SlimmKer

DOCUMENTATION TECHNIQUE

inalco

INDEX

1. AVANTAGES ET COMPARAISON AVEC D'AUTRES MATÉRIAUX 01

2. INFORMATIONS TECHNIQUES 07

3. FICHE DE SÉCURITÉ 13

4. MANIPULATION ET CHARGE 23

5. DÉCOUPE 33

6. INSTALLATION 45

7. ENTRETIEN 59

AVANTAGES DE SLIMMKER ET COMPARAISON AVEC D'AUTRES MATÉRIAUX

1. AVANTAGES DE SLIMMKER

Recyclable et respectueux de l'environnement: La technologie H_2O IPLUS FULL DIGITAL d'INALCO utilise des encres et des émaux à base d'eau plus respectueux de l'environnement et durables. En outre, INALCO recycle 100% du carton, des plastiques et des métaux utilisés, ainsi que des eaux usées issues du processus de production. Le produit INALCO est 100% recyclable.

Léger: son épaisseur de 6 mm fait de SLIMMKER un matériau léger, facile à manipuler et à transporter.

Résistant à l'usure: tout le matériau INALCO est très résistant aux chocs, aux contrastes thermiques et aux rayons ultraviolets. Tout cela en fait un matériau inaltérable avec le passage du temps et de l'abrasion, en conservant ses caractéristiques comme le premier jour.

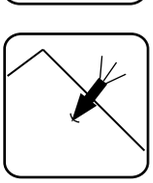
Résistant au gel et aux basses températures: sa faible absorption d'eau, inférieure à 0,1 %, en fait un produit indiqué pour les espaces extérieurs où le gel est fréquent.

Résistant aux rayons ultraviolets: la couleur des surfaces reste inaltérable au fil du temps et ce, même dans les espaces extérieurs.

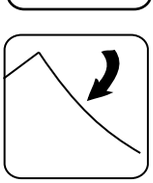
Nettoyage et entretien aisés: le nettoyage du produit n'exige ni soins ni produits spéciaux. Les taches s'éliminent avec de l'eau ou des produits habituels du commerce.

Résistant aux taches: le matériau est insensible aux produits tels que les solvants, les détergents, les eaux de javel...De même qu'aux huiles, aux vinaigres, aux agrumes, etc., à condition de les nettoyer dans les 24 heures.

Hygiénique: sa surface non poreuse empêche la prolifération des bactéries et des moisissures, ce qui permet un contact direct sûr avec les aliments.



Résistant à l'impact: résistant aux impacts d'objets et d'ustensiles utilisés dans la vie de tous les jours (objets quotidiens de cuisines, restaurants, laboratoires...).



Résistant à la flexion: le produit supporte un poids considérable sans fléchir ni se déformer, et conserve la planéité de la totalité de sa surface.

Résistant à la rayure:il est possible de couper directement sur la surface avec un couteau sans abîmer celle-ci. L'utilisation de planches à découper en céramique telles que SLIMMKER GASTRO d'INALCO ou en d'autres matériaux est toutefois recommandée à des fins de protection.

Imperméable: surface vitrifiée entièrement imperméable.

2. COMPARAISON AVEC D'AUTRES MATÉRIAUX

	NORME BASE	SLIMMKER Naturel Bouchardé	SLIMMKER Poli Brillance	Vinyle	Stratifié et bois	Pierre Naturelle	Moquette
Hygiénique	Absorption d'eau Résistance aux taches Résistance chimique Évite la prolifération des bactéries	🟢	🟢	🟠	🔴	🔴	🔴
Non poreux	Absorption d'eau	🟢	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴
Usage tant à l'intérieur qu'à l'extérieur	Absorption d'eau Résistance au gel Essai de solidité à la lumière	🟢	🟢	🔴	🔴	🟢	🔴
Résistance aux températures élevées	Choc thermique Résistance à la chaleur	🟢	🟢	🔴	🔴	🟠	🔴
Résistance aux taches	Résistance aux taches	🟢	🟠	🟠	🟠	🔴	🔴
Résistance aux détergents	Résistance chimique	🟢	🟠	🟠	🟢	🔴	🟠
Résistance au choc thermique	Choc thermique	🟢	🟢	🟠	🔴	🟢	🟠
Résistance au gel	Résistance au gel	🟢	🟢	🟠	🔴	🟠	🟠
Résistance aux rayons UV	Essai de solidité à la lumière	🟢	🟢	🔴	🔴	🔴	🔴
Nettoyage et entretien aisés	Absorption d'eau Résistance aux taches Résistance chimique	🟢	🟢	🟠	🟠	🔴	🔴

INFORMATIONS TECHNIQUES

SlimmKer

SOMMAIRE

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SELON LES NORMES 10

2. TESTS ET ESSAIS RÉALISÉS SUR SLIMMKER 12

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SELON LES NORMES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le grès porcelainé d'INALCO est un produit écologique, non toxique et respectueux envers l'environnement, qui respecte la législation européenne selon le règlement en vigueur (UE) N° 305 du PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL, et les normes spécifiques appliquées au secteur de la céramique.

Tous les produits de première qualité fabriqués par INALCO remplissent et y compris dépassent les normes ISO 13006 et EN 14411 en matière de définition, classification, caractéristiques et marquage des carreaux céramiques.

INALCO dispose en outre d'un système interne de Contrôle de Qualité dans tout le processus de production et de stockage.

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES SELON LES NORMES

Caractéristiques techniques selon les normes ISO 13006 / GROUPE Bla UNE - EN 14411			Norme de référence	Valeur exigée	Valeur moyenne obtenue
Propriétés physiques	Absorption d'eau		EN-ISO 10545-3	≤ 0,5 %	≤ 0,2 %
	Force de rupture	SlimmKer	EN-ISO 10545-4	≥ 700 N	Dépasse la norme
		Standard thickness		≥ 1300 N	
	Résistance à la flexion		EN-ISO 10545-4	≥ 35 N / mm^2	Dépasse la norme
	Résistance à l'abrasion profonde		EN-ISO 10545-6	≤ 175 mm^3	≤ 135 mm^3
	Dilatation thermique linéaire		EN-ISO 10545-8	-	≤ 9 x 10^{-6} K^{-1}
	Résistance au choc thermique		EN-ISO 10545-9	-	Résiste
	Dureté Mohs		EN 101	Min. 5	5 - 9
	Résistance au gel		EN-ISO 10545-12	Exigée	Résiste
Propriétés chimiques	Résistance aux produits de nettoyage ménagers et aux additifs pour piscines		EN-ISO 10545-13	Mín. GB	Résiste (GA)
	Résistance aux acides et aux bases à faible concentration		EN-ISO 10545-13	Indiquée par le fabricant	Résiste (GLA)
	Résistance aux taches		EN-ISO 10545-14	Min. Classe 3	Classe 5
Caractéristiques dimensionnelles / Écart admissible par rapport à la dimension de fabrication	Longueur et largeur		EN-ISO 10545-2	± 0,6 % / ± 2,0 mm	± 0,6 % / ± 2,0 mm
	Épaisseur		EN-ISO 10545-2	± 5 % / ± 0,5 mm	± 5 % / ± 0,5 mm
	Rectitude des côtés		EN-ISO 10545-2	± 0,5 % / ± 1,5 mm	± 0,5 % / ± 1,5 mm
	Orthogonalité		EN-ISO 10545-2	± 0,6 % / ± 2,0 mm	± 0,6 % / ± 2,0 mm
	Planéité		EN-ISO 10545-2	± 0,5 % / ± 2,0 mm	± 0,5 % / ± 2,0 mm

2. TESTS ET ESSAIS RÉALISÉS SUR SLIMMKER

RÉSISTANCE À L'ABSORPTION D'EAU [EN-ISO 10545-3]
Détermine la capacité d'absorption d'eau du produit (0,1%).

5	4	3	2	1
max				min

RÉSISTANCE AUX TACHES [EN-ISO 10545-14]
Le test détermine la tendance de la surface à retenir les taches.

A	B	C	NATUREL ET BOUCHARDÉ
max		min	

A	B	C	POLI BRILLANT / MAT
max		min	

RÉSISTANCE CHIMIQUE [EN-ISO 10545-13]
La surface ne se voit pas affectée après l'application de différents produits, solvants, eaux de javel...

A	B	C	NATUREL ET BOUCHARDÉ
max		min	

A	B	C	POLI BRILLANT / MAT
max		min	

RÉSISTANCE À LA LUMIÈRE [DIN 51094]
On expose une pièce pendant 30 jours à une intensité lumineuse de 400 W, sans qu'il y ait aucun changement de couleur ou d'usure sur la surface.

5	4	3	2	1
max				min

RÉSISTANCE À LA CHALEUR [EN-ISO 10545-9]
Il n'apparaît pas de brûlure ni d'altération quand on soumet la pièce à 10 cycles de 15ºC à 145ºC de température.

5	4	3	2	1
max				min

RÉSISTANCE AU GEL [EN-ISO 10545-12]
On soumet une pièce à plus de 100 cycles entre +5ºC et -5ºC de température sans que celle-ci ne soit affectée.

5	4	3	2	1
max				min

RÉSISTANCE AU CONTRASTE DE TEMPÉRATURE
Sur une pièce avec une température de 15ºC on pose un récipient métallique à 200ºC sans que celle-ci ne subisse de dommages.

5	4	3	2	1
max				min

$$\text{min} = \frac{\text{[Faible résistance au test]}}{\text{Résultat moyen}}$$

$$\text{max} = \frac{\text{[Haute résistance au test]}}{\text{Résultat optimal}}$$

inalco

FICHE DE SÉCURITÉ

SlimmKer

INDEX FICHE DE SÉCURITÉ

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE 16

2. IDENTIFICATION DES DANGERS 17

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS 17

4. PREMIERS SECOURS 18

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE 18

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL 18

7. MANIPULATION ET STOCKAGE 19

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE 19

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES 20

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ 20

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES 20

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES 20

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION 21

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT 21

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES 21

16. AUTRES INFORMATIONS 21

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE L'ENTREPRISE

Nom du produit:
SLIMMKER

Usages conseillés:
Pose comme revêtement de sol et de mur à l'intérieur et à l'extérieur.

Nom de l'entreprise:
INALCO (Industrias Alcorenses Confederadas S.A.)
Tfno. (+34) 964368000
www.inalco.es
Ptda. Saleretes, s/n 12110 - Alcora (Castellón - Espagne)

Téléphone d'urgence:
Service médical d'information toxicologique (+34) 91 562 04 020.

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification du produit:
Le produit n'est pas classé comme dangereux selon le Règlement (UE) N° 1272.

Identification des dangers:
Le produit est inerte et dans des conditions d'utilisation normales, ne présente aucun danger pour la santé ni l'environnement. De la poussière avec des particules de silice cristalline (SiO_2) en suspension et en fraction respirable peuvent se libérer pendant le processus de coupe et de polissage.

Autres dangers:
Il n'existe pas de dangers associés au produit. Il est conseillé de réaliser les opérations d'usinage dans un lieu ventilé ou moyennant réfrigération dans l'eau en raison de sa teneur en silice cristalline respirable.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Caractérisation chimique: mélange

Substance	CAS	EINECS	CONCENTRATION
Silice cristalline	14808-60-7	238-878-4	10 - 15 %

4. PREMIERS SECOURS

Le matériau fini ne requiert pas de mesures de prévention spécifiques. Durant les opérations de coupe, polissage, rectification ou perçage, on doit prendre des mesures de prévention contre la poussière de silice.

Inhalation: s'éloigner de l'exposition et respirer de l'air frais. Consulter le médecin en cas de malaise.

Contact avec les yeux: laver abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes.

Contact avec la peau: la poussière n'est pas irritante pour la peau. Laver avec de l'eau et du savon.

Ingestion: non applicable.

5. MESURE DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Mesures d'extinction: le produit n'est ni inflammable ni combustible. Dans le cas où il se produirait un incendie à proximité, il n'est prescrit aucune restriction quant aux moyens d'extinction à utiliser.

Dangers spécifiques du mélange: il n'existe aucun danger dérivé de la composition du produit face au feu.

Recommandations pour le personnel de lutte contre les incendies: il n'existe pas de recommandations spécifiques.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

Précautions individuelles: non applicable.

Précautions relatives à l'environnement: ne requiert aucun type de mesures particulières.

Méthode de nettoyage: non applicable.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

Précautions pour une manipulation sûre: le produit requiert une manipulation spéciale moyennant des systèmes de ventouses et des précautions spécifiques dans la manipulation manuelle. On doit porter des gants anti-coupure pour éviter de se blesser accidentellement si une pièce se casse, des chaussures et des lunettes de sécurité contre les projections de particules lors de l'usinage ou la coupe. Prévoir les potentiels efforts excessifs lors de la manipulation manuelle.

Stockage: il ne sont pas nécessaires des mesures spécifiques de stockage, sauf une protection contre les impacts qui pourraient entraîner la rupture du matériau. Il est recommandé de le maintenir dans son emballage d'origine jusqu'à son utilisation.

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Paramètres de contrôle: Au regard de la possibilité de poussière créée dans la phase de coupe ou de polissage, il est recommandé de réaliser ces phases avec des méthodes humides.
La réglementation se rapportant aux valeurs d'exposition à la silice cristalline est déterminée par la directive 2000/39/CE et le Décret royal 374 qui nous renvoie aux valeurs publiées par l'INSHT (Institut national de sécurité et d'hygiène au travail).

VALEURS LIMITES D'EXPOSITION QUOTIDIENNE (VLE-ED)		
Substance	**N. CAS**	**VLE - ED**
Silice cristalline	14808-60-7	0,1 mg / m^3 (*)
Poussière fraction respirable		3 mg / m^3 (*)

(*) Valeurs limites appliquées en Espagne. Consulter les valeurs réglementées dans chaque pays.

Contrôles d'exposition: L'exposition à la poussière créée lors des processus d'usinage (coupe ou polissage) doit être contrôlée et minimisée. Le contrôle à l'exposition doit se réaliser au moyen de mesures techniques de protection collective et individuelle.
Minimiser la génération de poussière en utilisant des systèmes de ventilation forcée et des systèmes d'apport d'eau.
Éviter l'utilisation d'air comprimé et réaliser une constante filtration de l'air.

Protection individuelle:

Protection des voies respiratoires:
Utiliser des masques de protection respiratoire contre les particules type P3 (EN-143).

Protection des yeux:
Utiliser des lunettes de protection contre les projections de particules.

Protection des mains:
Il est recommandé de porter des gants de protection mécanique pour éviter les coupures accidentelles causées par la rupture des pièces.

Protection de la peau:
Il n'est pas nécessaire de protection cutanée.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect:	Solide
Odeur:	Inodore
Couleur:	Selon gamme commerciale
PH:	Non applicable
Densité:	2390 – 2410 Kg / m^3
Hydrosolubilité:	Insoluble
Point d'ébullition:	Non applicable
Punto de ignición:	Non applicable
Informations supplémentaires:	Pas d'autres informations importantes disponibles

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité:	Non applicable
Stabilité chimique:	Stable
Possibilité de réactions dangereuses:	Aucune information disponible
Conditions à éviter:	Formation de poussière dans l'usinage
Matériaux incompatibles:	Éviter le contact avec des acides forts durant un temps prolongé
Produits de décomposition dangereux:	Aucune information disponible

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

La poussière générée lors des processus d'usinage, de coupe et de polissage contient des particules en suspension de silice libre. L'exposition prolongée à la silice cristalline respirable (SiO_2) peut provoquer la silicose et une fibrose pulmonaire.

Les symptômes se manifestent par une perte appréciable de la capacité pulmonaire.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Le produit ne présente aucun type d'écotoxicité et n'élimine pas de matériaux qui pourraient présenter quelque danger pour l'environnement.

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Prenant comme référence la réglementation en vigueur : Directive européenne 91/156/CEE, Loi 10/98 sur les déchets, Décret Royal 1481 sur l'élimination des déchets.

Les déchets générés par le matériau SLIMMKER peuvent s'éliminer à travers d`un gestionnaire autorisé. Il est recommandé d'éliminer les emballages en carton, papier et bois par des processus de recyclage à travers d'un gestionnaire autorisé.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transport terrestre (ADR/RID): Non restreint
Transport maritime (IMDG): Non restreint
Transport aérien (ICAO/IATA): Non restreint

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

La présente Feuille de Données de Sécurité (MSDS), a été rédigée suivant les directrices du Règlement CLP CE 1272.

16. AUTRES INFORMATIONS

Système de qualification de risque NFPA 704.

Risque – Santé: 0
Inflammabilité: 0
Réactivité: 0

Le produit ne doit pas être utilisé à d'autres fins que celles spécifiées par le fabricant.

inalco

MANIPULATION, STOCKAGE ET CHARGE (GRANDS FORMATS)

SlimmKer

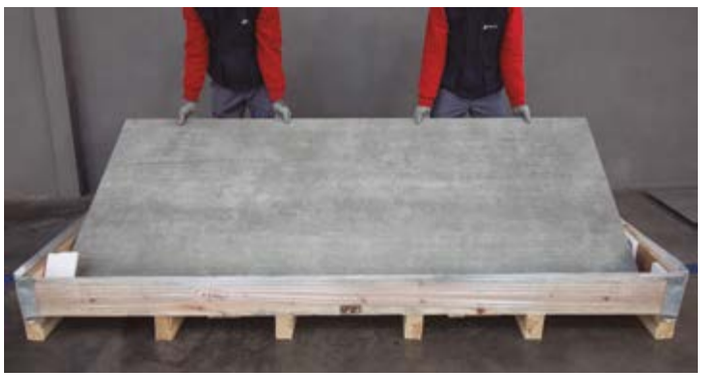
SOMMAIRE

1. MANIPULATION PAR LES OPÉRATEURS 26

2. MANIPULATION ET STOCKAGE AVEC CHARIOT ÉLÉVATEUR 27

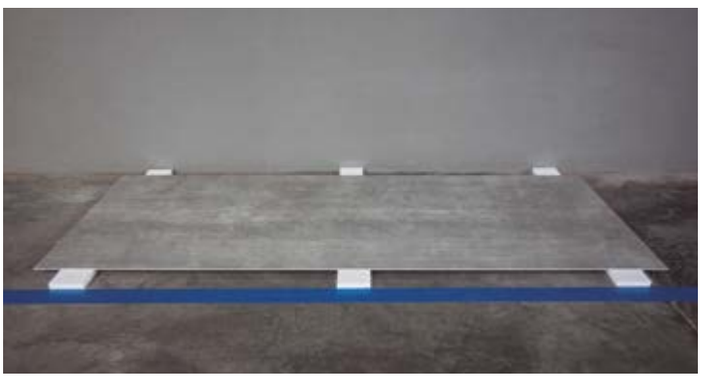
3. CAPACITÉ DE CHARGE 30

1. MANIPULATION PAR LES OPÉRATEURS



Le carreau céramique doit être extrait du carton par deux personnes.
Ceci doit être fait lentement et de façon coordonnée par le côté le plus long.

Le déplacement des pièces au format 150x300 cm et 100x250 cm peut être réalisé avec ou sans le châssis à ventouses, mais toujours en position verticale et en maintenant la pièce bien rectiligne.
Pour optimiser l'adhérence, il convient d'humidifier aussi bien la pièce en céramique que les ventouses.



Les pièces peuvent être entreposées en position aussi bien horizontale que verticale en intercalant dans tous les cas des pièces de liège ou similaires entre celles-ci pour éviter de les rayer.
Dans le premier cas, la surface du carreau doit être propre et la surface d'appui doit être plane.
Dans le second cas, il est nécessaire d'appuyer le carreau sur une base en bois par le côté long.

2. MANIPULATION ET STOCKAGE AVEC CHARIOT ÉLÉVATEUR

Pour déplacer les pièces à l'aide de chariots élévateurs, il est recommandé de saisir la palette par le côté long du carton. L'écart entre les fourches doit être **d'au moins 80 cm**, perpendiculairement au côté long de la palette, au centre de cette dernière, et la palette doit reposer sur toute la longueur des fourches.

S'il est indispensable de saisir la palette par le côté court du carton, il est alors nécessaire d'employer des fourches **d'au moins 2,5 m** de longueur.

2. MANIPULATION ET STOCKAGE AVEC CHARIOT ÉLÉVATEUR

Avant de commencer à charger, on doit s'assurer que le chariot de levage possède les caractéristiques nécessaires :

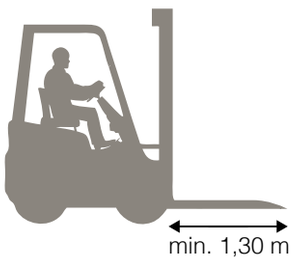
1. Le point le plus haut du chariot de levage doit être inférieur à 2250 mm, étant donné que l'entrée du conteneur mesure 2270 mm.
2. Le mât doit être triplex et avoir une hauteur fixe inférieure à 2200 mm. La fourche doit être capable de lever la charge à 1440 mm sans que le mât étendu n'atteigne une hauteur supérieure à 2270 mm.
3. Inalco recommande d'utiliser des chariots de levage avec une capacité de charge de 5000 kg (centre de gravité de la charge à 600 mm).

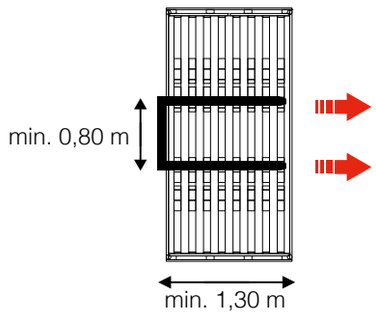
Pour charger des conteneurs, il est nécessaire d'introduire la palette dans le conteneur par le côté court du carton en employant des fourches **d'au moins 2,5 m** de longueur.

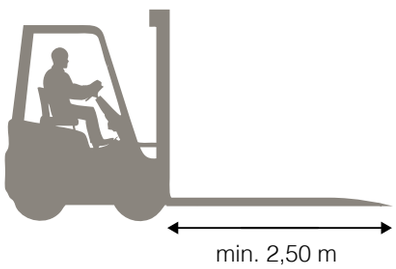
Pour les camions, charger la palette par le côté long du carton.

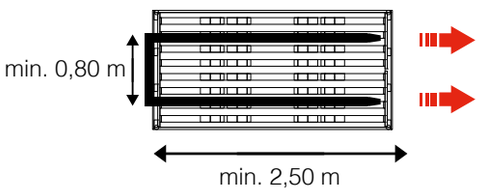
2. MANIPULATION ET STOCKAGE AVEC CHARIOT ÉLÉVATEUR

150 x 300 cm SK RECT

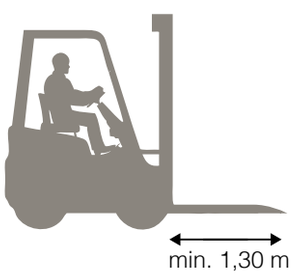


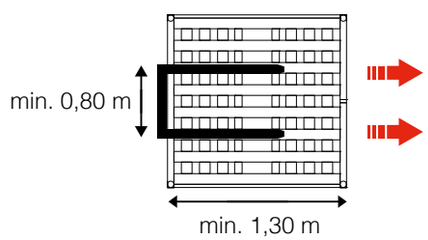




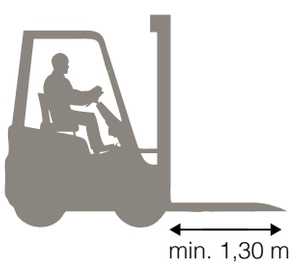


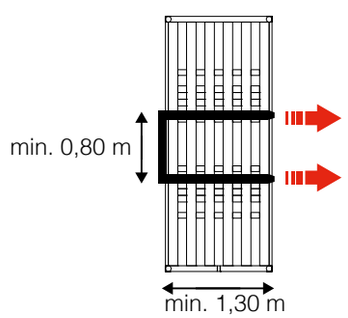
150 x 150 cm SK RECT

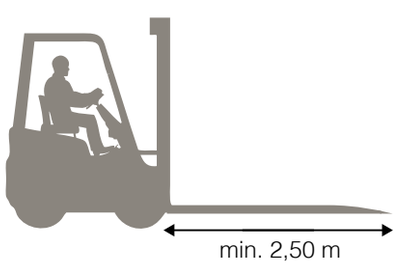


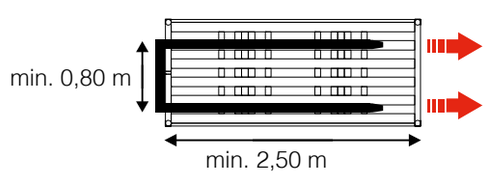


100 x 250 cm SK RECT









3. CAPACITÉ DE CHARGE

150 x 300 cm SK RECT

Caisse en bois: 162 cm (largeur) x 326 cm (longueur) x 36 cm (hauteur).

	STANDARD / DRY VAN (239 cm)			HIGH CUBE (269 cm)		
	Cont. 20”	**Cont. 40”**	**Hauteur maximale (container)**	**Cont. 20”**	**Cont. 40”**	**Hauteur maximale (container)**
	5 caisses 360 m² 5890 Kg	15 caisses 1080 m² 17670 Kg	5 caisses	6 caisses 432 m² 7068 Kg	18 caisses 1296 m² 21204 Kg	6 caisses

Caisse en bois	16 pièces 72 m² 1178 Kg

Cont. 20”
(235 x 589 x 239 cm)

Cont. 20”
(235 x 589 x 269 cm)

Cont. 40”
(235 x 1203 x 239 cm)

Cont. 40”
(235 x 1203 x 269 cm)

Camion de 13,5 ml	**Hauteur maximale (camion)**
16 caisses 1152 m² 18848 Kg	4 caisses

Camion de 13,5 ml
(245 x 1350 x 270 cm)

3. CAPACITÉ DE CHARGE

150 x 150 cm SK RECT

Caisse en bois: 168 cm (largeur) x 162 cm (longueur) x 31 cm (hauteur).

Caisse en bois	Cont. 20”	Cont. 40”	Hauteur maximale (container)	Camion de 13,5 ml	Hauteur maximale (camion)
20 pièces 45 m² 725 Kg	18 caisses 810 m² 13050 Kg	32 caisses 1440 m² 23200 Kg	6 caisses	32 caisses 1440 m² 23200 Kg	4 caisses

Cont. 20”
(235 x 589 x 239 cm)

Cont. 40”
(235 x 1203 x 239 cm)

Camion de 13,5 ml
(245 x 1350 x 270 cm)

100 x 250 cm SK RECT

Caisse en bois: 112 cm (largeur) x 268 cm (longueur) x 31 cm (hauteur).

Caisse en bois	Cont. 20”	Cont. 40”	Hauteur maximale (container)	Camion de 13,5 ml	Hauteur maximale (camion)
20 pièces 50 m² 795 Kg	24 caisses 1200 m² 19392 Kg	29 caisses 1450 m² 23445 Kg	6 caisses	30 caisses 1500 m² 23850 Kg	4 caisses

Cont. 20”
(235 x 589 x 239 cm)

Cont. 40”
(235 x 1203 x 239 cm)

Camion de 13,5 ml
(245 x 1350 x 270 cm)

inalco

COUPE DE GRANDS FORMATS

SlimmKer

SOMMAIRE

1. MATÉRIAUX NÉCESSAIRES POUR DES COUPES DROITES JUSQU'À 3 MÈTRES 36

2. ÉTAPES 37

Pose du guide 37

Incision 38

Cassure 39

Poncer les bords 40

3. MATÉRIAUX REQUIS POUR D'AUTRES COUPES ET TROUS 41

4. AUTRES COUPES ET TROUS 42

Coupes en forme 42

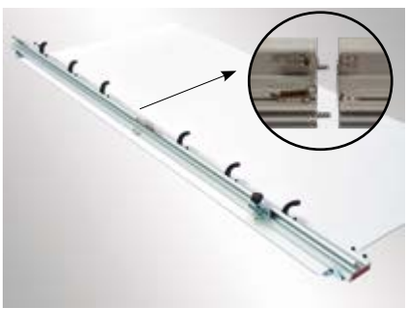
Coupes angulaires 43

Orifices 44

1. MATÉRIAUX NÉCESSAIRES POUR DES COUPES DROITES JUSQU'À 3 MÈTRES

Ventouses

Guide de coupe jusqu'à 1,7 mètres. Ce guide est doté de 3 ventouses de fixation.



Deux modules de guides pour parvenir à 3,4 mètres. Détail de l'union des guides.

Guide de coupe jusqu'à 3,10 mètres. Ce guide est doté de 2 ventouses de fixation.

Gants.

Pince/tenaille pour terminer de séparer le morceau coupé.

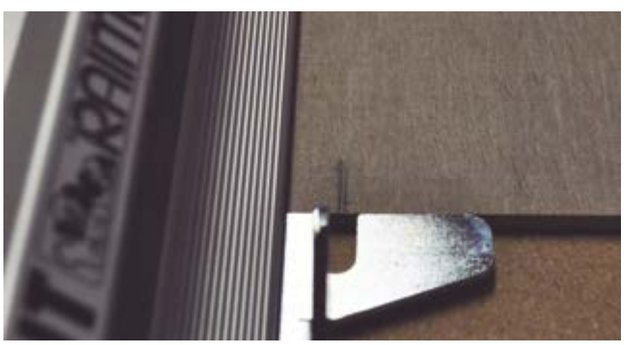
Éponge diamant.

2. ÉTAPES

POSE DU GUIDE

Préparer une table de travail stable et plane, de dimensions toujours égales ou supérieures à celle de la pièce à couper.

Poser la plaque sur la table de travail et marquer la ligne de coupe sur les deux extrémités à l'aide d'un crayon.



Situer et aligner le guide de coupe de manière à ce que les marques des équerres coïncident avec les lignes tracées au crayon.

2. ÉTAPES

INCISION

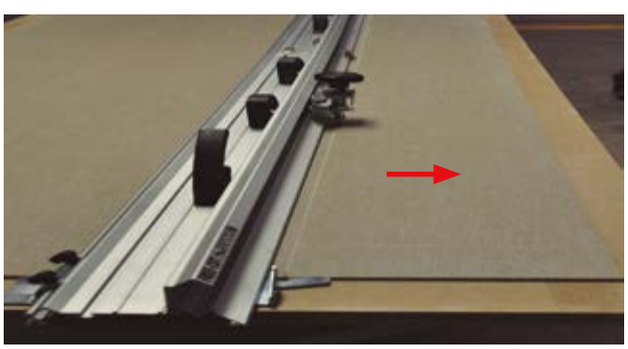
Bloquer le guide de coupe au moyen des ventouses de manière à éviter tout déplacement de celui-ci. S'assurer que le guide est parfaitement en place et que le disque de coupe glisse sur les marques tracées sur la pièce en céramique. Si nécessaire, régler de nouveau la position du guide.

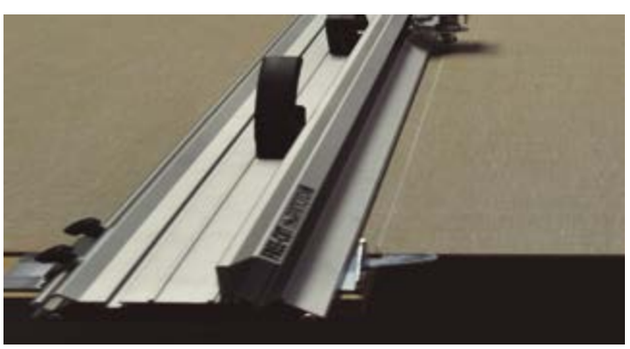
Réaliser une incision en commençant à environ 10 cm du bord de la plaque céramique et jusqu'à l'extrémité de celle-ci pour marquer le début de l'opération.
Pour que l'incision soit correcte, la pression exercée sur le chariot et la vitesse de progression de celui-ci doivent être constantes.

2. ÉTAPES

Revenir au début de cette incision et terminer celle-ci jusqu'au bord opposé de la plaque céramique en exerçant une pression constante et uniforme sur toute la surface.

CASSURE



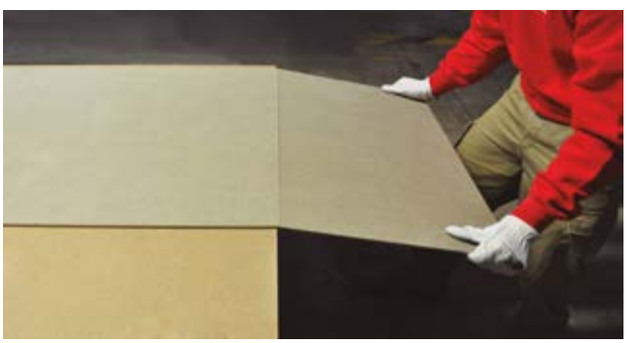


Tirer sur le guide de coupe en glissant la plaque céramique, de telle sorte que la ligne d'incision se trouve juste au bord de la table de travail.
Décrocher les ventouses afin de libérer le guide de coupe.

2. ÉTAPES

CASSURE

La cassure peut être assurée en disposant la pince à une extrémité, à la position de la ligne d'incision qui a été tracée sur le carreau, et en exerçant une pression progressive jusqu'à ce que la pièce commence à se casser.
Réaliser exactement la même opération sur l'extrémité opposée : exercer une pression progressive jusqu'à ce que la pièce commence à se casser.



La découpe peut se faire de façon manuelle si la dimension de la pièce céramique à découper est suffisamment grande pour pouvoir la saisir. Une fois la ligne d'incision placée en adéquation avec le bord du plan de travail, exercez une pression rapide, contondante et uniforme vers le bas entre deux personnes sur la partie qui dépasse du plan. Il est très important que la partie reposant sur la table de travail soit parfaitement immobilisée au moment de la découpe.

PONÇAGE DES BORDS

Pour une finition optimale, poncer le bord de la plaque céramique à l'aide d'une éponge diamant.

3. MATÉRIAUX REQUIS POUR D'AUTRES COUPES ET TROUS

Gants.

Lunettes de protection.

Masque.

Perceuse + mèche adéquates pour le grès porcelainé.

Disqueuse + disque diamant (Würth Super-Fine).

Pointe couronne diamant. Se couple sur la disqueuse.

4. AUTRES COUPES ET TROUS

COUPES EN FORME

Marquer la zone à couper.

Il est conseillé d'arrondir l'angle interne en réalisant au préalable un perçage à l'aide d'une perceuse et d'un foret valable pour la coupe du grès porcelainé (réfrigéré).

Réaliser les coupes nécessaires sur la pièce à l'aide de la disqueuse.

4. AUTRES COUPES ET TROUS

COUPES ANGULAIRES

Il est conseillé d'arrondir l'angle interne en réalisant au préalable un perçage à l'aide d'une perceuse et d'un foret valable pour la coupe du grès porcelainé (réfrigérés).

Réaliser les coupes nécessaires sur la pièce à l'aide de la disqueuse. Extraire le morceau de pièce à retirer.

4. AUTRES COUPES ET TROUS

ORIFICES

Monter la couronne diamant sur la disqueuse. Pour percer l'orifice, marquer la surface de coupe en disposant la tête de la couronne à un angle d'environ 75° à 80°. Ceci fait, procéder au perçage en orientant la couronne perpendiculairement sur la pièce. Consulter la fiche technique de la couronne pour savoir si cette dernière doit être refroidie à l'eau.

Extraire le morceau de pièce à retirer.

POSE DES CARREAUX DE MUR ET DE SOL

SOMMAIRE

1. AVANT LE PLACEMENT 48

Mesures d'hygiène et de sécurité 48

Considérations préalables 48

Matériel nécessaire 49

2. POSE AU MUR 50

Prèparer un espace de travail 50

Traitement de la surface et manipulation de la pièce 50

Application du mortier colle 51

Pose des pièces 52

Jointoiement 53

Nettoyage de la surface 53

3. POSE AU SOL 54

Préparer un espace de travail 54

Traitement de la surface où va être posé le grès porcelainé 54

Manipulation de la pièce 55

Application du mortier colle 55

Pose des pièces 56

Jointoiement 57

Remarque importante 57

Nettoyage 57

1. AVANT LE PLACEMENT

MESURES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

Certaines normes de sécurité sont à tenir en compte lors de la manipulation des pièces céramiques rectifiées. Le matériel nécessaire à cet effet est le suivant:

Gants

Lunettes

Masque

Aspirateur

CONSIDÉRATIONS PRÉALABLES

Conditions ambiantes

Température d'application du mortier colle : +5 °C à +35 °C.
Ne pas appliquer le mortier colle s'il risque de geler ou lors des périodes de grandes chaleurs.
Ne pas appliquer le mortier colle les jours pluvieux non plus.

Pour réaliser les opérations de pose au sol, il est nécessaire de tenir compte d'un certain nombre de joints

Joints planifiés par l'ingénieur ou l'architecte du chantier:

- Joints structurels. détaillés dans le projet de construction. Ils absorbent les mouvements de la construction. Ils doivent être respectés et ne peuvent pas être couverts par les carreaux céramiques.

- Joints périphériques. Ils isolent le carrelage de sol d'autres surfaces telles que des jonctions mur / mur, mur / sol, changements de plan, jonctions avec des matériaux de différente nature...
Leur largeur doit être d'au moins 5 mm et ils doivent être continus. Ils préviennent l'accumulation de tensions susceptibles de provoquer le soulèvement des carrelages.
Ils peuvent être remplis d'un matériau compressible, par exemple du polystyrène expansé, de la silicone, ou peuvent être dissimulés par la plinthe.

- Joints de fractionnement. dilatation ou intermédiaires. Ils permettent les déformations provoquées par les changements de température sur les carreaux céramiques, la colle et le support, et préviennent l'accumulation des phénomènes de dilatation et de contraction. Le nombre de joints doit être supérieur dans les surfaces où l'on prévoit de grandes oscillations thermiques ou vibrations.

Sur les sols appelés à être soumis à un trafic piéton intense, au roulement de roues dures ou au trainage de charges lourdes, la position des joints doit être agencée de manière à ne pas se trouver dans les zones de passage ; si ceci n'est pas possible, les joints doivent consister en des profils dont les bords doivent être dotés de protections métalliques.
Ces fractionnements ou joints doivent couper aussi bien le carrelage de sol que la colle et le mortier de base, et leur largeur ne peut pas être inférieure à 5 mm. Ils peuvent être remplis de profils ou de matériaux élastiques, ou encoredu matériau de jointoiement des joints de pose, à condition qu'il se soit écoulé au moins un mois depuis la pose du mortier de base.

1. AVANT LE PLACEMENT

Joints de pose: Ils entourent toutes les pièces:

Nous recommandons une largeur de 2 mm au minimum. Ils sont chargés d'absorber aussi bien les éventuels mouvements de tassement du chantier que les marges de tolérances admises en ce qui concerne la mesure de la longueur et de la largeur des carreaux céramiques.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Niveau à bulle.

- Règle d'au moins 2 mètres de long.

- Matériau primaire et rouleau : la couche de primaire améliore l'adhérence du mortier colle, en particulier sur les surfaces non poreuses.

Fabricant	Produit
Mapei	ECO PRIM GRIP
Kerakoll	KERAGRIP ECO

- Mortier colle de classe C2. Ce type de mortier possède une haute teneur en résines polymériques et son avantage principal réside dans un haut niveau d'élasticité tout comme d'adhérence.
Employer une colle adéquate aussi bien pour le produit céramique que pour le support appelé à recevoir celui-ci. Respecter dans tous les cas les conseils du fabricant de la colle à appliquer.

- Kit d'autonivelants pour produit de faible épaisseur. Pendant le processus de durcissement du mortier colle, il peut se produire de légers décalages de niveaux entre les pièces ; pour garantir une finition optimale, en particulier dans le cas des formats de grandes dimensions, il est obligatoire l'emploi d'autonivelants (par exemple : Rubí, Raimondi ou Tuscan Levelling System).

- Croisillons d'écartement. Du point de vue technique, la pose sans joints est totalement déconseillée ; la largeur des joints ne peut en aucun cas être inférieure à 2 mm. Le creux résultant doit être rempli d'un matériau de jointoiement conçu à cet effet et d'une couleur similaire à celle des carreaux céramiques. Respecter dans tous les cas les conseils du fabricant du matériau de jointoiement à employer.

- 2 taloches crantées, une pour la surface de pose de 10 mm - 12 mm et une autre pour la pièce de 3 mm.

- Avec les grands formats, châssis en aluminium avec des ventouses pour la manipulation des pièces.

- Disqueuse pour coupe avec disque continu diamanté (type Würth), pour réaliser les coupes nécessaires pour les coins ou les espaces plus compliqués tels que les prises électriques, les grilles de ventilation, etc.

N'employer sous aucun prétexte un maillet en caoutchouc pour aplanir les pièces ; utiliser pour ce faire une taloche en caoutchouc.

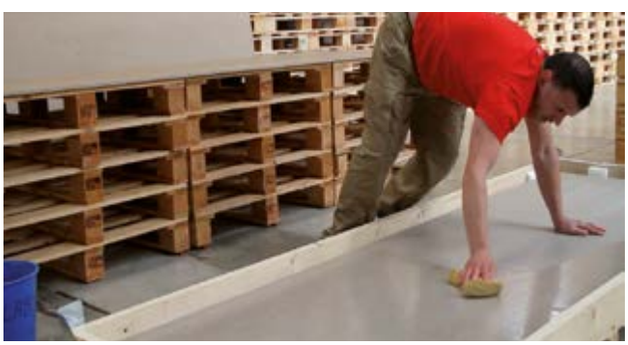
2. POSE AU MUR

PRÈPARER UN ESPACE DE TRAVAIL

Chercher un endroit suffisamment spacieux pour ne pas limiter le déplacement des pièces. Préparer une table de travail stable et plane de dimensions identiques ou plus longues que celles de la pièce en céramique. S'assurer que la surface de travail est parfaitement à niveau.

TRAITEMENT DE LA SURFACE ET MANIPULATION DE LA PIÈCE

Éliminer les restes d'autres matériaux, comme les résidus de ciment, calcaire... La surface doit être exempte de poussière, de graisse et d'humidité. Elle doit également être stable et ne pas présenter de fissures, et l'on doit avoir vérifié sa planéité. Avec les grands formats, au moyen d'une éponge et d'eau, humidifier la pièce et les ventouses du châssis de manière à obtenir une plus grande adhérence, surtout pour les pièces avec du relief. Disposer le châssis en centrant ce dernier par rapport à la pièce. Comprimer les ventouses à l'aide du pied afin d'assurer une meilleure adhérence.



2. POSE AU MUR

APPLICATION DU MORTIER COLLE

Pour l'application du mortier colle il est très important d'utiliser la technique du double encollage (mortier colesur le mur et mortier colle sur la pièce).

Il est très important de répartir uniformément le mortier colle sur toute la surface de la pièce en repassant les angles et les bords à l'aide d'une taloche crantée de 3 mm.

Sur le mur, marquer la zone de pose de la pièce pour économiser le mortier colle.
Distribuer le mortier colle à l'aide d'une taloche crantée d'un calibre de dents adéquat de 10 mm - à 12 mm et répartir uniformément le matériau à base de ciment sur la surface à carreler.

Sur le mur comme sur la pièce, étendre le mortier colle par des mouvements toujours perpendiculaires au côté long de la pièce pour permettre à l'air qui pourrait éventuellement rester en dessous de s'échapper.
S'assurer que la couche de mortier colle présente toujours la même épaisseur.

2. POSE AU MUR

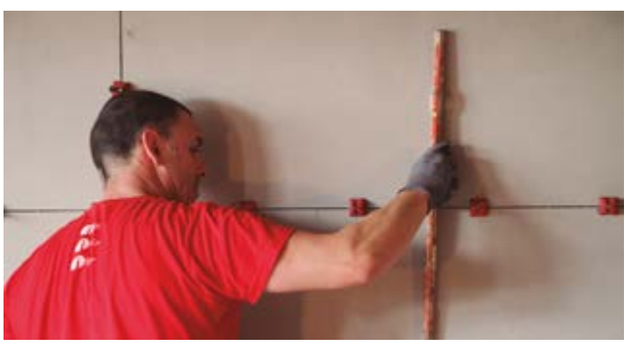
POSE DES PIÈCES

Le mortier colle étant appliqué, les pièces peuvent commencer à être posées en tenant compte qu'il est impératif de prévoir un écart minimum de 2 mm entre chacune d'entre elles. La régularité de cet écart entre les pièces peut être assurée en utilisant des croisillons d'écartement. Pour la pose de pièces de grand format, utiliser un châssis avec ventouses et deux opérateurs.

Les autonivelants et les croisillons doivent être posés entre les pièces en céramique en exerçant une pression sur les premiers à l'aide du pistolet fourni avec le kit de niveleurs. Divers systèmes tels que Raimondi, Tile Level de Rubí, Tuscan Levelling System, Planfix Italmond, etc. sont disponibles dans le commerce. Le nombre de niveleurs à employer de chaque côté de la pièce dépend des dimensions de cette dernière. Ce type de séparateurs rend la pose plus facile et plus rapide en délimitant les joints de pose et en assurant une mise à niveau parfaite des pièces entre elles.

Après la pose, tapoter afin d'éliminer les éventuelles bulles d'air présentes dans la couche de mortier colle.

Enfin, vérifier, à l'aide d'un niveau à bulle, que les pièces sont bien nivelées et laisser sécher selon les instructions du fabricant.



2. POSE AU MUR

JOINTOIEMENT

Une fois le temps de séchage écoulé, s'assurer que les joints sont propres avant d'appliquer le matériau de jointoiement. Ceci fait, jointoyer le matériau céramique avec un produit adéquat à cette fin et d'une couleur similaire aux carreaux.

NETTOYAGE DE LA SURFACE

Il est impératif de respecter les temps de séchage conseillés par le fabricant avant de procéder au nettoyage des restes de matériau de jointoiement sur les pièces en céramique. Ce nettoyage doit être effectué à l'aide d'une éponge humide.

3. POSE AU SOL

PRÉPARER UN ESPACE DE TRAVAIL

Chercher un endroit suffisamment spacieux pour ne pas limiter le déplacement des pièces. Préparer une table de travail stable et plane de dimensions identiques ou plus longues que celles de la pièce en céramique. S'assurer que la surface de travail est parfaitement à niveau.

TRAITEMENT DE LA SURFACE OU L'ON VA POSER LE GRÈS PORCELAINÉ

Il existe de nombreux types de supports : béton, cloison traditionnelle, carrelage préexistant, pierre naturelle, bois,... et pour chacun d'eux il existe des recommandations et un type de colle adéquat.

La surface ne doit pas présenter de fissures et elle doit être plane et stable. On éliminera les restes de poussière, calcaire, ciment, saleté, humidité...

À l'aide d'un niveau à bulle ou d'un instrument similaire, s'assurer que le support est parfaitement plan. Si nécessaire, niveler le sol en appliquant un produit prévu à cet effet.

Que les surfaces à carreler soient neuves ou déjà existantes, il est recommandé d'appliquer une couche de primaire à l'aide d'un rouleau.

3. POSE AU SOL

MANIPULATION DE LA PIÈCE

Au moyen d'une éponge et d'eau, humidifier la pièce et les ventouses du châssis de manière à obtenir une plus grande adhérence, surtout si les pièces présentent des reliefs. Disposer le châssis en centrant ce dernier par rapport à la pièce, comprimer les ventouses à l'aide du pied afin d'assurer une meilleur adhérence sur les reliefs.

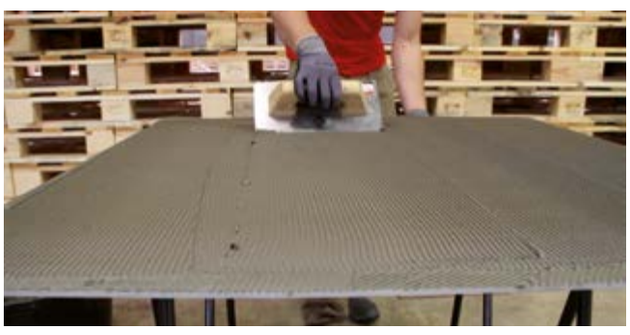
APPLICATION DU MORTIER COLLE

Pour l'application du mortier colle il est très important d'utiliser la technique du double encollage (mortier colle sur le sol et mortier colle sur la pièce).

Il est très important de répartir uniformément le mortier colle sur toute la surface de la pièce, en repassant les angles et les bords à l'aide d'une taloche crantée de 3 mm.

Au sol, marquer la zone de pose de la pièce pour économiser le mortier colle. Distribuer le mortier colle à l'aide d'une taloche crantée d'un calibre de dents compris entre 10 mm - 12 mm pour répartir uniformément le matériau à base de ciment sur la surface à carreler.

Sur le mur comme sur la pièce, toujours appliquer le mortier colle perpendiculairement au côté long de la pièce pour que l'air qui pourrait éventuellement rester en dessous puisse s'échapper. L'épaisseur finale du mortier colle après avoir posé les pièces sera environ de 3 / 4 mm.



3.POSE AU SOL

POSE DES PIÈCES

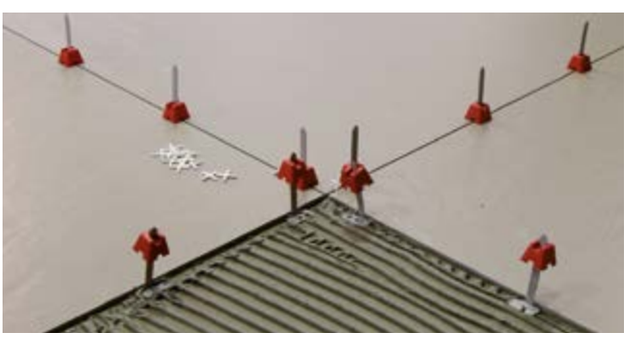
Le mortier colle étant appliqué, les pièces peuvent commencer à être posées en tenant compte qu'il est impératif de prévoir un écart minimum de 2 mm entre chacune d'entre elles. La régularité de cet écart entre les pièces peut être assurée en utilisant des croisillons d'écartement. Pour la mise en place de pièces de grand format, utiliser un cadre avec ventouses et deux opérateurs.

Après le placement, frapper afin d'éliminer les éventuelles bulles d'air présentes dans la couche de mortier colle.

Les niveleurs et les croisillons doivent être posés entre les pièces en céramique en exerçant une pression sur les premiers à l'aide du pistolet fourni avec le kit de niveleurs. Divers systèmes tels que Raimondi, Tile Level de Rubí, Tuscan Levelling System, Planfix Italmond, etc. sont disponibles dans le commerce. Le nombre de niveleurs à employer de chaque côté de la pièce dépend des dimensions de cette dernière. Ce type de séparateurs rend la pose plus facile et plus rapide en délimitant les joints de pose et en assurant une mise à niveau parfaite des pièces entre elles.

Enfin, vérifier, à l'aide d'un niveau à bulle, que les pièces sont bien nivelées et laisser sécher selon les instructions du fabricant. Ne pas marcher sur le matériau posé durant le temps de séchage.

Une fois le temps de séchage écoulé, éliminer les autonivelants à l'aide du pistolet fourni avec le kit d'autonivelants.



3. POSE AU SOL

JOINTOIEMENT

Une fois le temps de séchage écoulé, s'assurer que les joints sont propres avant d'appliquer le matériau de jointoiement. Ceci fait, jointoyer le matériau céramique avec un produit adéquat à cette fin et d'une couleur similaire à celle des carreaux.

REMARQUE IMPORTANTE

Éviter de jointoyer les carreaux en **grès porcelainé poli** en employant des produits colorés avec du « noir de fumée », car ces derniers contiennent du charbon micronisé qui pénètre dans les pores microscopiques des carreaux en grès porcelainé poli et qu'il est très difficile d'éliminer.

NETTOYAGE

Pour plus d'informations sur le nettoyage du matériau INALCO, consultez notre guide de nettoyage à l'adresse www.inalco.es

NETTOYAGE

SOMMAIRE

1. NETTOYAGE DE RESTES DE CIMENT 62

2. NETTOYAGE QUOTIDIEN 63

3. NETTOYAGE DE TACHES SPÉCIFIQUES 64

Surfaces naturelles et bouchardées 64

Surfaces polies 65

1. NETTOYAGE DE RESTES DE CIMENT

Après avoir terminé les opérations de pose et de jointoiement des carreaux céramiques, la surface de ceux-ci présente une pellicule opaque entraînée par des accumulations et des restes de ciment qui en masquent l'aspect réel. Il est fondamental de réaliser un nettoyage adéquat pour éliminer les résidus de joint et, en général, la saleté des travaux. Pour cette opération, il est conseillé d'utiliser un nettoyant d'action légèrement acide qui ne dégage pas de fumées toxiques et respecte les joints, le matériau et l'environnement, comme Deterdek de Fila.

En tout cas, les étapes à suivre sont:

• Avant de commencer à nettoyer, attendre que le ciment des joints ait totalement durci, suivant les spécifications du fabricant.

• Imprégner la surface avec de l'eau propre, en l'étalant à l'aide d'une serpillière.

• Diluer le produit de nettoyage dans l'eau dans une proportion de 1:5 ou 1:10 en fonction du degré de saleté. Bien étaler la dilution sur la surface à l'aide de la serpillière et laisser agir pendant dix minutes.

• Rincer abondamment à l'eau à plusieurs reprises pour ramasser les résidus produits.

• Si les restes de saleté (ciment) sont très secs ou qu'il y en a beaucoup, répéter ces étapes autant de fois que nécessaire, en frottant à l'aide d'une brosse en fibres en plastique pour renforcer l'action du produit. Toujours réaliser des essais préliminaires de nettoyage avant l'utilisation sur la surface en question, sur un carreau non posé.

2. NETTOYAGE QUOTIDIEN

Pour éliminer simplement la poussière ambiante, le mieux est de passer une serpillère. Il est déconseillé d'employer des produits cireux, brillance, ou qui contiennent des acides forts comme l'acide fluorhydrique, sulfurique, etc. Pour un bon entretien, il est conseillé d'utiliser un nettoyant d'action légèrement acide, comme par exemple DETERDEK, lors du premier nettoyage ou bien encore du vinaigre. Utiliser une petite quantité diluée dans l'eau de nettoyage.

Si nécessaire, réaliser un nettoyage en profondeur après un certain temps d'utilisation continue, en procédant de la même manière que lors du premier nettoyage après la pose.

Il est important de ne pas traîner d'objet lourd directement sur la surface afin de ne pas rayer celle-ci.

3. NETTOYAGE DE TACHES SPÉCIFIQUES

SURFACES NATURELLES ET BOUCHARDÉES

Nettoyer les taches immédiatement après l'apparition de celles-ci et éviter qu'elles se sèchent. Avant d'appliquer un produit quelconque sur le grès porcelainé, réaliser un test dans une zone peu visible afin de s'assurer que ni le brillant ni la couleur ne s'altèrent.

Type de tache	1ère Opération	2e Opération
Ciment, crayon, calcaire de l'eau, rayures métaux, oxydes	Laver à l'eau dès que possible en frottant légèrement avec un linge	Deterdek, décapant ciments commercial
Restes de joints époxy	Laver à l'eau dès que possible en frottant légèrement avec un linge	Fila CR10, détergent dégraissant
Graisses, aliments, caoutchouc, teintures, feutre, sang, nicotine, urine, vomissement, etc.	Laver à l'eau dès que possible en frottant légèrement avec un linge	Fila PS/87
Graffitis, vernis, peinture	Laver à l'eau dès que possible en frottant légèrement avec un linge	Fila NoPaint Star, solvant commercial
Café, thé, jus de fruits, rafraîchissements	Laver à l'eau dès que possible en frottant légèrement avec un linge	Fila SR/95
Cire de bougies ou de réparation d'éraflures, résines d'arbres, restes de ruban adhésif	Laver à l'eau dès que possible en frottant légèrement avec un linge	Filasolv, solvant commercial
Silicone	Laver à l'eau dès que possible en frottant légèrement avec un linge	Fila Zero Sil, acétone
Joints sales	Laver à l'eau dès que possible en frottant légèrement avec un linge	Fuganet

* Pour plus amples renseignements, visitez www.filasolutions.com

3. NETTOYAGE DE TACHES SPÉCIFIQUES

SURFACES POLIES

Comme sur les surfaces naturelles et bouchardées, nettoyer les taches immédiatement après l'apparition de celles-ci et éviter qu'elles ne se sèchent. Avant d'appliquer un produit quelconque sur le grès porcelainé, réaliser un test dans une zone peu visible afin de s'assurer que ni le brillant ni la couleur ne s'altèrent.

Pour la propreté des surfaces avec une finition polie, on doit tenir compte du fait que leur résistance chimique est inférieure à celle d'autres finitions, ce pourquoi certaines substances peuvent affecter leur apparence initiale.

On doit éviter l'utilisation de tampons à récurer ou d'autres éléments de nettoyage qui pourraient s'avérer trop âpres pour la surface à nettoyer. Inalco recommande d'utiliser des ustensiles de nettoyage aptes pour les services de table en verre.

Nettoyer à l'aide d'un chiffon humide avec de l'eau et du savon, et sécher avec un chiffon absorbant. Si, malgré tout, la tache persiste, il est recommandé de l'humidifier avec de l'eau chaude, laisser agir et sécher à l'aide d'un chiffon propre et sec.

Certains produits valables pour nettoyer les surfaces polies sont les solvants, les dégraissants et l'ammoniaque. Les éléments de nettoyage à éviter sont les nettoyants abrasifs et les éponges abrasives, le FERROKIT, l'acide fluorhydrique et d'autres acides concentrés, l'eau de javel et les produits avec un pH supérieur à 11.

INDUSTRIAS ALCORENSES CONFEDERADAS S.A.
Partida Saleretes S/N
12110, Alcora, Castellón (España)
(+34) 964 368 000
www.inalco.es_www.inalcotrends.com