir la planéité adéquate.

- Comment mesure-t-on la planéité d'un support?
 - Utiliser une règle de deux mètres.
 - La règle s'appuie sur le support à évaluer.
 - Mesurer la plus grande séparation entre la règle et le support.
- Quelle est la planéité adéquate?
 - Inférieure à 3 mm pour la pose en couche fine.
 - Inférieure à 8 mm pour la pose en couche épaisse.
- Que faire si le support n'a pas la planéité adéquate?
 - Pour les carrelages muraux: niveler avec un matériau adéquat ou avec le même ciment-colle qui va être utilisé, si le dénivèlement ne dépasse pas 5 mm.
 - Pour les revêtements de sol: effectuer des surélévations jusqu'à 5 mm avec le même produit, utiliser les pâtes de la gamme Niveland ou Paviland Recrecido Autonivelante, selon le support et l'épaisseur nécessaire.



Évaluations du support



Porosité

Le support doit avoir une absorption adéquate.

- a) Comment mesurer l'absorption d'un support?
- Mouiller le support avec de l'eau. Si l'eau est absorbée en moins de 10 secondes, le support est assez poreux: humidifier avant l'application du mortier.
 - Si l'eau disparaît avant 1 min, le support a la porosité adéquate.
 - Si l'eau ne disparaît pas après 1 min, l'absorption du support est basse: il doit être traité avant la pose du revêtement.

Rugosité

Le support doit être rugueux.

- a) Comment créer la rugosité sur un support?
- En brossant avec une brosse métallique.
 - En piquant avec un burin.
 - Par sablage.
 - En attaquant légèrement la surface avec de l'eau acidulée. La surface doit ensuite être neutralisée par rinçage à grande eau et attendre que le support sèche.

Stabilité

Le support doit être stable.

- a) Quand est-ce qu'un support est stable pour carreler?
- Quand la plupart des rétractions (par séchage, etc.) se sont effectuées, ce qui se produit généralement quand:
- Un mois s'est écoulé après la réalisation d'un support céramique. (murs ou parois en brique).
 - 2 à 3 mois se sont écoulés après la réalisation de bases ou supports en béton. (murs en parpaings, dalles, etc.).

Évaluations du support



Humidité

Le support doit être sec.

- a) Comment savoir si le support est sec?
- Quand:
- La surface du support ne brille pas à cause de l'eau (par temps chaud, ou les supports très absorbants seront humidifiés de façon interne, sans brillance en surface).
 - Le support ne présente aucune humidité provoquée par des remontées capillaires provenant du sous-sol.
 - Le support possède une humidité inférieure à 3 %.



Adhérence

L'ancien revêtement doit être bien collé.

- a) Comment vérifier l'adhérence de l'ancien support?
- Taper avec un maillet en caoutchouc.
 - Éliminer les carreaux qui sonnent creux et/ou qui bougent.
 - Nivelier le trou avec une pièce similaire à celle qui a été retirée ou avec du mortier.



Jointoyage



- A** Avant de remplir les joints, vérifier qu'ils soient tous secs et propres sur toute leur longueur et leur profondeur.



- B** Avant de commencer la pose, utiliser Protecpor Tapaporos Temporal pour protéger la céramique poreuse et non poreuse contre les possibles tâches dues aux pigments. Appliquer Protecpor sur toute la surface du carreau en évitant le joint.



- C** Le jointoyage doit s'effectuer au moins 24 heures après l'encollage pour les parements verticaux et 48 heures après l'encollage pour les revêtements de sol.



Jointes à consistance de coulis



Préparation du support

- Vérifier que le support soit conforme aux caractéristiques exposées dans le paragraphe dédié à l'évaluation du support. (page 15).

Application

- Malaxage: Ajouter de l'eau et mélanger Morcem Lechada manuellement ou mécaniquement jusqu'à obtenir une consistance fluide et homogène. Laisser reposer 2 ou 3 minutes et remalaxer.
- Remplissage: Remplir complètement les joints, en étendant la pâte avec une brosse, une taloche en caoutchouc ou similaire en compactant le matériau fermement.
- Nettoyage: Laisser sécher le matériau pendant 20 ou 30 minutes environ et nettoyer la surface avec une éponge dure légèrement humidifiée.
- Polissage: C'est seulement quand le produit a durci dans le joint que l'on peut polir la surface avec un chiffon propre et sec pour éliminer les restes de poussière.
- Si la céramique a été tachée, vous pouvez utiliser Desmor pour le nettoyage, tant que celui-ci n'endommage pas la céramique et en faisant attention à ne pas toucher le joint.

Produits à utiliser

- **Jointoyage:**
Morcem Lechada
- **Bouchage de pores provisoire:**
Protecmor
- **Désincrustant:**
Desmor



Joint à consistance de mortier



Préparation du support

- a) Vérifier que le support soit conforme aux caractéristiques exposées dans le paragraphe dédié à la préparation du support. (page 15).

Application

- a) Malaxage: Mélanger Morcemcolor avec de l'eau jusqu'à former une pâte consistante (non liquide). Laisser reposer 5 minutes et remalaxer.
- b) Remplissage: Quand les zones sont petites, remplir les joints avec une taloche en caoutchouc ou un pistolet rechargeable, en compactant le matériau fermement. L'application doit s'effectuer dans le sens diagonal au joint, en appuyant la pâte dessus et en retirant le produit superflu.
- c) Nettoyage: Laisser sécher le matériau pendant 20 ou 30 minutes environ et nettoyer la surface avec une éponge humide.
- d) Polissage: Ce n'est qu'une fois que la surface a bien durci que vous pouvez polir avec un chiffon propre et sec.
- e) Si la céramique a été tachée, vous pouvez utiliser Desmor pour le nettoyage, tant que celui-ci n'endommage pas la céramique et en faisant attention à ne pas toucher le joint.



Produits à utiliser

- **Jointoyage:**
 - Morcemcolor Junta Universal
 - Morcemcolor Quartz
 - Morcemcolor Extra Fina
 - Morcemcolor Plus Flexible
- **Bouchage de pores provisoire:**
 - Protecmor
- **Désincrustant:**
 - Desmor



Jointes avec matériau époxy



Préparation du support

Les joints vides doivent être secs et propres sur toute leur longueur et profondeur.

- Nettoyer la surface de toute trace de poussière d'agent de démoulage, etc... et assainir les parties désagrégées
- Avant de faire les joints, veiller à ce que l'adhésif de pose ait bien pris et qu'une bonne partie de son humidité ait été éliminée.



Application

- Malaxage: Mélanger les deux composants à l'aide d'un agitateur mécanique jusqu'à obtenir un mortier homogène et uniforme. Il ne faut jamais réaliser de mélanges partiels.
- Remplissage: Remplir les joints à l'aide d'une spatule ou d'une taloche en caoutchouc, en compactant le matériau fermement. L'application doit s'effectuer dans le sens diagonal par rapport aux joints.
- Nettoyage: Le matériau superflu doit être éliminé avec de l'eau, avec un tampon ou une éponge dure, et toujours dans l'intervalle de temps d'utilisation d'environ 75 minutes. Enlever ensuite avec beaucoup de soin à l'aide d'une éponge douce.
- Éviter de laisser une pellicule résiduelle sur les carrelages ou les carreaux.



Produits à utiliser

- Jointoyage:
Morcemcolor epoxy





Pose de céramique en couche fine



Préparation du support

- a) Vérifier que le support soit conforme aux caractéristiques exposées dans le paragraphe dédié à l'évaluation du support. (pages 12-14).

Application

- a) **Malaxage:** Malaxer le produit avec de l'eau, manuellement ou mécaniquement jusqu'à obtenir une pâte homogène. Laisser reposer pendant le temps recommandé et remalaxer. (Dans le cas des pâtes adhésives, mélanger jusqu'à homogénéisation complète).
- b) **Étendre:** Étendre le produit sur le support et peigner avec une taloche dentée pour régulariser l'épaisseur.
- c) **Pose:** Placer les pièces en appuyant dessus et en les faisant bouger jusqu'à obtenir l'aplatissement complet des sillons et une adhérence correcte de toute leur surface. Toujours laisser des joints de 2 mm minimum en intérieur et de 5 mm minimum en extérieur entre les pièces. Respecter les joints de construction (dilatation, contraction, fractionnement, joints périmétriques de coins).
- d) **Jointoyage:** 24-48 heures après, faire les joints avec Morcemcolor ou Morcem Lechada et nettoyer avec une éponge humide.



Produits à utiliser

- **Adhésif cimenteux:**
 - Pegoland Fast Fluido
 - Pegoland Fast Super
 - Pegoland Flex
 - Pegoland Flex Record
 - Pegoland Porcelánico Flexible
 - Pegoland Dos Porcelánico
 - Pegoland Porcelánico Yeso
 - Pegoland Porcelánico
 - Pegoland Especial
 - Pegoland Especial Yeso
 - Pegoland Plus
 - Pegoland Uno
 - Pegoland Fix / Fix Plus
 - Pegoland
- **Jointoyage:**
 - Morcemcolor Epoxi
 - Morcemcolor Plus Flexible
 - Morcemcolor Extra Fina
 - Morcemcolor Quartz
 - Morcemcolor Junta Universal
 - Morcem Lechada



REVÊTEMENT

INTÉRIEUR	SUPPORT	ABS. MOYENNE-ÉLEVÉE > 3 %	ABS. FAIBLE ≤ 3 %
	Mortier de ragréage	Pegoland Uno	Pegoland Porcelánico
	Mortier irrégulier	Tradicol	Tradicol Exteriores
	Béton	Pegoland Porcelánico	Pegoland Porcelánico Flexible
	Céramique	Pegoland Fix	Pegoland Flex
	Plâtre	Pegoland Especial Yeso	Pegoland Porcelánico Yeso
	Plaques de plâtre	Pegoland Especial	Pegoland Porcelánico
	Parpaing	Tradicol	Tradicol Exteriores
	Brique réfractaire	Tradicol	Tradicol Exteriores
	Brique	Tradicol	Tradicol Exteriores
Cloisons grand format	Tradicol Especial Yeso	Pegoland Porcelánico Plaster	

EXTÉRIEUR	SUPPORT	ABS. ÉLEVÉE > 3 %	ABS. FAIBLE ≤ 3 %
	Mortier de ragréage	Pegoland Flex Pegoland Flex Record	Pegoland Flex Pegoland Flex Record
Béton	Pegoland Flex Pegoland Flex Record	Pegoland Flex Pegoland Flex Record	

PLINTHE

EXTÉRIEUR	SUPPORT	ABS. ÉLEVÉE > 3 %	ABS. FAIBLE ≤ 3 %
	Mortier de ragréage	Pegoland Plus	Pegoland Dos Porcelánico
	Béton	Pegoland Porcelánico Flexible	Pegoland Porcelánico Flexible
	Parpaing	Tradicol Exteriores	Tradicol Exteriores
	Brique	Tradicol Exteriores	Tradicol Exteriores
Brique réfractaire	Tradicol Exteriores	Tradicol Exteriores	

REVÊTEMENT DE SOL

INTÉRIEUR	SUPPORT	ABS. MOYENNE-ÉLEVÉE > 3 %	ABS. FAIBLE ≤ 3 %
	Mortier de ragréage	Pegoland Uno	Pegoland Porcelánico Pegoland Fast Super
	Mortier irrégulier	Tradicol	Tradicol Exteriores
	Béton	Pegoland Porcelánico	Pegoland Porcelánico
	Céramique	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido Pegoland Fast Super	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido Pegoland Fast Super
	Granito-Marbre	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido Pegoland Fast Super	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido
Mortier frais	Tradisol	Tradisol	

EXTÉRIEUR	SUPPORT	ABS. MOYENNE-ÉLEVÉE > 3 %	ABS. FAIBLE ≤ 3 %
	Mortier de ragréage	Pegoland Uno	Pegoland Porcelánico
	Mortier irrégulier	Tradicol Exteriores	Tradicol Exteriores
	Béton	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido
	Céramique	Pegoland Flex Pegoland Fast Fluido	Pegoland Flex Pegoland Fast Fluido
Mortier frais	Tradisol	Tradisol	

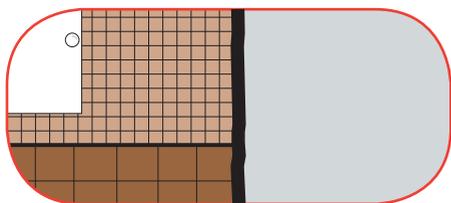
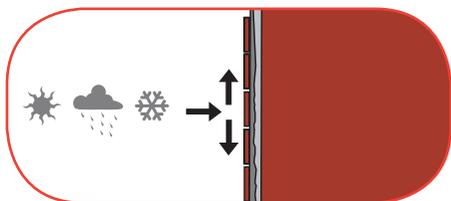
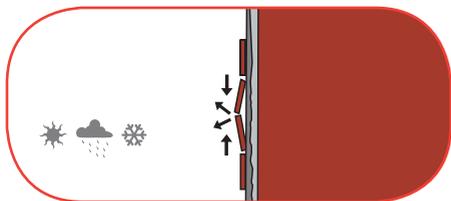
Pose de céramique: applications spécifiques



NOUS VOULONS... carrelé une façade

La pose de céramique et de matériaux naturels sur les façades se pratique de plus en plus. Elle offre une finition esthétique, protège l'édifice contre les agents atmosphériques et contribue à son isolation thermique et acoustique.

IL FAUT SAVOIR que...



1. La façade d'un édifice est soumise à des conditions extrêmes de : pluie, vent, chaleur, froid, mouvements structurels, etc... Tout ceci provoque des tensions sur le revêtement céramique.
2. Le format des pièces que nous posons (poids, taille...) est déterminant. Plus la taille est grande, plus les tensions à supporter seront importantes. (À partir de 3 m de hauteur et pour les formats > 30 x 30, consulter le service d'attention à la clientèle).
3. Il faut respecter tous les joints:
 - a. Joints structuraux: Il faut les respecter en les remplissant avec des matériaux flexibles (PUMALASTIC-PU).
 - b. Joints de séparation: 10 mm tous les 30 m² en les remplissant de matériaux flexibles (PUMALASTIC PU).
 - c. Joints de carrelage: Au moins 5 mm entre les pièces céramiques. Ces joints absorbent les tensions produites par contraction et dilatation.

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif haute performance, flexible, capable de supporter les tensions dues aux dilatations et contractions de la façade.



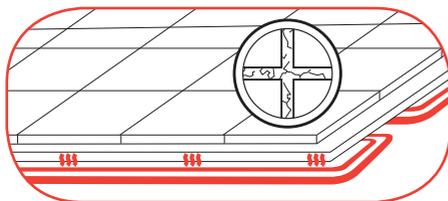
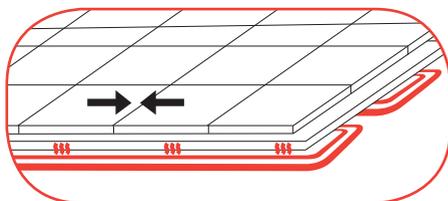
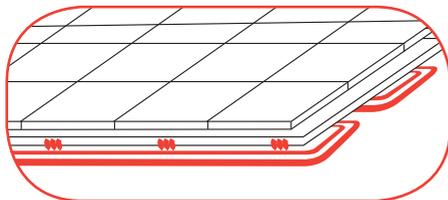
PEGOLAND® FLEX RECORD C2 TE S2
 PEGOLAND® FLEX C2 TE S1
 MORCEMOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
 MORCEMOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
 MORCEMOLOR® QUARTZ CG2 A W
 MORCEMOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
 MORCEMOLOR® EPOXI RG
 PUMALASTIC® PU



NOUS VOULONS... installer un sol à chauffage radiant

Dans ces situations, la céramique est soumise à des conditions de température élevée de façon constante. Ces températures mettent en péril la capacité d'adhérence de l'adhésif.

IL FAUT SAVOIR que...



1. La céramique, l'adhésif et le support sont soumis à des températures élevées pendant de longues périodes, ce qui finit par détériorer les adhésifs traditionnels.
2. Les changements de température dus aux cycles marche-arrêt provoquent des tensions sur le revêtement céramique. Ces tensions doivent être absorbées par la flexibilité de l'adhésif.
3. Les joints sont soumis aux mêmes conditions extrêmes que l'adhésif : un coulis traditionnel ne sera donc pas suffisant.

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif haute performance capable de supporter des températures élevées et qui soit suffisamment flexible pour absorber les légères déformations.

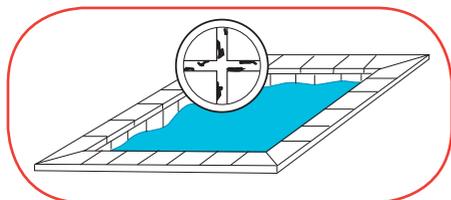
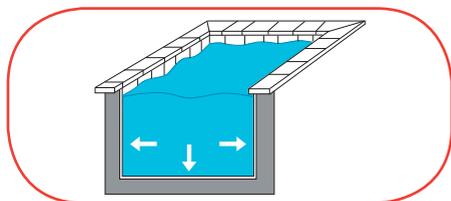
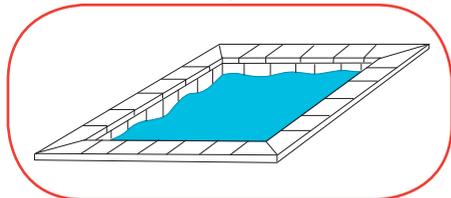
PEGOLAND® FAST FLUIDO C2 FE
PEGOLAND® FLEX RECORD C2 TE S2
PEGOLAND® FLEX C2 TE S1
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
MORCEMCOLOR® EPOXI RG



NOUS VOULONS... poser de la céramique dans une piscine

La pose de pièces céramiques dans une piscine doit assurer la résistance à la pression permanente de l'eau. L'étanchéité du bassin de la piscine doit être garantie avant de procéder à l'encollage des pièces.

IL FAUT SAVOIR que...



1. Le degré d'absorption de la pièce à poser est un facteur fondamental au moment de choisir l'adhésif.
2. Les pièces que nous allons poser vont être en contact permanent avec l'eau et avec les agents chimiques utilisés pour son entretien.
3. Les pièces céramiques vont supporter des pressions élevées produites par l'eau de la piscine, ainsi que des pressions négatives au moment de vider la piscine pour son entretien.
4. Dans certaines zones, le contact avec l'humidité et l'air favorise le développement de champignons et de bactéries, ce qu'il faut éviter dans la mesure du possible en utilisant un matériau adéquat pour les joints.

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif résistant à l'eau et de haute adhérence, capable de supporter les changements de pression (cet adhésif dépendra du degré d'absorption de la pièce céramique).

Le mortier utilisé pour les joints doit offrir une grande adhérence et aussi résister au contact permanent avec l'eau (ce mortier dépendra des exigences de l'application).



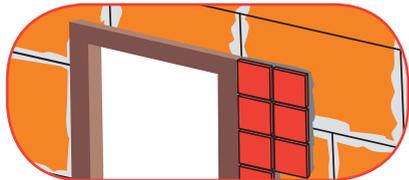
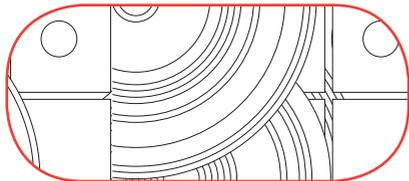
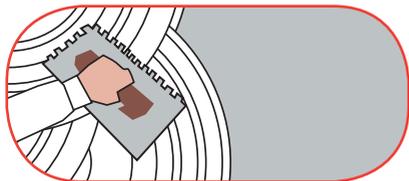
PEGOLAND® PORCELÁNICO C1TE (carrelage)
PEGOLAND® ESPECIAL C1 TE (carrelage)
PEGOLAND® PORCELÁNICO FLEXIBLE C2TE
(faible absorption)
PEGOLAND® FLEX C2 TE S1 (faible absorption)
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W



NOUS VOULONS... poser de la céramique sur des supports à base de plâtre

La pose de céramique sur du plâtre doit se faire avec des produits spécialement formulés, car le plâtre réagit avec le ciment, ce qui augmente le volume et crée des problèmes de rupture et de décollement.

IL FAUT SAVOIR que...



1. Le plâtre doit être en parfait état, consistant et ne pas être désagrégé. Il faut éviter les plâtres morts ou qui ont reçu une fine couche d'enduit final.
2. Les adhésifs cimenteux qui ne sont pas formulés spécifiquement pour cet usage ne sont pas aptes à être appliqués sur des enduits au plâtre ni sur aucun autre support contenant du plâtre sur sa surface (cloisons grand format).
3. Sur les murs de cloisonnement grand format, les cadres de charpente ressortent du mur. Pour que la céramique soit au raz des cadres, la différence de niveau doit être rattrapée avec l'adhésif. Ceci oblige à utiliser des épaisseurs supérieures à un centimètre, c'est-à-dire qu'un adhésif en couche fine ne sera pas adéquat. Dans de nombreux cas, la cloison est tachée par le plâtre utilisé lors de son montage. Il faudra donc que notre adhésif soit spécialement conçu pour une application sur le plâtre.

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif spécialement formulé pour être appliqué sur le plâtre. Nous utiliserons l'adhésif le mieux adapté en fonction de l'absorption de la pièce céramique que nous allons poser et de la méthode de pose.

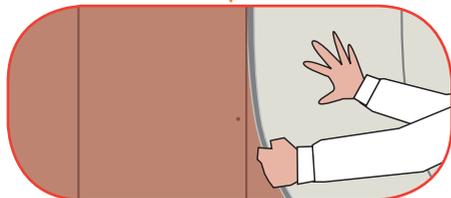
PEGOLAND® PORCELÁNICO YESO C1 TE
PEGOLAND® ESPECIAL YESO CE
TRADICOL® ESPECIAL YESO CE
PEGOLAND® FIX D1
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
MORCEMCOLOR® EPOXI RG



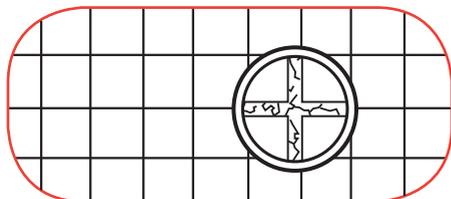
NOUS VOULONS... poser de la céramique sur des supports en plâtre laminé

Les supports en plâtre laminé (type Placo), formés par un centre en plâtre recouvert de deux couches de cellulose sur les deux faces, offrent un support flexible qui requiert l'usage d'adhésifs à rigidité limitée pour l'encollage de la céramique.

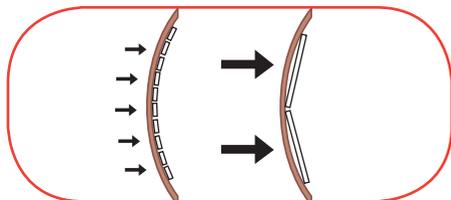
IL FAUT SAVOIR que...



1. Les adhésifs traditionnels sont rigides et ne sont pas compatibles avec la flexibilité de ces supports



2. Il faut utiliser des mortiers de jointoyage aux caractéristiques spéciales qui évitent la création de fissures



3. Plus les pièces sont grandes, plus il pourra y avoir des problèmes liés à la flexibilité du support

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif spécialement formulé pour être appliqué sur le plâtre laminé, capable de supporter les légères vibrations et les flambages.

Si le plâtre laminé a été hydrofugé, il faudra utiliser un adhésif à haute teneur en résines.



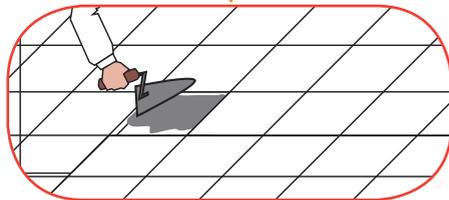
PEGOLAND® FLEX C2 TE S1
PEGOLAND® PORCELÁNICO FLEXIBLE C2 TE
PEGOLAND® DOS PORCELÁNICO C2
PEGOLAND® PORCELÁNICO C1 TE
PEGOLAND® ESPECIAL C1 TE
PEGOLAND® FIX D1
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
MORCEMCOLOR® EPOXI RG



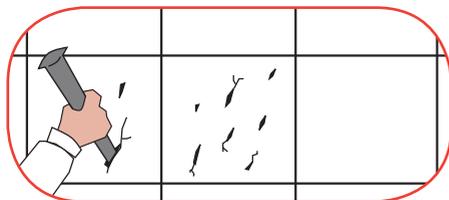
NOUS VOULONS... poser de la céramique neuve sur une céramique ancienne

Jusqu'à il y a peu de temps, pour rénover un carrelage il fallait arracher les anciennes pièces avant d'en poser d'autres. Il existe actuellement des solutions qui permettent d'éviter cela, et donc d'économiser du temps et de la main d'œuvre.

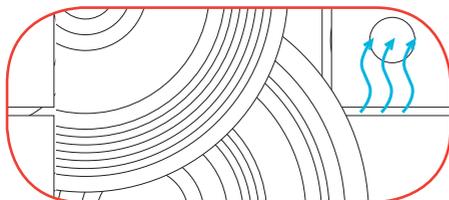
IL FAUT SAVOIR que...



1. Il est très important d'évaluer l'état de l'ancien carrelage en s'assurant que toutes les pièces soient parfaitement bien collées. Si une des pièces est lâche, il faut la retirer et la remplacer par une autre, ou remplir le trou avec du mortier.



2. Les carreaux vitrifiés n'ont pas d'absorption. Il faut utiliser des adhésifs spéciaux à haute teneur en résines. Si possible, il faut éliminer une partie de l'émail pour améliorer l'adhérence du système.



3. Le séchage des pâtes adhésives se produit par évaporation de l'eau. Il faut laisser l'adhésif « respirer ». Plus la pièce posée est grande et plus le joint entre les pièces est petit, plus le temps de séchage sera long.

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif doté d'une grande adhérence sur les surfaces sans absorption.

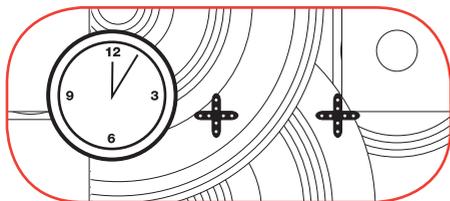
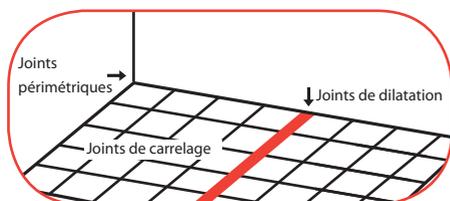
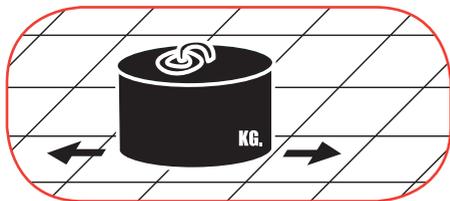
PEGOLAND® FIX D1 (apte pour les murs)
PEGOLAND® PORCELÁNICO FLEXIBLE C2 TE
(apte pour les sols)
PEGOLAND® FAST FLUIDO C2 FE (apte pour les sols)
PEGOLAND® FAST SUPER C2 FT
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W



NOUS VOULONS... poser de la céramique sur des sols de grande surface

Les sols de grande surface sont soumis à de nombreuses tensions dérivées aussi bien des dilatations et des contractions du support que des charges et du transit qu'ils supportent.

IL FAUT SAVOIR que...



1. Le transit que ce type de revêtement de sol va supporter est le facteur déterminant pour cette application. Les adhésifs traditionnels ne sont pas capables de supporter ces pressions, ce qui crée des problèmes de décollement dans le temps.
2. Il faut respecter tous les joints:
 - a. Joints structuraux: Il faut les respecter en les remplissant avec des matériaux flexibles. (PUMALASTIC-PU).
 - b. Joints périphériques: Il faut laisser un joint autour de l'ensemble du périmètre pour éviter les tensions entre le revêtement de sol et le revêtement. Ce joint doit être rempli avec des matériaux flexibles (PUMALASTIC-PU) et couvert par la plinthe.
 - c. Joints de dilatation: De 10 mm tous les 50 m² en intérieur ou tous les 15 mètres linéaires remplis d'un matériau déformable (PUMALASTIC-PU)
 - d. Joints de carrelage: entre les pièces, 2 mm minimum en intérieur.
3. La rapidité de la mise en service est habituellement un facteur déterminant pour ce type d'applications.

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif haute performance, flexible, occasionnellement, à prise rapide et doté d'une grande capacité d'humectage.



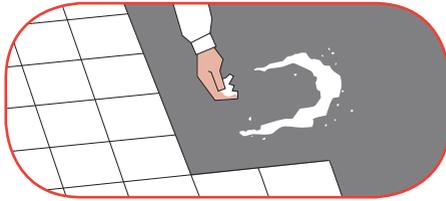
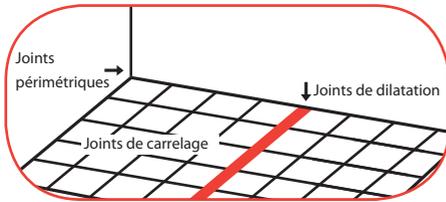
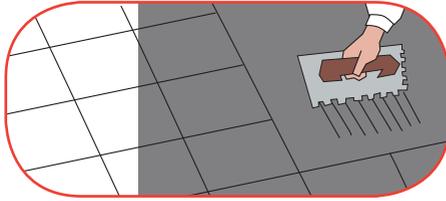
PEGOLAND® FLEX C2 TE S1
 PEGOLAND® FLEX RECORD C2 TE S2
 PEGOLAND® FAST FLUÍDO C2 FE
 PEGOLAND® FAST SUPER C2 FT
 MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
 MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
 MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
 MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
 MORCEMCOLOR® EPOXI RG



NOUS VOULONS... poser les sols suivant le système traditionnel

La pose de sols en couche épaisse avec du mortier est une procédure adéquate dans certaines situations. N'employer que du mortier traditionnel pour la pose est une technique qui offre de nombreux risques.

IL FAUT SAVOIR que...



1. Le type de pièce à poser sur le sol. Si les pièces ont une porosité moyenne/faible, le saupoudrage de ciment sur la couche de mortier ne sera pas suffisant. Il faudra utiliser des produits spécifiques.
2. Il faut respecter tous les joints:
 - a. Joints structuraux: Il faut les respecter en les remplissant avec des matériaux flexibles. (PUMALASTIC-PU).
 - b. Joints périphériques: Il faut laisser un joint autour de l'ensemble du périmètre pour éviter les tensions entre le revêtement de sol et le revêtement. Ce joint doit être rempli avec des matériaux flexibles (PUMALASTIC-PU) et couvert par la plinthe.
 - c. Joints de dilatation: De 10 mm tous les 50 m² à l'intérieur et tous les 30 m² en extérieur ou tous les 15 mètres linéaires.
 - d. Joints de carrelage: Entre les pièces céramiques d'au moins 2 mm à l'intérieur ou 5 mm à l'extérieur.
3. Réaliser une couche de régularisation avec du mortier type 1:4 ; avec le mortier encore frais, appliquer Tradisol par saupoudrage ou barbotine. Le saupoudrage s'effectue pour les pièces mesurant jusqu'à 30 x 30 et devra être mouillé à l'eau par arrosage fin. Poser ensuite les carreaux de céramique. Pour les pièces de plus grande taille, utiliser une barbotine.

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif en poudre spécialement additivé pour le saupoudrage sur un lit de mortier frais.

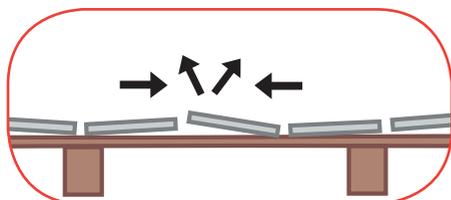
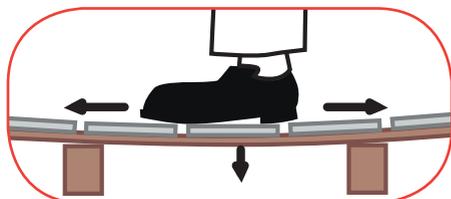
TRADISOL C1
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W



NOUS VOULONS... poser de la céramique dans un stand de salon commercial

Dans les salons commerciaux, la céramique, surtout celle qui est posée sur les sols des stands, est soumise à des conditions extrêmes de transit et de vibrations. Les supports sont habituellement en bois, très sensibles à l'eau et hautement déformables.

IL FAUT SAVOIR que...



1. Les montages de salon commercial sont souvent très rapides et les stands doivent supporter le transit important des visiteurs du salon en peu de jours. Parfois, on pose la céramique et, le jour suivant, elle doit déjà supporter le poids du mobilier et le passage des visiteurs.
2. Les estrades des stands sont hautement déformables et sont soumises à des mouvements et à des vibrations qui sont transmises au revêtement. Ceux-ci provoquent des tensions continues pour la céramique, qu'un adhésif traditionnel non déformable ne peut pas supporter.
3. Les matériaux qui agissent habituellement comme support dans ce type d'applications (bois, estrades, aggloméré, etc.) sont très sensibles à l'eau car ils s'altèrent facilement. Les adhésifs traditionnels ne sont pas capables de coller sur ce type de surface, ce qui provoque des problèmes de manque d'adhérence et de décollement.

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif de très haute performance, à prise rapide, déformable et spécialement formulé pour être appliqué sur ce type de supports, capable de supporter de légères vibrations et les flambages. (Voir méthode d'application en couche fine, page 19)



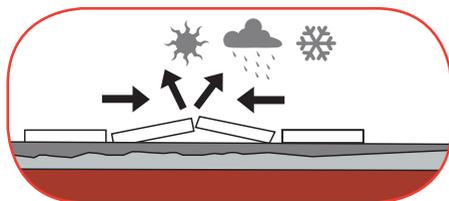
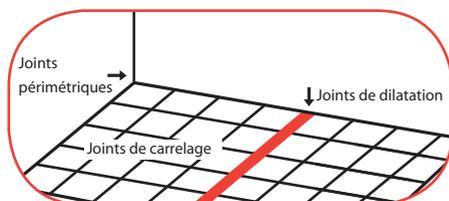
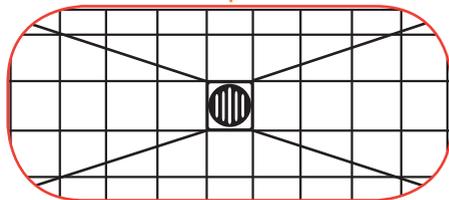
PEGOLAND® FAST EXTRA C2FE S1
MORCEMCOLOR® EPOXI RG
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W



NOUS VOULONS... poser de la céramique sur une terrasse

La céramique posée sur un revêtement de sol extérieur est soumise à des conditions extrêmes d'humidité, de changements de température et d'agressions atmosphériques.

IL FAUT SAVOIR que...



1. Dans ce type d'application, l'état du support est fondamental: il doit être stable, sain et doit disposer des inclinaisons nécessaires pour que l'eau ne s'accumule pas.
2. Il faut respecter tous les joints:
 - a. Joints structuraux: Il faut les remplir avec des matériaux flexibles (PUMALASTIC-PU).
 - b. Joints périmétriques: Il faut laisser un joint autour de l'ensemble du périmètre pour éviter les tensions entre le revêtement de sol et le revêtement. Ce joint doit être rempli avec des matériaux flexibles (PUMALASTIC-PU) et couvert par la plinthe. vides et couverts par la plinthe.
 - c. Joints de dilataion: De 10 mm tous les 30 m² ou tous les 15 mètres linéaires, remplis d'un matériau déformable (PUMALASTIC-PU)
 - d. Joints de carrelage d'au moins 5 mm entre les pièces céramiques.

3. La pose de pièces céramiques ayant une absorption chaque fois plus faible et à cause des conditions auxquelles elles sont soumises, il est nécessaire d'utiliser des adhésifs avec des liants mixtes, déformables, qui ne créeront aucun problème de décollement dans le temps.

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif haute performance capable de supporter les tensions du revêtement de sol provoquées par les mauvaises conditions climatiques.

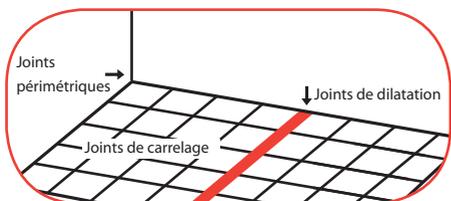
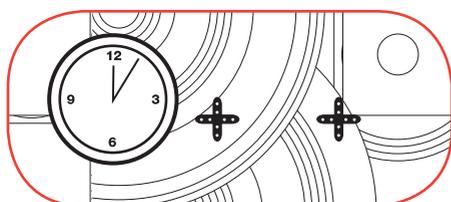
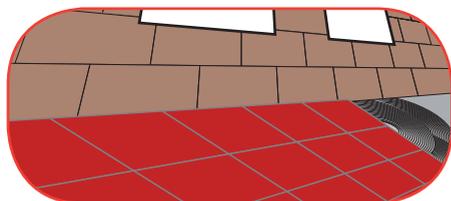
PEGOLAND® PORCELÁNICO FLEXIBLE C2 TE
PEGOLAND® PLUS C1
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W



NOUS VOULONS... poser un sol qui soit praticable dans les 6-8 heures

Nous avons parfois besoin de poser un sol sur lequel on puisse marcher en moins de 8 heures.

IL FAUT SAVOIR que...



1. Certaines applications requièrent une mise en service immédiate (travaux de réhabilitation rapide, centres commerciaux, aéroports, hôpitaux, stands de salon commercial, etc.)
2. Si nous installons un revêtement de sol en utilisant un adhésif qui n'est pas à prise rapide, il faudra attendre 48 h pour pouvoir remplir les joints et ensuite attendre au moins 24 heures pour le transit normal.
3. Il faut respecter tous les joints:
 - a. Joints structuraux: Il faut les remplir avec des matériaux flexibles. (PUMALASTIC-PU).
 - b. Joints périmétriques: Il faut laisser un joint autour de l'ensemble du périmètre pour éviter les tensions entre le revêtement de sol et le revêtement. Ce joint doit être rempli avec des matériaux flexibles (PUMALASTIC-PU) et couvert par la plinthe.
 - c. Joints de dilataion: De 10 mm tous les 50 m² en intérieur et de 30 m² en extérieur ou tous les 15 mètres linéaires remplis d'un matériau déformable (PUMALASTIC-PU)
 - d. Joints de carrelage: entre les pièces céramiques d'au moins 2 mm en intérieur et 5 mm en extérieur

IL NOUS FAUDRA...

un adhésif cimenteux à prise rapide et haute performance.



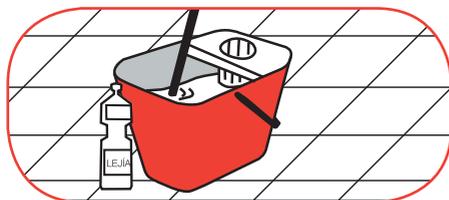
PEGOLAND® FAST EXTRA C2 FE S1
PEGOLAND® FAST FLUÍDO C2 FE
PEGOLAND® FAST SÚPER C2 FT
MORCEMCOLOR® EPOXI RG
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W



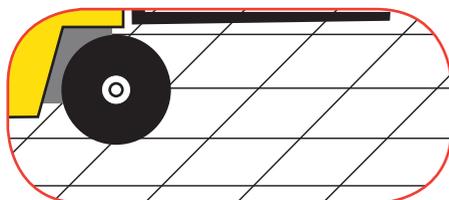
NOUS VOULONS... faire des joints de céramique dans des environnements soumis à des charges chimiques ou mécaniques de haute pression

Les revêtements dans des environnements tels que des abattoirs, des laboratoires, des cuisines industrielles, etc. doivent être faits avec des produits capables de supporter ce type d'agression. Ceux-ci affectent aussi bien la céramique que le mortier que nous utiliserons pour les joints.

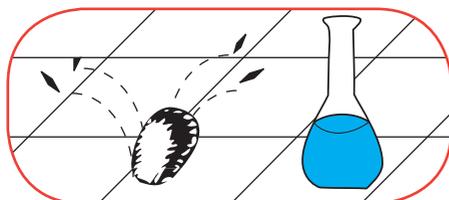
IL FAUT SAVOIR que...



1. Dans les endroits nécessitant un niveau d'hygiène élevé, le nettoyage s'effectue avec des produits chimiques très concentrés qui attaquent le revêtement et dégrade les matériaux traditionnels.



2. Les revêtements de sol doivent supporter des charges élevées qui requièrent l'utilisation de matériaux résistants.



3. Dans ces cas-là, les joints entre les pièces doivent offrir des performances physico-chimiques exceptionnelles.

IL NOUS FAUDRA...

un mortier époxy de haute résistance physique et chimique

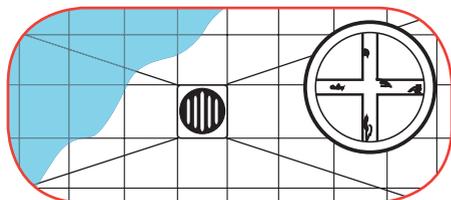
MORCEMCOLOR® EPOXI RG



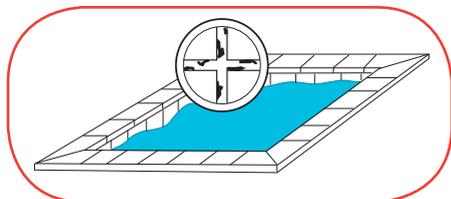
NOUS VOULONS... faire des joints de céramique dans des zones où il existe un risque de prolifération de micro-organismes.

La pose de céramique dans des zones humides, des piscines, des salles de bain, des cuisines, etc. doit se faire avec des produits capables de supporter ces incidences.

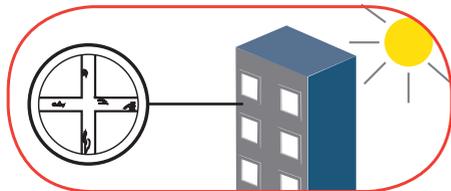
IL FAUT SAVOIR que...



1. Dans les environnements où l'humidité est continue (salles de bain, piscines, cuisines, etc.), des champignons et des moisissures peuvent apparaître dans les joints si nous n'utilisons pas un matériau qui résiste à la prolifération de ce type de micro-organismes.



2. Dans le cas des piscines, à cause de l'immersion continue, de l'agression constante des produits de conservation et d'hygiène et des changements de température, les joints du revêtement céramique se dégradent.



3. En extérieur, dans les zones ombragées et suivant l'orientation, la prolifération de ce type de micro-organismes dans les revêtements est aussi favorisée.

IL NOUS FAUDRA...

un mortier pour les joints qui soit déperlant, antimoisissures et antialgues.



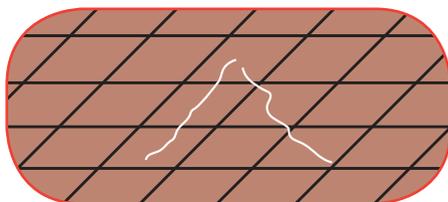
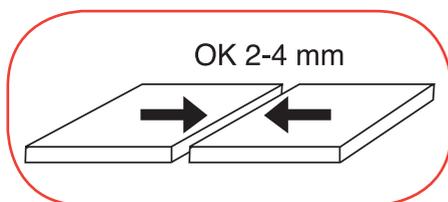
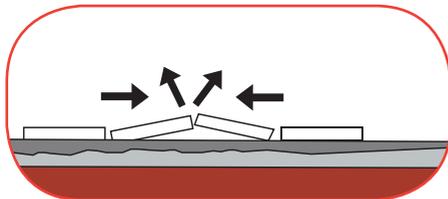
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W



NOUS VOULONS... faire des joints sur du marbre, du grès porcelainé, un carrelage rectifié ou du granito

La pose de marbre, de grès porcelainé, de carrelage rectifié ou de granito se fait habituellement en laissant des joints de carrelage au minimum où on ne peut en général pas faire pénétrer n'importe quel type de mortier pour joints.

IL FAUT SAVOIR que...



1. La pose sans joint est déconseillée du point de vue technique à cause des risques de produire des états pathologiques dans les couvertures. La norme générale recommande de laisser un joint de 2 à 5 mm; en aucun cas il ne doit être inférieur.
2. Cette application implique l'utilisation d'un mortier pour joints à la texture très fine tout en étant résistant à la fissuration et doté d'une grande adhérence à tous types de matériaux.
3. Si vous utilisez un mortier pour joints dont la texture n'est pas très fine, vous courez le risque de rayer la pièce céramique pendant son application.

IL NOUS FAUDRA...

un mortier pour joints coloré extrêmement fin et doté d'une grande plasticité et d'une grande adhérence.

MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W





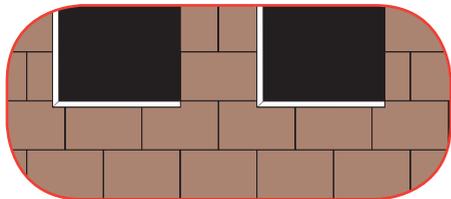
NOUS VOULONS... faire des joints sur des pièces à faible porosité, du grès rustique ou de la pierre naturelle

En raison de la nature de ces matériaux, la pose de pièces à faible porosité, de grès rustique et de pierre naturelle présente des risques au moment de leur pose si celle-ci se fait de manière incorrecte et sans utiliser les produits adéquats.

IL FAUT SAVOIR que...



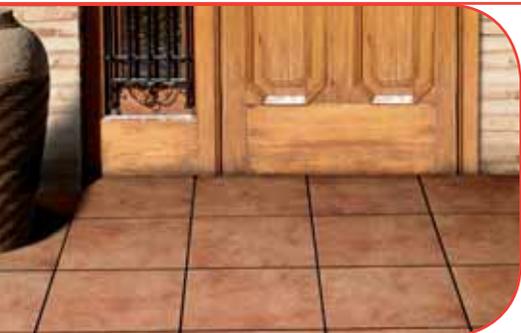
1. Le nettoyage de ce type de pièce peut s'avérer compliqué si vous n'utilisez pas un matériau de joint à texture épaisse qui empêche la pénétration dans les pores de la pièce.



2. Parfois, en raison de la taille et du poids de ces pièces céramiques, le matériau de joint doit aussi présenter une dureté élevée et une haute résistance à la fissuration et à l'abrasion.

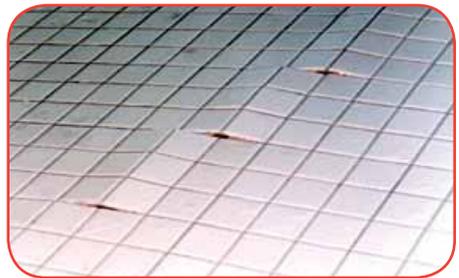
IL NOUS FAUDRA...

un mortier pour joints à dureté élevée et à texture épaisse, de couleur vive et stable et facile à nettoyer.



MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W

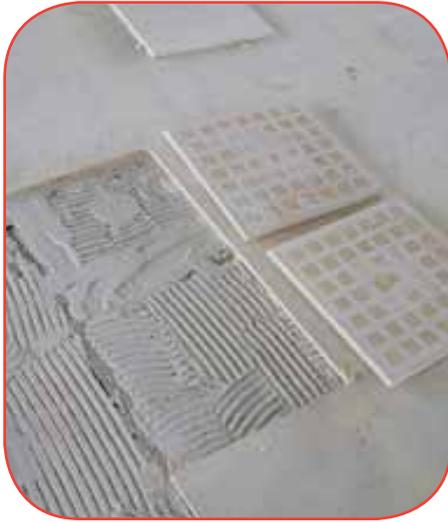
Pathologies





Dues à un mauvais choix d'adhésif

Décollements pour cause de pose de pièces à basse absorption avec des adhésifs traditionnels



Adhérence mécanique: pénétration de l'adhésif dans les pores des matériaux à assembler.

Explique certains mécanismes d'adhérence entre les mécanismes rugueux et poreux, comme, par exemple, entre la céramique poreuse et le ciment

Adhérence chimique:

Unions chimiques par contact entre l'adhésif et la pièce. C'est elle qui explique, par exemple, l'adhérence des adhésifs à liants mixtes sur des supports lisses et polis.

Prévention

Sur les pièces à faible absorption, il n'y a pas d'adhérence mécanique. C'est pourquoi elles doivent toujours être posées avec des adhésifs haute performance qui apportent une adhérence chimique.



Dues à un mauvais choix d'adhésif

Décollements pour cause de pose sur du plâtre avec des adhésifs inappropriés



Causes

La pose de céramique sur du plâtre doit se faire avec des produits spécialement formulés, car le plâtre réagit avec le ciment, ce qui augmente le volume et crée des problèmes de rupture et de décollement.

Prévention

Le plâtre doit être en parfait état, consistant et ne pas être désagrégé. Il faut éviter les plâtres morts ou qui ont reçu une fine couche d'enduit final.

Les adhésifs cimenteux qui ne sont pas formulés spécifiquement pour cet usage ne sont pas aptes à être appliqués sur des enduits au plâtre ni sur aucun autre support contenant du plâtre sur sa surface (cloisons grand format).



Dues à un mauvais choix d'adhésif

Décollement pour cause de pose sur des revêtements de sol supportant un trafic intense ou des grandes surfaces avec des adhésifs traditionnels



Causes

Les sols de grande surface sont soumis à d'importantes tensions dérivées aussi bien des dilatations et des contractions du support que des charges et du transit qu'ils supportent.

Le transit que ce type de revêtement de sol va supporter est le facteur déterminant pour cette application. Les adhésifs traditionnels ne sont pas capables de supporter ces pressions, ce qui provoque des problèmes de décollement avec le temps.

Dans les lieux de circulation intense (entrepôts, grandes surfaces...), les revêtements de sol doivent supporter des conditions extrêmes de circulation motorisée et de charges élevées.

Prévention

Il faut utiliser des adhésifs haute performance, flexibles, à prise rapide et dotés d'une grande capacité d'humectage.



Dues à une mauvaise mise en chantier

Décollements pour avoir dépassé le temps ouvert pendant la pose



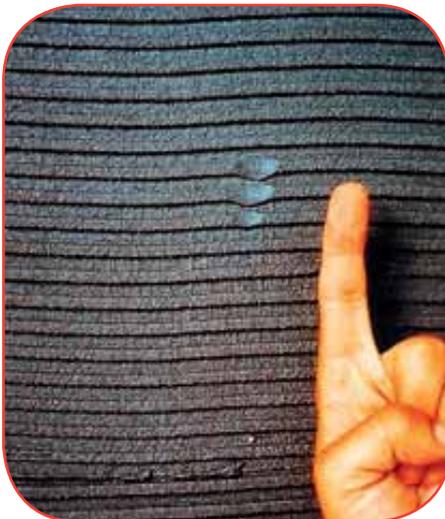
Causes

Une pellicule superficielle de produit durci commence à se former une fois l'adhésif peigné, et plus rapidement encore si le climat est chaud et sec.

Bien que l'adhésif semble toujours frais (le sillon s'aplatit parfaitement au moment de la pose de la pièce), cette fine pellicule superficielle empêche l'adhérence correcte entre l'adhésif et la pièce et provoque des décollements avec le temps.

Prévention

Étendre l'adhésif sur des surfaces qui ne soient pas trop grandes. Ceci nous donne le temps de les couvrir avant que cette pellicule superficielle ne se forme.





Dues à une mauvaise mise en chantier

Rupture ou soulèvement (effet cabane) du revêtement de sol pour manque de joints



Causes

Sur une surface concrète du revêtement de sol, il s'agit d'un soulèvement, également appelé mise en voûte ou « effet cabane », survenant à un moment indéterminé et pouvant se produire quelques mois seulement après sa pose ou plusieurs années plus tard. Avant de former l'effet de toit de cabane, les carreaux remontent, sonnent creux et le mortier est expulsé des joints.

Les carreaux soulevés ou décollés sont propres sur leur face inverse ou alors le matériau utilisé pour leur collage reste collé dessus, y compris avec des portions de la surface sur laquelle ils ont été posés.

D'autre part, une fois tous les carreaux lâches soulevés, la surface de pose peut présenter un aspect uniforme et bien cohérent, des fissures plus ou moins larges, ou bien des désagréments évidentes accompagnées de craquelures profondes.

Ces dysfonctions extrêmement graves ne sont pas associées à des espaces déterminés. Elles peuvent se présenter dans une salle-de-bain de 6 m² 7 ans après la construction de l'édifice ou dans des salons de 30 m², des terrasses couvertes et découvertes et des revêtements de sols de grandes surfaces.



Prévention

Il faut inspecter certains aspects du revêtement de sol :

- S'il a été posé à joint ouvert ou non, et dans le cas affirmatif, inspecter l'état des joints (décollements, fissures, ruptures transversales)
- Si des mouvements se sont produits au niveau des points de rencontre entre la plinthe ou le carrelage mural (formation du joint de changement de plan ou même affaissement du revêtement de sol par rapport à la ligne de niveau)
- S'il existe aussi des mises en voûte dans d'autres zones du revêtement de sol, à un degré plus ou moins important de développement, allant du simple son creux jusqu'à la sensation d'affaissement en appuyant.



Dues à une mauvaise mise en chantier

Rupture ou soulèvement (effet cabane) du revêtement de sol pour manque de joints



Prévention

- S'il existe un rapport entre la manifestation du défaut et le lieu où il se produit (centre ou axes de symétrie du revêtement de sol, équidistance avec des piliers, zones de circulation, entre des éléments de construction qui entourent cette partie du revêtement de sol, au centre des dalles etc.)
- Si des joints de mouvement périmétriques ont été créés, quelle que soit la surface occupée par le revêtement de sol.
- Sur des grandes surfaces (plus de 50 m² à l'intérieur et 30 m² à l'extérieur) vérifier s'il existe des joints de mouvement intermédiaires ou de fractionnement, ainsi que leur état de conservation.



Dues à une mauvaise mise en chantier

Décollement et/ou rupture des chants de certaines pièces pour cause de pose par «petits tas»



Causes

- Décollements ou ruptures à cause de l'humidité retenue dans les creux.

Quand la pièce en céramique n'a pas été bien collée et qu'il reste des creux sans adhésif entre le revêtement et le support, l'humidité peut pénétrer dans ces creux et y rester. Avec les changements de température qui agissent sur le revêtement, cette eau retenue augmente de volume, produisant des tensions qui peuvent finir par casser ou même décoller les pièces.

- Ruptures des coins par impact dans les zones creuses.

La pose par petits tas ou par points génère une série de points faibles où le revêtement peut se casser.

Les zones creuses où il n'y a pas d'adhésif ne sont pas protégées et en cas de choc, il est beaucoup plus probable qu'elles se cassent que si elles avaient été bien collées uniformément sur leur partie postérieure.

Il est malheureusement assez habituel d'observer des cassures dans les coins des pièces céramiques dérivées de cette mauvaise pratique de pose.

Prévention

Suivre les instructions de pose recommandées par le fabricant.



Dues à des facteurs spéciaux du support

Décollement pour cause de pose sur des supports déformables avec des adhésifs inappropriés

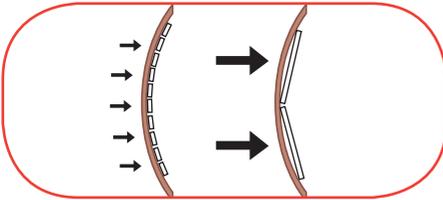


Causes

Les plaques de plâtre laminé (Placo) sont un support déformable soumis à des mouvements et à des vibrations qui exigent l'utilisation d'adhésifs spécialement formulés capables de supporter les légères vibrations et les flambages.

Les adhésifs traditionnels sont rigides et ne sont pas compatibles avec la flexibilité de ces supports.

Le format des pièces est aussi un facteur dont il faut tenir compte. Plus elles sont grandes, plus il leur faudra supporter de tensions et, plus il sera probable que des problèmes apparaissent.



Prévention

Il est important de respecter les joints de carrelage qui apportent une plus grande flexibilité au système.

Il faut appliquer un adhésif spécialement recommandé pour ce type de support.



Dues à des facteurs spéciaux du support

Rupture ou soulèvements pour cause de mouvements du support



Causes

Un revêtement de sol rigide modulaire tel que la céramique a besoin de stabilité pour préserver l'adhérence des carreaux sur la surface où ils sont posés. Cette stabilité se traduit par une constance des dimensions du système où la céramique est posée.

Premièrement, il y a l'élément structurel, habituellement une chape en béton ou une dalle, qui sont considérées comme étant stables quand:

- Elles ont été faites il y a plus de 6 mois.
- Les intervalles des dalles (distance entre les piliers) sont inférieurs à 4,5 m (avec des chants de 30 cm).

Deuxièmement, il y a une couche de nivellement (ou autres couches intermédiaires), qui nous donne la surface de pose.

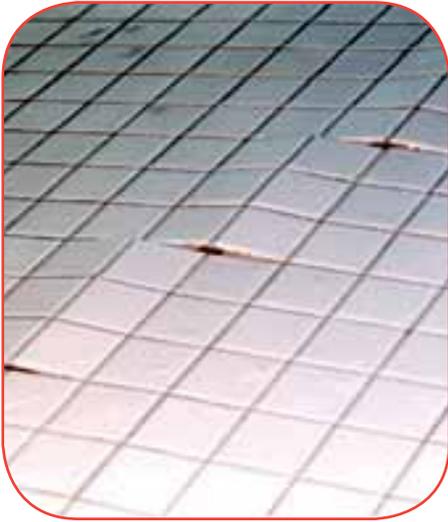
Il y a stabilité si le processus de durcissement s'est réalisé dans des conditions normales d'humidité et de température, c'est-à-dire lorsque la rétraction de l'agglomérat cimentueux est pratiquement finie. On dit qu'une chape ou une couche de nivellement est stable quand:

- Plus de 28 jours se sont écoulés depuis son exécution.
- L'humidité superficielle est inférieure à 3 %.
- Elle présente une bonne cohésion, sans aucune fissure et sa pose est uniforme.



Dues à des facteurs spéciaux du support

Rupture ou soulèvements pour cause de mouvements du support



Causes

Troisièmement, la surface qui va recevoir le revêtement de sol est composée de carreaux de grandes dimensions. Étant donné que l'instabilité se traduit par une réduction des dimensions et en une flexion de l'élément structurel, le revêtement de sol en céramique sera soumis à la compression et les carreaux individuels à un effort de cisaillement par rapport au matériau de collage.

De plus, le revêtement de sol dans son ensemble est soumis à l'instabilité de l'édifice où il se trouve, particulièrement en fonction de l'âge des éléments de construction:

Prévention

Les soulèvements peuvent être évités si nous parvenons à libérer le revêtement de sol des tensions de compression grâce à:

- Des strates de séparation de la couche de compression des dalles.
- Des chapes de nivellement exécutées avec des mortiers semi-secs à faible rétraction, en respectant le délai de 28 jours avant de poser les carreaux.
- La pose de joints ouverts d'au moins 2 mm.
- Des joints de mouvement périmétriques qui pénètrent jusqu'aux chapes de 10 mm de large minimum. Dans le cas d'un carrelage, ces joints sont cachés par la plinthe ou le carrelage mural et ils n'entraînent donc aucun inconvénient esthétique.
- La pose par couche mince avec un adhésif haute performance.



Dues aux matériaux de joint

Jointes avec des fissures transversales après la prise.



Causes

- Un séchage trop rapide, provoqué par la haute absorption des supports ou par des conditions environnementales adverses, une exposition directe au soleil, la sécheresse et le vent.
- Le joint a été repassé alors que son séchage avait déjà commencé.
- Excès d'eau dans le mélange.
- Application d'un joint d'une épaisseur supérieure à celle recommandée par le fabricant.

Prévention

- Humidifier auparavant les supports très absorbants.
- Éviter de travailler en cas de températures supérieures à 30 °C.
- Suivre les indications du fabricant.

Jointes avec des vides après la prise.



Causes

- Application du matériau de joint avec des grumeaux à cause d'un mauvais mélange.
- Apparition de bulles d'air provoquées par un malaxage avec un agitateur pour perceuse au régime trop rapide.

Prévention

- Malaxer le mortier correctement avec un malaxeur à bas régime.



Dues aux matériaux de joint

Jointes dont la prise présente une finition rugueuse.



Causes

- Mélange insuffisant et avec des grumeaux.
- Matériau de joint à granulométrie indésirable.
- Application avec des outils non appropriés.
- Nettoyage effectué avec une éponge trop mouillée.
- Nettoyage effectué dans le même sens que celui du joint.

Prévention

- Choisir un joint à finition fine ou extra fine.
- Suivre les recommandations d'application et de nettoyage du fabricant.

Jointes avec des différences de couleur après la prise.



Causes

- Application dans des conditions environnementales adverses.
 - Support doté de zones aux degrés d'absorption très différents «adhésif et chant du carreau».
- Agression par attaque chimique des produits de nettoyage.
- Environnement pulvérulent et saleté sur le matériau de joint avant qu'il n'ait fini de sécher.
 - Carbonatation par action du CO₂ dans des conditions d'humidité et de froid.

Prévention

- Éviter de travailler dans des conditions météorologiques adverses.
- Veiller à bien nettoyer pendant et après l'application du joint.



Dues aux matériaux de joint

Jointes avec efflorescences après la prise.



Causes

- Migration de sels solubles au travers du matériau de joint quand celui-ci est très poreux.
- Eau ou terrain à haut degré d'humidité en dessous du joint.

Prévention

- Éviter de travailler dans des conditions de froid et d'humidité élevée.
- Appliquer une barrière contre l'humidité avant la pose du carrelage.



Causes

- Largeur du joint non appropriée.
- Mouvements structurels.
- Application d'un matériau de joint très fluide dans un joint trop large.
- Absence de joints périmétriques.
- Absence de joints de dilatation sur les grandes surfaces.

Prévention

- Choisir un matériau de joint adapté à la largeur du joint.
- Respecter tous les joints (structurels, périmétriques, de dilatation et de carrelage).



Dues aux matériaux de joint

Joints avec tâches après la prise.



Causes

- Matériau de joint avec absorption élevée d'eau et/ou rugosité.
- Présence continue d'eau ou d'une humidité élevée qui provoque l'apparition de moisissure.
- Effets de corrosion.

Prévention

- Utiliser des matériaux de joint aux propriétés antimoisissures et antialgues.
- Appliquer une barrière contre l'humidité avant la pose du revêtement.



Causes

- Mouvement structurels.
- Absence de joints de dilatation sur les grandes surfaces.
- Présence d'éléments étrangers en dessous du matériau de joint, «des croisillons n'ont pas été enlevés avant de poser le matériau de joint».
- Carreaux non collés au support.

Prévention

- Respecter tous les joints (structurels, périmétriques, de dilatation et de carrelage).
- Retirer les croisillons avant de faire les joints.
- Veiller à l'adhérence correcte du revêtement.



Dues aux matériaux de joint

Joints décollés après la prise.



Causes

- Superposition des matériaux de joint avec manque d'épaisseur pour le remplissage du second.
- Mouvement structurels.
- Absence de joints de dilatation sur les grandes surfaces.
- Présence d'éléments étrangers sous le joint.
- Congélation d'eau à l'intérieur de potentielles fissures en extérieur.
- Carreaux non collés au support.

Prévention

- Utiliser des matériaux de joint de haute adhérence sur tous types de matériaux.
- Nettoyer et vider le joint sur toute sa longueur et profondeur avant de faire les joints.
- Respecter tous les joints (structurels, périmétriques, de dilatation et de carrelage).



grupopuma

Service international
Tel. +34 957 76 40 40
e-mail: gpx@grupopuma.com

Nous collaborons avec:



 **GRUPO PUMA
ESPAÑA**

ALBACETE

Pol. Ind. "B" Ganyzol, C/ Chopo - parcela 26
02110 LA GINETA (ALBACETE)
T. +34 967 27 54 58 - F. +34 967 27 54 58

ALICANTE

Pol. Ind. Tres Hermanas, C/ Canteros - parcelas 3 y 5
03680 ASPE (ALICANTE)
T. +34 965 49 56 31 - F. +34 965 49 56 30

ALMERÍA

Ctra. Viator km. 1,5
04120 LA CAÑADA (ALMERÍA)
T. +34 950 29 09 12 - F. +34 950 29 09 13

ASTURIAS

C/ Chopera, 15
33920 RIAÑO I-LANGREO (ASTURIAS)
T. +34 98 567 37 11 - F. +34 98 568 39 13

BARCELONA

Pol. Ind. Domenys II, C/ Enología, 15
08720 VILAFRANCA DEL PENEDES (BARCELONA)
T. +34 93 890 41 88 - F. +34 93 817 16 61

BIZKAIA

Polig. Ind. Neinver (Ugatdeguren), Iturrizualde Kalea 4
48160 DERIO (BIZKAIA)
T. 673 00 37 69 - F. +34 946 05 33 47

CÁDIZ

Pol. Ind. Zabal, C/ Velero, s/n
11300 LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (CÁDIZ)
T. +34 956 64 51 58 - F. +34 956 64 51 62

CÓRDOBA

Avda. Agrupación Córdoba, 17
14014 CÓRDOBA
T. +34 957 26 62 01 - F. +34 957 26 48 07

GRAN CANARIA

Pol. Ind. Arinaga, C/ Las Mimosas, 128
35119 AGÜIMES (GRAN CANARIA)
T. +34 928 18 81 49 - F. +34 928 18 82 14

GRANADA

Pol. Ind. El Juncaril, C/ Monachil, parcelas 74-75
18120 PELIGROS (GRANADA)
T. +34 958 46 77 68 - F. +34 958 08 72 10

MADRID

Pol. Ind. El Guijar, Avda. El Guijar, 37
28500 ARGANDA DEL REY (MADRID)
T. +34 91 870 47 81 - F. +34 91 871 15 27

MÁLAGA

Pol. Ind. Trévenez, C/ Conrado del Campo, 2
29590 CAMPANILLAS (MÁLAGA)
T. +34 952 35 47 00 - F. +34 952 34 43 91

MALLORCA

Pol. Ind. Son Llaüt, Vía Central, parcela 65
07320 SANTA MARIA DEL CAMÍ (MALLORCA)
T. +34 971 62 06 32 - F. +34 971 14 11 59

MÉRIDA

Pol. Ind. El Prado - parcela 5, nave 8
06800 MÉRIDA (BADAJOZ)
T. +34 924 37 85 62 - F. +34 924 37 85 62

MURCIA

Pol. Ind. Base 2000, Avda. nº 3 manzana 13
Apartado 448, 30584 LORQUI, MURCIA
T. +34 968 67 63 70 - F. +34 968 67 63 51

PONTEVEDRA

Ctra. Caldas-Villagarcía, km 2,2
36650 CALDAS DE REIS (PONTEVEDRA)
T. +34 986 53 03 67 - F. +34 986 53 01 27

SEVILLA

Pol. Ind. La Palmera, C/ La Palma, 20
41700 DOS HERMANAS (SEVILLA)
T. +34 954 69 13 51 - F. +34 954 69 29 02

TENERIFE

Pol. Ind. San Isidro, C/ Juan de la Cierva, 8
38109 EL ROSARIO (TENERIFE)
T. +34 922 62 47 51 - F. +34 922 62 49 80

VALENCIA

Pol. Ind. La Pahilla, C/ Peñas Albas, parcela 49
46370 CHIVA (VALENCIA)
T. +34 96 252 41 31 - F. +34 96 252 41 01

VALLADOLID

Pol. Ind. La Mora, C/ Las Acacias, parcelas 13-4
47193 LA CISTERNIGA (VALLADOLID)
T. +34 983 40 22 79 - F. +34 983 40 32 00

ZARAGOZA

Pol. Ind. Los Leones, C/ Principal, parcela K-2
50298 PINSEQUE (ZARAGOZA)
T. +34 976 65 68 30 - F. +34 976 65 68 31



**GRUPO PUMA
FRANCE**

GARONS

Zone Aérople
Rue Edmond Aldosa
30128 GARONS
T.:+33 (0)8 11 14 18 14 - F: +33 (0)4 66 38 15 49



**GRUPO PUMA
PORTUGAL**

LISBOA

Fornos de Cima - Calhandriz 2615
641 ALVERCA (LISBOA)
T. +35 121 958 73 60 - F. +35 121 958 73 69

PORTO

Lote 2a - Lot. Ind. Mun. Fonticosos
Ap. 79. 4784-909 SANTO TIROSO (PORTO)
T. +35 125 283 37 50 - F. +35 125 285 00 80



**GRUPO PUMA
ALGÉRIE**

Direction Générale
B.P. 828 Zone Industrielle
SIDI BEL ABBES - 22000
T. +213 (0) 48 70 34 34 / +213 (0) 48 70 35 35
F. +213 (0) 48 70 35 55

