

Application d'un Sol

MODE D'EMPLOI

1 GÉNÉRALITÉS

La chape est composée d'une couche de fond et d'une couche de finition à base de chaux hydraulique naturelle pure. Le sol peut être fini de différentes façons: avec un carrelage en carreaux de terre-cuite, des dalles, pierre naturelle, etc., placé dans un lit de mortier à la chaux hydraulique naturelle pure, ou après un traitement approprié, directement avec la couche de finition de la chape lissée.

Le sol est parfaitement étanche à l'eau, mais reste en même temps parfaitement perméable à la vapeur d'eau. L'échange de vapeur d'eau est par ce fait assuré. Il n'y a aucun risque d'accumulation d'eau sous pression, grâce à la possibilité d'évaporation à travers la structure. La faible teneur en sels dans le liant, ainsi que la bonne perméabilité à la vapeur d'eau de la chape, empêchent la formation d'efflorescences (sels).

Les mortiers ne peuvent pas être appliqués à des températures inférieures à +5 C ou en cas de risque de gel et de brouillard. Les produits demandent un temps de séchage de 24 à 48 heures, et sont à protéger du gel entre 48 et 72 heures après l'application. Il est proscrit d'utiliser un déshumidificateur et un souffleur à air chaud durant le séchage du mortier.

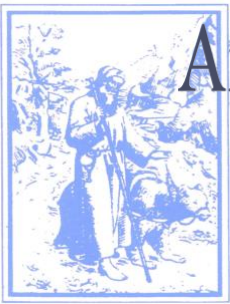
Ne jamais appliquer sur un support gelé.

Les prescriptions de mise en œuvre du fabricant des produits doivent être respectées rigoureusement.

Les détails concernant l'écoulement d'eau et la protection contre la pluie doivent être strictement respectés.

2 PRÉPARATION

Les restes de mortiers, clous, boulons, etc. doivent être enlevés. Toutes les surfaces doivent être propres, exemptes de graisse, poussière et huiles de décoffrage, etc.



3 APPLICATION

Machines recommandées :



Pompe pour chape
p.ex. : Putzmeister M760



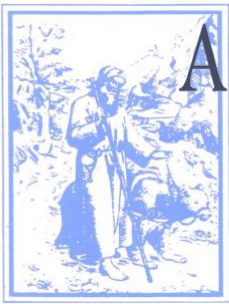
Mélangeur horizontal
p.ex. : Imer mix 120 plus



Mélangeur manuel
p.ex. : Flex

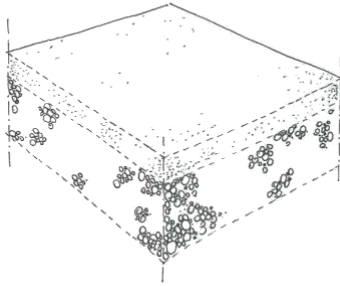


Machine à polir
p.ex. : Panda



FONDATION SUR SOL NU

3.1 Préparation du sol

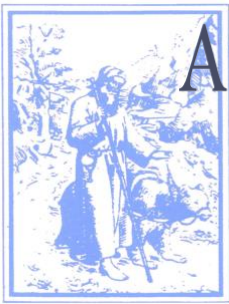


Partant d'un sol nu en terre, un support stabilisé, qui servira principalement de fondation, doit d'abord être préparé. Le support stabilisé se compose de deux couches différentes, chacune ayant une granulométrie adaptée de gravier et de sable. (*Hérisson*)

La couche inférieure, ayant une épaisseur de 200 à 500 mm, en fonction de l'espace disponible et de la charge, est appliquée à l'aide de gravier arrondi normalisé type 4/16 jusqu'à 16/32 (selon l'épaisseur totale de la couche). Cette première couche en gros gravier assure une bonne stabilité du support et du drainage en cas d'urgence.

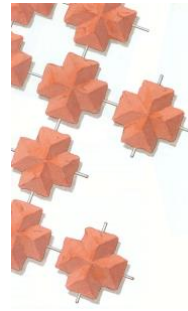
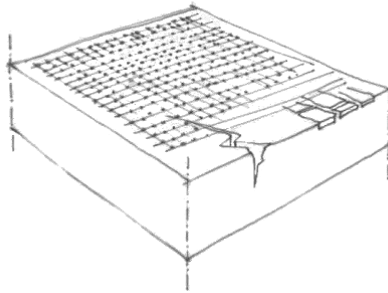
La couche supérieure, ayant une épaisseur de 50 à 100 mm, en fonction de l'espace disponible, est appliquée en sable normalisé type 0/4. Après l'application, la surface est nivelée. Cette deuxième couche en sable plus fin assure en même temps une certaine étanchéité au sol.

A partir d'une fondation humide ou mouillée, une couche d'argile est d'abord appliquée sur le support nu, celle-ci en épaisseur de 50 à 100 mm. Une couche étanche est ainsi appliquée, qui protégera le sol d'une éventuelle pénétration d'eau souterraine. L'argile sera tassée après l'application afin d'obtenir à nouveau la propriété d'étanchéité de l'argile.



COUCHE D'ACCROCHE

3.2 a Treillis céramique



Sur un support douteux, c.à.d. où une bonne accroche n'est pas garantie (béton hydrophobe, poutre en métal, isolation, bois, support mixte ou fissuré,...), il y a lieu d'appliquer tout d'abord un treillis céramique.

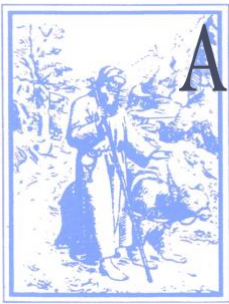
Ce treillis est composé d'acier inoxydable sur lequel ont été pressées des croix de terre cuite.

Caractéristiques:

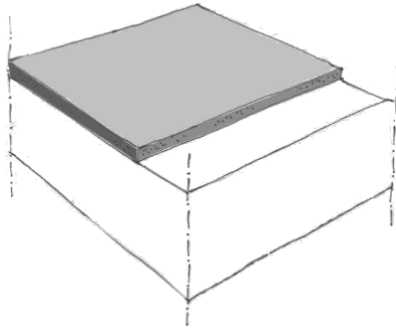
Matériau	Fil d'acier inoxydable 1.4301 selon DIN 17440 Terre ordinaire
Résistance à la traction (avant la cuisson)	700 à 800 N/mm ²
Ouverture de maille	Env. 20 x 20 mm
Épaisseur du fil (avant la cuisson)	0,7 mm
Épaisseur du fil de renforcement de la lisière	0,9 mm
Terre ordinaire	Cuisson à une température de 850 °C environ
Épaisseur des croix de terre	Env. 7 mm
Poids	Env. 36 N/m ²

Application:

Le treillis céramique est posé sans attache supplémentaire sur le support. Il dépassera les fissures d'au moins 10cm.



3.2 b Couche d'accroche



UNILIT 10

Sur un support en béton non-hydrophobe, ou sur un treillis céramique, il y a lieu d'appliquer tout d'abord une couche d'accroche. Cette couche d'accroche est constituée de chaux hydraulique naturelle pure et de charges appropriées, éventuellement complétée par le fabricant de pouzzolanes naturelles pour garantir une hydraulicité constante du produit fini. Aucune addition de pouzzolanes (trass), de scories, de ciment ni d'aucun autre liant synthétique n'est autorisée. La granulométrie maximale est de 4 mm.

Cette couche d'accroche peut, dans certains cas, aussi servir comme couche de préparation avant la pose d'un treillis céramique.

Caractéristiques:

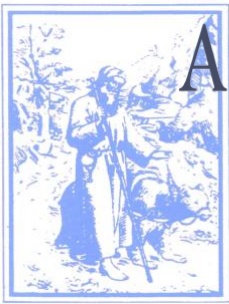
Granulométrie	max. 4 mm
Densité apparente	ca. 1600 kg/m ³
Résistance à la traction (EN 1015-12)	> 0,6 N/mm ²
Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	10
Valeur pH	> 10,5
Classification au feu (EN 13501)	classe A1
Consommation	~ 15 kg/m ² /cm
Apparence	poudre
Emballage	sacs en papier de 30 kg

Application:

Le mortier est mélangé avec environ 5 à 6 l d'eau propre pour un sac de mortier à la chaux hydraulique naturelle de 30 kg. Le mélange doit s'effectuer avec un malaxeur électrique à faible vitesse de rotation pendant environ 3 à 5 minutes. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.

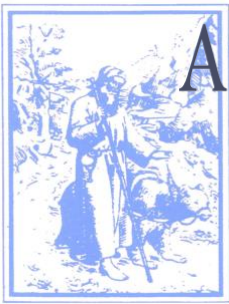
Étendre le mélange en une couche homogène en prenant soin de constituer une épaisseur uniforme moyenne de 5 mm à l'aide d'une taloche.

Une période de séchage de 1 à 2 jours doit être respectée. La couche d'accroche doit être protégée du gel jusqu'à 3 jours suivant l'application.



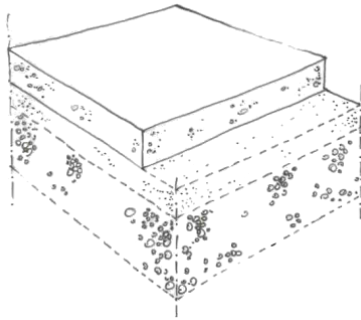
Dans les cas où la couche d'accroche est en combinaison avec un treillis céramique (après consultation du service technique du fournisseur), la composition est comme suit :

- Support existant
- 4-5mm de Unilit 10, afin d'obtenir un support uniforme
- Treillis céramique posé sans fixation sur la couche d'accroche durcie (après 2-3 jours)
- Une nouvelle couche de Unilit 10 sur le treillis céramique, afin de remplir et couvrir légèrement le treillis.
- Après durcissement (après 2-3 jours), appliquer une troisième couche de Unilit 10 (4-5mm).



COUCHE DE FOND DE LA CHAPE

3.3.a Chape à la chaux avec granulats minéraux



UNILIT B-Fluid XA ou UNILIT FEN XA

Sur un support stable, il y a lieu d'appliquer une couche de fond constituée d'un liant à la chaux hydraulique naturelle pure, éventuellement complété par le fabricant de pouzzolanes naturelles pour garantir une hydraulité constante du produit fini. Aucune addition supplémentaire de pouzzolanes (trass), de scories, de ciment ni d'aucun autre liant synthétique est autorisée. Le liant est mélangé à un sable approprié et propre, dont la granulométrie maximale est de 7 à 20 mm, en fonction de la résistance à la compression désirée.

Caractéristiques du Liant:

Densité apparente	1100 kg/m ³
Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	13,7
Valeur pH	> 10,5
Classification au feu (EN 13501)	classe A1
Consommation	~ 2,5 kg/m ² /cm
Apparence	Poudre
Emballage	sacs en papier de 25 kg

Application:

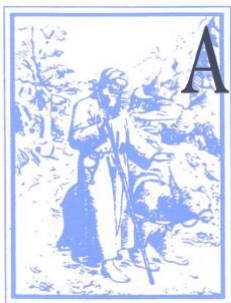
La composition du mortier de la couche de fond est:

- chaux hydraulique naturelle 4 unités par volume
- sable normalisé 0/6 9 unités par volume
- gravier arrondi 7/24 3 unités par volume

Le mortier est préparé avec de l'eau propre jusqu'à l'obtention d'un mortier plutôt sec, mais malgré tout bien hydraté. Au moment de l'égalisation à la règle, une légère laitance doit apparaître à la surface.

Après l'application en une épaisseur de 50 à 300 mm - en fonction de l'emploi, de la résistance à la compression désirée du sol et de l'application éventuelle d'un système de chauffage au sol - le mortier est lissé à la règle.

La couche de fond doit sécher pendant 1 à 2 semaines, en humidifiant légèrement la surface par temps sec et chaud tous les 2 à 3 jours.



3.3.b Chape à la chaux avec granulats de liège (CORTEX)

UNILIT BOND et granulats de liège

Unilit CORTEX est une chape allégée, avec des propriétés isolantes (thermique et acoustique). Elle est composée de chaux hydraulique naturelle comme liant, et de granulats de liège selon une courbe granulométrique idéale. Aucune addition supplémentaire de pouzzolanes (trass), de scories, de ciment ni d'aucun autre liant synthétique est autorisée.

Caractéristiques du Liant:

Densité apparente	Env. 466 kg/m ³
Valeur pH	11
Conductivité thermique	0,078 W/mK
Coef. d'absorption acoustique (DLw)	20dB
Consommation par épaisseur	5-6 kg/m ² /cm
Consommation par volume	1 m ³ = 14 x 20kg UNILIT BOND + 14 x 8kg de granulats de liège
Apparence	Poudre et granulats
Emballage	sacs en papier de 20 kg (UNILIT BOND) sacs en papier de 8 kg (granulats de liège)

Caractéristique de la membrane :

Densité	100Kg/m ³
Comportement au feu (EN 13501-1)	C-s2, d0; CH: RF3
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur μ	1
Résistance au flux d'air (29053)	$r = 29,5 \text{ kPa s/m}^2$
Coefficient d'absorption acoustique	$\alpha_w = 0,30 \text{ (H)}$
Épaisseur	9 mm
Largeur x Longueur	1 x 10 m
m ² /Palette	220
nombre de rouleau/palette	22

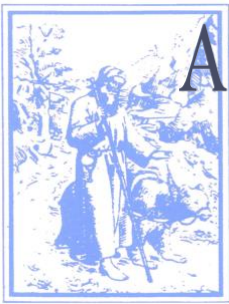
Application:

Toutes les surfaces doivent être propres, exemptes de graisse, poussière, huiles de décoffrage, etc. Dans les cas où le mortier est appliqué sur un sol en bois, il est nécessaire de prévoir une chape 'flottante', c.à.d. que le bois doit pouvoir bouger sans compromettre la cohésion de la chape. Afin de désolidariser la chape, un feutre (Unilit Wool Felt Membrane) ou une membrane pare-vapeur (Unilit Membrane) est placé.

Le feutre augmente encore plus l'isolation acoustique du système. Il s'agit d'un feutre acoustique, thermique, perméable, qui retient l'eau. Il est composé à 100% de laine, est renouvelable, durable, recyclable et fabriquée sans additif synthétique.

Il peut être posée directement sur le support béton, plancher bois, chape à la chaux etc... Les membranes sont placées et éventuellement fixées par agrafage.

Avec la membrane pare-vapeur, lorsque différentes largeurs de membrane sont nécessaires pour couvrir le sol, une attention particulière doit être portée à l'imperméabilisation des chevauchements (bande d'étanchéité).

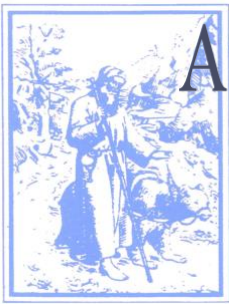


Ensuite, un sac de liant de chaux de 20 kg est mélangé à sec avec un sac de granulats de liège (8kg). Cette substance est ensuite mélangée avec environ 12 à 15 litres d'eau propre à l'aide d'un malaxeur électrique à faible vitesse de rotation ou un mélangeur compulsif horizontal pendant environ 3 à 5 minutes afin d'obtenir une pâte crémeuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant environ 3 heures.

Le mortier est appliqué à la main ou mécaniquement avec une pompe à chape sur l'épaisseur voulue et ensuite tiré au râteau et égalisé à la règle.

Un temps de séchage de 1 à 2 jours est de vigueur, en prenant soin d'humidifier légèrement le mortier par temps sec et températures élevées.

Une fois durci il est conseillé de prévoir une couche de protection (**Unilit 10**) sur la totalité de la surface, ceci afin d'éviter les dégâts durant le chantier ainsi que pour préparer la surface à la finition ultérieure.



3.3.c Chape isolante à la chaux

UNILIT 80

Sur un support stable, on applique une couche de fond constituée d'un liant à la chaux hydraulique naturelle pure, et complétée avec des agrégats légers. Aucune addition supplémentaire de pouzzolanes (trass), de scories, de ciment ni d'aucun autre liant synthétique est autorisée. La granulométrie maximale est de 4 mm.

Caractéristiques du Liant:

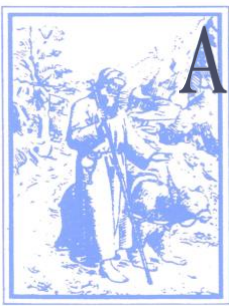
Densité apparente	Env. 800 kg/m ³
Valeur pH	> 10,5
Conductivité thermique	0,18 W/mK
Résistance à la compression	Env. 1,2 N/mm ²
Résistance au feu	A1 (incombustible)
Consommation par épaisseur	~ 8 kg/m ² /cm
Épaisseur maximale par couche	20 mm
Emballage	sacs en papier de 13 kg

Application:

Un sac de liant de chaux de 13 kg est mélangé avec 9 à 10 litres d'eau propre à l'aide d'un malaxeur électrique à faible vitesse de rotation pendant environ 3 à 5 minutes afin d'obtenir une pâte crémeuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant environ 3 heures.

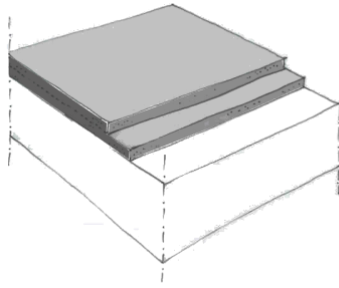
Le mortier est appliqué à la main ou mécaniquement avec une pompe à chape sur l'épaisseur voulue et ensuite égalisé à la règle.

L'épaisseur minimale est de 20 mm. Un temps de séchage de 1 à 2 jours est de vigueur.

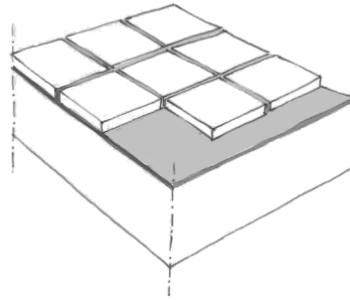


COUCHE DE FINITION

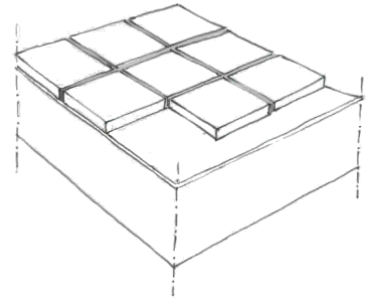
3.4.a Couche de finition



a. Sol à la chaux



b. Carrelages



c. Joints de carrelage

UNILIT PEDES M

Dans le cas où la chape à la chaux servirait de finition d'un sol, une fine couche est appliquée, résistante à l'usure et hydrophobe. Cette couche de finition peut être teintée, selon le souhait, dans la masse à l'aide de pigments naturels. La couche de finition est constituée de chaux hydraulique naturelle pure et de charges appropriées, d'additifs hydrofuges et de pigments naturels, éventuellement complétée par le fabricant de pouzzolanes naturelles pour garantir une hydraulicité constante du produit fini. Aucune addition de pouzzolanes (trass), de scories, de ciment ni d'aucun autre liant synthétique est autorisée. La granulométrie maximale est de 1,4 mm.

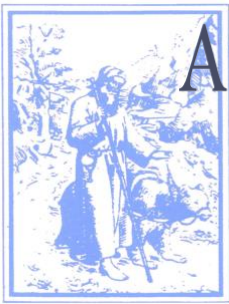
La couleur de la finition est déterminée par l'architecte et le maître d'œuvre. Un échantillon de référence sera tenu à disposition au bureau de l'architecte à fin de comparaison.

Caractéristiques:

Granulométrie	max. 1,4 mm
Densité apparente (EN 1015-10)	ca. 1650 kg/m ³
Résistance à la compression (EN 1015-11)	ca. 5 N/mm ²
Résistance à la traction (EN 1015-12)	> 0,3 N/mm ²
Délai pour la mise en circulation du sol	après 48 h
Valeur pH	> 10,5
Classification au feu (EN 13501)	A1
Consommation	~ 15 kg/m ² /cm
Apparence	poudre
Emballage	sacs en papier de 30 kg

Application:

Le mortier est mélangé avec environ 6,5 l d'eau propre pour un sac de mortier à la chaux hydraulique naturelle de 30 kg. Le mélange doit s'effectuer avec un malaxeur électrique à faible vitesse de rotation pendant maximum 3 minutes pour obtenir une pâte crémeuse, onctueuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 3 heures.



a. Sol à la chaux

Le mortier est appliqué en deux couches, avec une épaisseur moyenne de 3 mm par couche. Si une épaisseur plus importante est souhaitée, le corps d'enduit se fera en plusieurs passes. Une période de séchage d'au moins 1 semaine est indispensable.

b. Carrelages (pose et joints à la chaux)

Technique à l'ancienne :

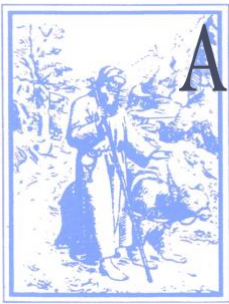
Au minimum 4 jours après l'égalisation de la couche de fond (le moment précis dépend des conditions atmosphériques) la couche de mortier pour l'adhésion du carrelage est appliquée en une épaisseur moyenne de 3 à 5 mm. Les carreaux sont mis dans le lit de mortier passé au peigne en poussant fermement. L'excès de mortier, repoussé en dehors des joints de 0,5 à 3 mm (carrelage traditionnel), est enlevé proprement à l'aide d'une éponge dès que le carreau est mis en place, ce qui formera le joint.

Les carreaux en terre-cuite doivent être humidifiés légèrement à l'aide d'un vaporisateur, préalablement à la mise en place. Ils ne doivent surtout pas être submergés dans de l'eau.

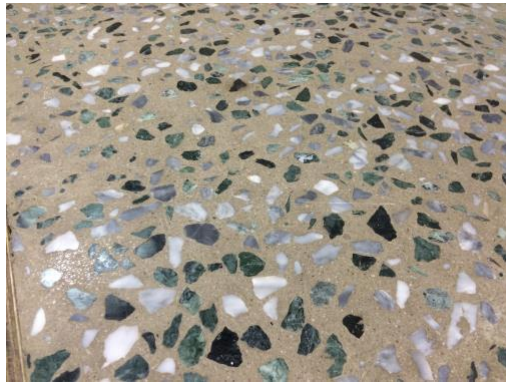
c. Joints de carrelage

Au minimum 1 à 2 jours après la mise en place du carrelage, les joints sont jointoyés à l'aide d'un fer à joint ou, dans le cas des joints très fins, le mortier est rendu un peu plus liquide que la normale et est introduit et poussé dans les joints à l'aide d'une seringue. Le mortier en trop est enlevé proprement à l'aide d'une éponge.

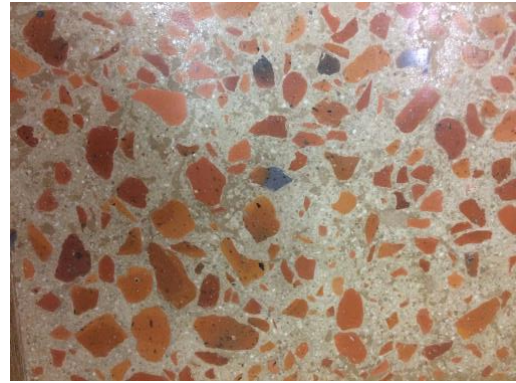
Le mortier ne peut pas être appliqué à des températures inférieures à +5 °C ou en cas de risque de gel et de brouillard. En été, prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter un assèchement trop rapide du mortier. Le mortier demande un temps de séchage de 24 à 48 heures, et est à protéger du gel entre 48 et 72 heures après l'application. Il est proscrit d'utiliser un déshumidificateur et un souffleur à air chaud durant le séchage du mortier.



3.4.b Couche de finition avec Unilit PEDES N et l'addition de granulats (sol Granito ou Cocciopesto)



Granito



Cocciopesto

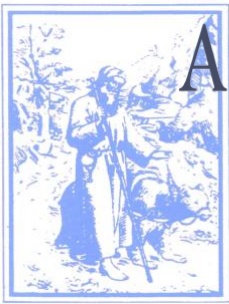
La couche de finition est un lit de mortier à base d'un produit prêt-à-l'emploi (Unilit PEDES N) auquel des granulats à grosse granulométrie ont été rajoutés. Pendant le polissage on applique également un mortier d'injection (Unilit B-FluidXB).

Caractéristiques de l'Unilit PEDES N

Granulométrie	max. 3 mm
Densité apparente (EN 1015-10)	ca. 1650 kg/m ³
Résistance à la compression (EN 1015-11)	ca. 5 N/mm ²
Résistance à la traction (EN 1015-12)	> 0,3 N/mm ²
Délai pour la mise en circulation du sol	après 48 h
Valeur pH	> 10,5
Classification au feu (EN 13501)	A1
Consommation	~ 15 kg/m ² /cm (sans granulats supplémentaires) 7-8 kg/m ² /cm (avec granulats supplémentaires)
Apparence	poudre
Emballage	sacs en papier de 30 kg

Caractéristiques de l'Unilit B-Fluid XB

Granulométrie	max. 0.01 mm
Densité apparente (EN 1015-10)	ca. 1200 kg/m ³
Résistance à la compression (EN 1015-11)	ca. 3,5 N/mm ² (après 7 jours) ca. 9,0 N/mm ² (après 28 jours)
Rigide après	> 120 minutes
Délai pour la mise en circulation du sol	après 48 h
Stabilité	< 1 mm
Classification au feu (EN 13501)	A1
Consommation	~ 1,2 kg/m ² /mm
Leveringsvorm	poudre
Verpakking	Sacs en papier de 20 kg



Application

Unilit PEDES N est prémélangé à sec avec les granulats de marbre (granito) ou de morceaux de briques (cocciopesto). Il faut compter environ 1 volume de Unilit PEDES N pour 1 volume de granulats (5/10 ou 10/25).

Les consommations moyennes sont :

Granito : 1 kg Unilit PEDES N + 1 kg de granulats de marbre

Coccio pesto : 1,3 kg de Unilit PEDES N + 1 kg de morceaux de briques

Le mortier est mélangé avec environ 6,5 l d'eau propre pour un sac de mortier à la chaux hydraulique naturelle de 30 kg. Le mélange doit s'effectuer avec un malaxeur électrique à faible vitesse de rotation pendant maximum 3 minutes pour obtenir une pâte crémeuse, onctueuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.



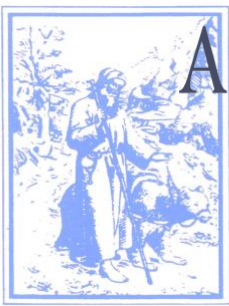
L'épaisseur à appliquer est au minimum 25mm pour un granulat fin (5/10) et au minimum 30mm pour un granulat gros (10/25), afin d'obtenir une finition de 20mm au total après polissage.

Une fois que le mortier a suffisamment durci (après au minimum 7 jours), on peut commencer à polir. Plusieurs disques seront à utiliser (de rugueux à plus fin). La machine à polir doit être munie d'un supplément d'eau (le polissage se fait toujours à l'eau, pour éviter d'arracher les granulats).

Durant le polissage plusieurs gros morceaux de granulats sauteront, créant des petites lacunes dans la surface. Afin de rendre la surface de nouveau lisse, on appliquera une fine couche de Unilit B-Fluid XB sur toute la surface (5,5 à 7,5 l d'eau pour un sac de 20 kg).

Après au minimum 4 jours, quand le mortier a suffisamment durci, on peut continuer à polir avec des disques plus fin.

Le mortier ne peut pas être appliqué à des températures inférieures à +5 °C ou en cas de risque de gel et de brouillard. En été, prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter un assèchement trop rapide du mortier. Le mortier demande un temps de séchage de 24 à 48 heures, et est à protéger du gel entre 48 et 72 heures après l'application. Il est proscrit d'utiliser un déshumidificateur et un souffleur à air chaud durant le séchage du mortier.



TRAITEMENT et ENTRETIEN

3.5 Traitement et entretien d'un sol à la chaux

Traitement (unique) à l'huile



Après application et avant durcissement du mortier à la chaux (3-5 jours après l'application de la couche de finition, quand le mortier commence à retrouver sa couleur d'origine), le sol est traité à l'aide du produit ECOimpregno (= mélange térébenthine et huile de lin).

Consommation moyenne : 0,25 l/m².

L'huile s'applique de préférence en deux couches, frais sur frais.

Remarque : en cas d'utilisation intensive du sol, ce traitement peut être répété après 5-10 ans.

Couche de protection (à répéter périodiquement)



Après séchage du sol traité, c.à.d. après absorption totale de l'huile (7-10 jours), le sol doit être ciré avec une cire transparente. Cette cire est appliquée à la main avec un chiffon (+/- 20 à 50 g/m²), et en deux couches.

Ceci apporte une protection plus durable à votre sol.

Entretien

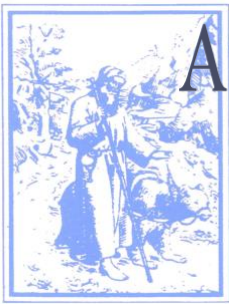


Le sol peut uniquement être torchonné avec une solution de savon de Marseille, d'huile de lin et de l'eau (éviter tout produit de nettoyage agressif).

Racler quelques écailles du bloc de savon (+/- 5 g) et dissoudre dans un demi-seau d'eau chaude (5 l). Remuer jusqu'à ce que le savon soit dissous complètement. De préférence laisser macérer au minimum 24 heures.

Ensuite ajouter un demi-seau d'eau chaude (5 l) avec +/- 10 ml d'huile de lin et bien remuer. La solution est prête à l'emploi.

Utiliser beaucoup d'eau, afin de bien 'nourrir' le sol. Après saturation, bien nettoyer le sol et enlever toute l'eau superficielle.



3 APPLICATION

4.1 Système de chauffage au sol (système de tuyaux à eau chaude)

Le système de chauffage au sol est placé directement sur l'isolation thermique ou sur la chape à la chaux. Après la fixation mécanique des tuyaux d'échauffement, la couche de fond de la chape est appliquée en deux couches selon les préconisations et compositions mentionnées.

La première couche de la chape est appliquée jusqu'au-dessus du niveau de la tuyauterie du chauffage au sol.

La seconde couche, correspondant à une épaisseur minimale de 50 mm, complète ensuite la couche de fond de la chape.

C'est au moment du calcul des volumes totaux de mortiers pour l'exécution de la couche de fond de la chape, que le volume des tuyaux du système de chauffage au sol doit être déduit.

4.2 Système de chauffage au sol (système électrique)

Le système de chauffage au sol (tapis avec treillis) est placé dans une couche fraîche de mortier d'accrochage (Unilit 10). Le système ne peut néanmoins pas être couvert complètement, car cela compliquerait la fixation ultérieure d'un treillis. Après séchage suffisant (au minimum après 2 à 3 jours) on y applique un treillis céramique inoxydable, fixé avec des vis et rondelles inoxydables.

Le treillis céramique est ensuite recouvert de deux couches de Unilit PEDES N (une couche pour remplir le treillis et le couvrir légèrement, et une deuxième couche après durcissement de la première couche, pour obtenir une surface plane et régulière).

Après séchage suffisant de la deuxième couche de Unilit PEDES N (au minimum après 2 à 3 jours), la surface est prête pour les couches de finition.

Les produits distribués et vendus par Arte Constructo sprl sont dans la mesure du possible catalogués sous la nomination 'produits naturels'. Ceci veut dire que le résultat final est entre autres dépendant de l'application, des conditions climatiques et du support.

Tout ce qui est décrit dans ce manuel d'utilisation, est à considérer comme conseil gratuit, rédigé de bonne foi par Arte Constructo sprl. Notre connaissance est constituée d'un côté de nombreuses années d'expérience de chantier et de l'autre côté de notre connaissance technique des produits grâce à l'étroite collaboration avec le fabricant des produits. Toutes les informations concernant l'utilisation des produits, la documentation technique, les propositions, les conseils ou autres données fournies par Arte Constructo sprl à l'acheteur avant ou après avoir passé la commande, sont fournies sans aucune garantie. Il incombe à l'acheteur de vérifier que chaque produit est adapté à l'usage auquel il est destiné et qu'il est utilisé dans les bonnes conditions.

Arte Constructo sprl agit en tant que vendeur et ne peut en aucun cas être tenue responsable des erreurs survenues lors de l'exécution des travaux, ou dues à une mauvaise utilisation des matériaux et/ou des détails des éléments de construction en contact avec ces produits.

Arte Constructo sprl ne donne aucune garantie sur la durée de vie des produits appliqués.

Arte Constructo bvba
Molenberglei 18
B-2627 SCHELLE

Tel: +32 3 880 73 73
Fax: +32 3 880 73 70

www.artestructo.com
info@artestructo.be

BE 0458.463.075