

## Enduit Extérieur sur Maçonneries Neuves & Anciennes

### TEXTE DE BASE POUR CAHIER DES CHARGES

Ce texte de base pour cahier des charges décrit, en fonction du support existant, l'application d'un enduit extérieur à la chaux hydraulique naturelle fini avec un enduit mince, marbré ou badigeonné. La nécessité d'une couche d'accroche et la nature de la couche de fond appropriée peuvent être différentes. Ni la finition de l'enduit, ni l'éventuelle application d'un badigeon à la chaux, seront influencées par la nature du support existant.



Un enduit extérieur est composé de plusieurs couches successives. Chacune de ces couches est décrite en détail:

- une couche d'accroche
- une couche de fond
- une couche de finition:
  - beige naturel et hydrofuge, qui peut éventuellement être teintée dans la masse
  - beige naturel, prête à être badigeonnée
  - prête à l'emploi, teintée dans la masse
  - marbrée



L'application d'une plinthe hydrofuge au bas de la façade extérieure, qui servira à protéger la maçonnerie contre les infiltrations d'humidité et les efflorescences ainsi que des phénomènes de remontées capillaires, est également traitée dans ce texte.

Les différentes formules concernant l'application d'enduits extérieurs sont décrites dans ce texte de base.



Toutes les possibilités concernant les enduits extérieurs sont mentionnées dans ce texte de base. Vous pouvez ainsi sélectionner les articles spécifiques quant à la mise en page de votre cahier des charges. Les spécifications techniques des produits mentionnés sont également incluses dans ce texte.

Nous vous incitons de prendre en considération quels passages dans ce texte de base rentrent en ligne de compte pour votre cahier des charges bien spécifique. Il suffit alors de les copier tels quels, tout en éliminant les noms de produits après avoir copié les passages sélectionnés. Nous avons spécialement marqué les **noms des produits** en jaune, pour que vous n'oubliez pas de les éliminer dans votre cahier des charges par la suite !



Pour certaines applications vous avez le choix entre plusieurs produits. Après avoir fait votre choix, vous devez aussi éliminer les valeurs sous chiffres des produits non-choisis dans les tableaux des caractéristiques après les avoir copié dans votre cahier des charges. Là aussi, nous avons marqué ces **valeurs** en jaune, pour bien attirer votre attention.

Les données techniques et les instructions des fiches techniques du fabricant prévalent sur les instructions dans ce texte de base.

## 1 GÉNÉRALITÉS

---

L'enduit est composé d'une couche de fond et d'une couche de finition à la chaux hydraulique naturelle pure. L'enduit est achevé par une couche de finition minérale décorative, teintée dans la masse, à base de chaux hydraulique naturelle pure, de chaux grasse ou par un badigeon minéral à base de chaux ou de silicate.

L'enduit est parfaitement étanche à l'eau, mais reste en même temps parfaitement perméable à la vapeur d'eau. L'échange de vapeur d'eau avec l'extérieur est par ce fait assuré. L'humidité éventuellement présente à cause d'une remontée capillaire ou d'une condensation interstitielle dans la maçonnerie peut parfaitement s'évaporer par l'enduit extérieur, éliminant ainsi pratiquement tous risques de dégâts à cause du gel, même dans le cas où un enduit hydrofuge est appliqué.

La faible teneur en sels dans le liant, ainsi que la bonne perméabilité à la vapeur d'eau de l'enduit empêchent la formation d'efflorescences suite à l'assèchement, ceci à condition, que le support lui-même n'apporte pas de sels vers l'enduit.

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. 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 ÉCHAFAUDAGE

---

Les échafaudages employés pour l'application de l'enduit doivent être montés à une distance d'environ 20 à 30 cm de la façade. Le montage et l'emploi des échafaudages s'effectueront conformément aux instructions et exigences de sécurité en vigueur. Le montage de l'échafaudage, ainsi que la fixation de celui-ci devront être exécutés de telle manière à ne pas gêner ou entraver l'application.

Les échafaudages devront être couverts de bâches translucides ou de filets pour éviter toute interruption des travaux à raison de conditions climatiques défavorables dues à l'action du soleil, de la pluie ou du vent. La face supérieure des échafaudages sera pourvue d'une toiture de bonne qualité et étanche à l'eau.

## 3 TRAVAUX DE PRÉPARATION

---

Les tuyaux d'écoulement des eaux doivent être démontés avant les travaux d'enduisage et remplacés par des équipements provisoires en bon état de fonctionnement.

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

## 4 APPLICATION

### COUCHE D'ACCROCHE

#### 4.1 Couche d'accroche sur un support en béton lisse non-hydrophobe ou des surfaces peu absorbantes ou incohérentes

UNILIT 10

Sur un support en béton lisse ou une surface peu absorbante ou incohérente, 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.

Le jour avant l'application de la couche d'accroche, bien nettoyer et humidifier le support. Par temps sec et chaud et sur une surface très absorbante humidifier à nouveau légèrement le support 1 à 2 heures avant l'application de la couche d'accroche.

##### Caractéristiques:

Granulométrie	max. 4 mm
Densité apparente	1500 kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la compression	4 N/mm <sup>2</sup> après 60 jours 6 N/mm <sup>2</sup> après 90 jours
Adhésion (DIN 18.555)	> 2 N/mm <sup>2</sup>
Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	8
Valeur pH	> 10,5
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Consommation	~ 3 kg/m <sup>2</sup>
Apparence	poudre
Emballage	sacs en papier de 30 kg

##### Application:

Le mortier est mélangé avec environ 8 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 pour obtenir une pâte liquide et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.

Appliquer la couche d'accroche à la main ou mécaniquement en toile d'araignée en une épaisseur maximale de 1 à 2 mm. La couche d'accroche peut couvrir au maximum 70% de la surface totale de la façade.

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.

**Si le support a été imperméabilisé, consultez le service technique du fournisseur.**

## COUCHE DE FOND

### 4.2 a Couche de fond sur un support en béton ou maçonnerie neuve

UNILIT 25

Sur un support en maçonnerie neuve (blocs isolants, agglomérés ou expansés) ou un support en béton ou peu absorbant, prétraité à l'aide d'une couche d'accroche appropriée, une couche de fond est appliquée, constituée de chaux hydraulique naturelle pure et de charges appropriées, éventuellement complétée par le fabricant de pouzzolanes naturelles pour garantir une hydraulité 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 1,8 mm.

Avant l'application de la couche de fond humidifier légèrement le support. Par temps sec et chaud et sur une surface très absorbante humidifier déjà le support 1 à 2 heures avant l'application de la couche de fond.

#### Caractéristiques:

Granulométrie	max. 1,8 mm
Densité apparente	1400 kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la compression	10 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la traction	> 0,6 N/mm <sup>2</sup>
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	8
Conductivité thermique ( $\lambda$ )	0,25 W/mK
Valeur Ph	> 10,5
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Consommation	~ 20 kg/m <sup>2</sup>
Apparence	poudre beige naturel
Emballage	sacs en papier de 30 kg

#### Application:

Le mortier est mélangé avec environ 7 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 pour obtenir une pâte crémeuse, onctueuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.

Après l'application d'une couche de 10 à 15 mm d'épaisseur, le mortier est tiré à la règle. Le temps de séchage est d'une semaine au minimum.

S'il y a une jonction entre différents supports, comme par exemple un mur en brique et l'autre en béton ou aux emplacements où une fissure doit être rebouchée, un treillis céramique en acier inoxydable est placé préalablement aux travaux d'enduisage.

**Si le support a été imperméabilisé, consultez le service technique du fournisseur.**

## **4.2 b Couche de fond sur maçonnerie ancienne**

**UNILIT 35**

Sur un support en maçonnerie ancienne une couche de fond est appliquée, 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 n'est autorisée. La granulométrie maximale est de 3 mm.

Avant l'application de la couche de fond légèrement humidifier le support. Par temps sec et chaud et sur une surface très absorbante humidifier déjà le support 1 à 2 heures avant l'application de la couche de fond.

### **Caractéristiques:**

Granulométrie	max. 3 mm
Densité apparente	1600 kg/m <sup>3</sup>
Module d'élasticité	6130 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression	9 N/mm <sup>2</sup> après 60 jours 10 N/mm <sup>2</sup> après 90 jours
Résistance à la traction	> 0,6 N/mm <sup>2</sup>
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	13,7
Conductivité thermique ( $\lambda$ )	0,65 W/mK
Valeur pH	> 10,5
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Consommation	~ 24 kg/m <sup>2</sup>
Apparence	poudre
Emballage	sacs en papier de 30 kg

### **Application:**

Le mortier est mélangé avec environ 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 environ 3 à 5 minutes pour obtenir une pâte crémeuse, onctueuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.

Après l'application d'une couche de 10 à 15 mm d'épaisseur, le mortier est tiré à la règle. Le temps de séchage est d'une semaine au minimum.

S'il y a une jonction entre différents supports, comme par exemple un mur en brique et l'autre en béton ou aux emplacements où une fissure doit être rebouchée, un treillis céramique en acier inoxydable est placé préalablement aux travaux d'enduisage.

**Si le support a été imperméabilisé, consultez le service technique du fournisseur.**

## **4.2 c Couche de fond sur un support atteint d'humidité et/ou de sels**

**UNILIT 30**

Afin d'empêcher toute infiltration éventuelle d'eau venant de projections d'eau ou de remontées d'eau à travers l'enduit, une couche de fond est appliquée à hauteur du soubassement de la façade, constituée de chaux hydraulique naturelle pure, d'additifs hydrophobes et de charges appropriées, éventuellement complété 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 3 mm. Le mortier est fortement perméable à la vapeur d'eau et permet à l'humidité présente dans les murs d'être évacuée vers l'extérieur.

Avant l'application de la couche de fond humidifier légèrement le support. Si la surface est fortement atteinte par les sels, il est nécessaire de rincer 2 à 3 fois, abondamment à l'aide d'eau pure. Laissez la surface sécher pendant quelques jours entre les différents rinçages pour que les sels aient le temps de migrer vers l'extérieur du support, pour les enlever ensuite à l'aide d'une brosse. Si les efflorescences sont toujours présentes, il est préférable d'utiliser tout d'abord une couche d'accroche **UNILIT 10** sur le support atteint et bien laisser sécher.

En cas de supports gravement atteints par les sels et bien localisés, il est très fortement conseillé d'appliquer préalablement un produit liquide neutralisant. **FL 200**

### Caractéristiques:

Granulométrie	max. 3 mm
Densité apparente	1450 kg/m <sup>3</sup>
Module d'élasticité	6130 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression	10 N/mm <sup>2</sup> après 60 jours 13 N/mm <sup>2</sup> après 90 jours
Résistance à la traction	> 0,6 N/mm <sup>2</sup>
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	13,7
Conductivité thermique ( $\lambda$ )	0,65 W/mK
Résistance à l'intrusion d'eau	0,01 ml/h
Valeur pH	> 10,5
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Consommation	~ 25 kg/m <sup>2</sup>
Apparence	poudre
Emballage	sacs en papier de 30 kg

### Application:

Le mortier est mélangé avec environ 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 environ 3 à 5 minutes pour obtenir une pâte crémeuse, onctueuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.

Après l'application d'une couche de 15 à 20 mm d'épaisseur, le mortier est tiré à la règle.

**Consultez le service technique du fournisseur du mortier à la chaux hydraulique naturelle si la couche de fond ne peut être achevée dans un délai de quatre jours !!!**

S'il y a une jonction entre différents supports, comme par exemple un mur en brique et l'autre en béton ou aux emplacements où une fissure doit être rebouchée, un treillis céramique en acier inoxydable est placé préalablement aux travaux d'enduisage.

**Si le support a été imperméabilisé, consultez le service technique du fournisseur.**

## COUCHE DE FINITION

### 4.3 a Couche intermédiaire beige

UNILIT 45

Après la prise de la couche de fond, et à condition qu'une couche de fond isolante ne soit pas employée, on applique une couche de finition décorative qui peut être gardée comme finition ou qui constituera la base pour une finition à l'aide d'un badigeon. Ce mortier est constitué de chaux hydraulique naturelle pure, de charges appropriées et éventuellement d'ocres naturelles comme pigmentation, si nécessaire complété 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 0,7 mm.

L'aspect final de la couche de finition est déterminé par l'architecte et le maître d'œuvre. Un échantillon de référence sera tenu à disposition au bureau de l'architecte aux fins de comparaison.

#### Caractéristiques:

Granulométrie	max. 0,7 mm
Densité apparente	1400 kg/m <sup>3</sup>
Module d'élasticité	6130 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression	4 N/mm <sup>2</sup> après 60 jours 5 N/mm <sup>2</sup> après 90 jours
Résistance à la traction	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	10
Conductivité thermique (λ)	0,30 W/mK
Valeur pH	> 10,5
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Consommation	~ 5 kg/m <sup>2</sup>
Grosseur maximale par couche	15 à 20 mm
Apparence & Teint	poudre beige naturel
Emballage	sacs en papier de 30 kg

#### Application:

Le mortier est mélangé avec environ 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 environ 3 à 5 minutes pour obtenir une pâte crémeuse, onctueuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.

La couche de finition est appliquée 3 à 4 jours après l'application de la couche de fond imperméable ou plus tard si l'on travaille avec une couche de fond traditionnelle, dépendant des conditions atmosphériques. Ceci se fait en deux couches, frais sur frais, en une épaisseur totale de 5 mm. Le tout est achevé selon les échantillons (épongé, poli à l'aide d'une taloche et/ou lissé).



## 4.3 b Couche de finition teintée dans la masse

UNILIT 200 / 300 / 400

Après la prise de la couche de fond, et à condition qu'une couche de fond isolante ne soit pas employée, on applique une couche de finition décorative teintée dans la masse, constituée de chaux hydraulique naturelle pure, de charges appropriées et d'ocres naturelles comme pigmentation, 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 varie de 0,7 à 4 mm, dépendant de l'aspect final à obtenir.

L'aspect final et la couleur de la couche de finition sont déterminées par l'architecte et le maître d'œuvre. Un échantillon de référence sera tenu à disposition au bureau de l'architecte aux fins de comparaison.

### Caractéristiques:

Granulométrie	max. 4 mm	<b>UNILIT 200</b>
	max. 1,7 mm	<b>UNILIT 300</b>
	max. 0,7 mm	<b>UNILIT 400</b>
Densité apparente	1400 kg/m <sup>3</sup>	
Module d'élasticité	6130 N/mm <sup>2</sup>	
Résistance à la compression	10 N/mm <sup>2</sup> après 60 jours 12 N/mm <sup>2</sup> après 90 jours	<b>UNILIT 300</b> <b>UNILIT 300</b>
	5 N/mm <sup>2</sup> après 60 jours 6 N/mm <sup>2</sup> après 90 jours	<b>UNILIT 400</b> <b>UNILIT 400</b>
Résistance à la traction	> 0,6 N/mm <sup>2</sup>	<b>UNILIT 300</b>
	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>	<b>UNILIT 400</b>
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	10,4	
Conductivité thermique ( $\lambda$ )	0,30 W/mK	
Indice de répulsion à l'eau	0,19 l/m <sup>2</sup> ·h	
Valeur pH	> 10,5	
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)	
Consommation	~ 4 à 7 kg/m <sup>2</sup> , dépendant de la granulométrie	
Apparence & Teint	poudre en 12 couleurs, voir carte de teintes ; selon l'échantillon, en partant du blanc, avec une adjonction maximale de 10% de pigments naturels	
Emballage	sacs en papier de 30 kg	

### Application:

Le mortier est mélangé avec environ 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 environ 3 à 5 minutes pour obtenir une pâte crémeuse, onctueuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.

Les couches de finition sont appliquées 3 à 4 jours après l'application de la couche de fond imperméable ou plus tard si l'on travaille avec une couche de fond traditionnelle, dépendant des conditions atmosphériques. Ceci se fait en deux couches, frais sur frais, avec une épaisseur totale de 5 mm pour l'UNILIT 400, 7 mm pour l'UNILIT 300, et de 8



à 9 mm pour l'UNILIT 200. Le tout est achevé selon les échantillons (épongé, poli à l'aide d'une taloche et/ou lissé).

### **4.3 c Couche de finition imperméabilisée**

**UNILIT 40**

Sur un support en mortier isolant ou afin d'empêcher toute infiltration éventuelle d'eau une couche de finition est appliquée, constituée de chaux hydraulique naturelle pure, d'additifs hydrophobes et de charges appropriées, et éventuellement d'ocres naturelles pour la pigmentation, si nécessaire 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 autorisé. La granulométrie maximale est de 0,7 mm. Le mortier est fortement perméable à la vapeur et permet à l'humidité présente dans les murs d'être évacuée vers l'extérieur.

L'aspect final et la couleur de la couche de finition sont déterminée par l'architecte et le maître d'œuvre. Un échantillon de référence sera tenu à disposition au bureau de l'architecte aux fins de comparaison.

Avant l'application de la couche de finition humidifier le support légèrement.

#### **Caractéristiques:**

Granulométrie	max. 0,7 mm
Densité apparente	1450 kg/m <sup>3</sup>
Module d'élasticité	6130 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression	5 N/mm <sup>2</sup> après 60 jours 6 N/mm <sup>2</sup> après 90 jours
Résistance à la traction	> 0,5 N/mm <sup>2</sup>
Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	10
Conductivité thermique (λ)	0,67 W/mK
Indice de répulsion à l'eau	0,19 l/m <sup>2</sup> ·h
Valeur pH	> 10,5
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Consommation	~ 5 kg/m <sup>2</sup>
Apparence & Teint	poudre beige naturel, avec une adjonction maximale de 10% de pigments naturels
Emballage	sacs en papier de 30 kg

#### **Application:**

Le mortier est mélangé avec environ 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 environ 3 à 5 minutes pour obtenir une pâte crémeuse, onctueuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.

La couche de finition est appliquée 3 à 4 jours après l'application de la couche de fond imperméable et au minimum 7 jours après l'application de la couche de fond isolante, dépendant des intempéries. Ceci se fait en deux couches, frais sur frais, avec une épaisseur totale de 5 mm. Le tout est achevé selon les échantillons (épongé, poli à l'aide d'une taloche et/ou lissé).

## BADIGEONS

### 4.4 a Badigeons à la chaux minérale

**CORICAL**

Si le badigeon doit être appliqué sur un support farinant et fortement absorbant, nous vous conseillons vivement d'employer un mortier à la chaux hydraulique naturelle. Un texte modèle spécifique pour badigeons est disponible pour la pose de ce genre de chaulage.

Si le badigeon doit être appliqué sur un mur avec vide d'air déjà peint avec une peinture synthétique, nous vous conseillons en premier lieu de retirer la peinture à l'aide d'un décapant architectural. Ceci vous offre la possibilité d'appliquer la finition badigeonnée sans couche de fond, ce qui aura un effet positif quant à la perméabilité à la vapeur d'eau.

Au cas où le décapage ne serait pas possible, le support sera préalablement traité avec une couche de fond transparente. Cette couche permet de diminuer et d'uniformiser la capacité d'absorption du support. En fonction de la porosité du support, le fixateur doit être dilué avec 20 à 50 % d'eau. La consommation est, également en fonction de la porosité, de 100 à 150 g/m<sup>2</sup>.

**En règle générale la couche de fond ne s'applique jamais sur un mur monolithique.**

Après les travaux préparatoires, le support est badigeonné avec un badigeon à la chaux traditionnel, respirant et mat. Ce badigeon prêt à l'emploi est formulé à partir de chaux grasse de haute qualité, d'additifs minéraux et de pigments naturels. Ce badigeon à la chaux possède des propriétés antimycosiques, bactéricides et désinfectantes.

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

#### Caractéristiques:

Liant	chaux
Dilution	eau propre
Densité (couleur blanche)	1,3 kg/l
Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	12
Valeur pH	> 12
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Odeur	inodore ou légèrement odorante
Séchage (à 20°C et 75% H.R.)	recouvrable après 12 heures chargeable après min. 48 heures durci après 28 jours
Consommation	~ 350 à 400 g/m <sup>2</sup> en 2 couches
Apparence	pâte liquide
Emballage	pots de 5 ou 15 l

#### Application:

Une bonne agitation mécanique améliore la capacité d'étalement et la vitesse d'application. Si le badigeon est appliquée sur un support encore humide, par exemple pour une fresque, quelques jours après que la fine couche de mortier soit appliquée, il est préférable de badigeonner la surface en trois fois. La première couche de badigeon sera diluée avec 80% d'eau, la deuxième avec 50% d'eau et la dernière avec 30%

d'eau. Faites sécher les couches pendant au moins 12 heures, dépendant des conditions atmosphériques.

Si l'enduit est déjà sec, il suffit d'y appliquer deux couches de badigeons. La première couche sera diluée avec 30 à 40% d'eau, la deuxième avec 5 à 10% d'eau. Respectez un temps de séchage d'au moins 12 heures entre les deux applications. Ici aussi dépendant des conditions atmosphériques.

La surface peut être badigeonnée à l'aide d'une brosse ou d'un rouleau à poil court, dépendant du résultat voulu.

#### **4.4 b Badigeons au silicate minéral**

**CORISILK**

Après la pose d'une couche de finition à base de chaux hydraulique naturelle, la surface peut être peinte à l'aide d'un badigeon mat traditionnel. Cette peinture au silicate minéral est constitué d'éléments naturels: le silicate de potassium liquide comme liant, qui ressemble par sa structure et sa dureté (après prise) au cristal de roche, des charges minérales et des pigments inorganiques. Le badigeon au silicate possède des propriétés antimycosiques, bactéricides et désinfectantes et est parfaitement étanche à l'eau, mais reste en même temps parfaitement perméable à la vapeur d'eau. Il est aussi ignifuge et possède une texture micro cristalline permettant une excellente réflexion des rayonnements lumineux et thermiques ainsi qu'une longue résistance aux acides.

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

#### **Caractéristiques:**

Liant	silicate de potassium
Dilution	eau propre
Densité (couleur blanche)	1,4 kg/l
Perméabilité à la vapeur d'eau (S <sub>d</sub> )	0,07 m
Valeur pH	> 12
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Odeur	inodore ou légèrement odorante
Séchage (à 20°C et 75% H.R.)	recouvrable après 12 heures
Consommation	~ 190 l/m <sup>2</sup> en deux couches
Apparence	pâte liquide
Emballage	pots de 5 ou 15 l

#### **Application:**

Une bonne agitation mécanique améliore la capacité d'étalement et la vitesse d'application. Au moins une semaine de séchage doit être respectée, dépendant bien sûr des conditions atmosphériques, avant d'appliquer le badigeon au silicate sur l'enduit à la chaux. La surface doit être badigeonnée en deux couches. La première couche de badigeon sera mélangée à 20% de liant silicaté et diluée avec 50 à 100% d'eau en fonction de l'absorption du support et des conditions atmosphériques, la deuxième couche sera diluée uniquement avec 50 à 100% d'eau selon les conditions de la surface à traiter et de l'environnement. Respectez un temps de séchage d'au moins 12 heures entre les deux applications. Ici aussi dépendant des conditions atmosphériques.

La surface peut être badigeonnée à l'aide d'une brosse, d'un rouleau à poil court, ou d'un pistolet à air comprimé (airless). Informer le fournisseur au cas où vous utiliser ce dernier.

## TECHNIQUES SPÉCIALES

### **4.5 a Corps d'enduit pour soubassements, plinthes, caves et endroits sujets à risques d'excès d'eau**

**UNILIT 30**

Afin d'empêcher toute infiltration éventuelle d'eau venant de projections d'eau ou à des remontées capillaires à travers l'enduit, une couche de fond est appliquée au niveau du soubassement, constitué de chaux hydraulique naturelle pure, d'additifs hydrophobes et de charges appropriées, éventuellement complété 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 3 mm. Le mortier est fortement perméable à la vapeur d'eau et permet à l'humidité présente dans les murs d'être évacuée vers l'extérieur.

Avant l'application de la couche de fond légèrement humidifier le support. Si la surface est fortement atteinte par les sels, il est nécessaire de rincer ces endroits 2 à 3 fois, abondamment à l'aide d'eau pure sous basse pression. Laissez la surface sécher pendant quelques jours entre les différents rinçages pour que les sels aient le temps de migrer vers l'extérieur de la construction, pour les enlever ensuite à l'aide d'une brosse. Si les efflorescences sont toujours présentes, il est préférable d'utiliser tout d'abord une couche d'accroche **UNILIT 10** sur le support atteint et bien laisser sécher.

En cas de supports gravement atteints par les sels, il est très fortement conseillé d'appliquer préalablement un produit liquide neutralisant. **FL 200**

#### **Caractéristiques:**

Granulométrie	max. 3 mm
Densité apparente	1450 kg/m <sup>3</sup>
Module d'élasticité	6130 N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la compression	10 N/mm <sup>2</sup> après 60 jours 13 N/mm <sup>2</sup> après 90 jours
Résistance à la traction	> 0,6 N/mm <sup>2</sup>
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	13,7
Conductivité thermique ( $\lambda$ )	0,65 W/mK
Résistance à l'intrusion d'eau	0,01 ml/h
Valeur pH	> 10,5
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Consommation	~ 25 kg/m <sup>2</sup>
Apparence	poudre
Emballage	sacs en papier de 30 kg

#### **Application:**

Le mortier est mélangé avec environ 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 environ 3 à 5 minutes pour obtenir une pâte crémeuse, onctueuse et homogène. Le mortier reste utilisable pendant 2 heures.

L'application se passe en deux passes, frais sur frais. La première couche en une épaisseur de 8 à 12 mm, ensuite la seconde couche elle aussi en une épaisseur moyenne de 8 à 12 mm.

Après l'application de la deuxième passe jusqu'à une hauteur de 500 à 600 mm au-dessus du niveau du sol ou jusqu'à un niveau plus élevé que l'écran d'étanchéité horizontal si celui-ci est présent, tirer le mortier à la règle.

La couche de finition est appliquée 3 à 4 jours après l'application de la couche de fond.

**Consultez le service technique si la couche de fond ne peut être achevée dans un délai de quatre jours.**

Pour s'assurer une uniformité de la couche de finition, le mortier hydrofuge de la plinthe peut être couvert d'une couche intermédiaire supplémentaire qui limitera les différences d'absorption. Celui-ci est identique de constitution que le mortier de fond utilisé au dessus du soubassement. Il est appliqué en une épaisseur de 5 mm, au moment où le reste de la surface est égalisé. Ceci se fait en deux couches, frais sur frais, en une épaisseur totale de 5 mm.

S'il y a une jonction entre différents supports, comme par exemple entre un mur en brique et l'autre en béton, ou aux emplacements où une fissure doit être rebouchée, un treillis céramique inoxydable est placé dans la seconde couche d'enduit.

**Si le support a été imperméabilisé, consultez le service technique du fournisseur.**

#### **4.5 b Couche de fond avec enduit d'isolation thermique**

**UNILIT 20**

Pour réaliser un assainissement par manque d'isolation thermique, une couche de fond en mortier isolant est appliquée, constituée de chaux hydraulique naturelle pure, de perlite expansée 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. Le mortier léger est fortement perméable à la vapeur d'eau, offre une bonne isolation thermique et acoustique et possède une fonction de filtration en cas d'apparition de sels ou de suies.

Avant l'application de la couche de fond légèrement humidifier le support.

**Cet enduit d'isolation thermique ne peut être employé comme enduit de finition. Il est indispensable d'appliquer un enduit de finition hydrofuge **UNILIT 40** pour obtenir un résultat favorable.**

#### **Caractéristiques:**

Granulométrie	max. 4 mm
Densité apparente	350 kg/m <sup>3</sup>
Résistance à la compression	3 N/mm <sup>2</sup>

Résistance à la traction	> 0,6 N/mm <sup>2</sup>
Perméabilité à la vapeur d'eau ( $\mu$ )	5
Conductivité thermique ( $\lambda$ )	0,066 W/mK
Résistance à l'intrusion d'eau	0,01 ml/h
Valeur pH	> 10,5
Résistance au feu	classe M0 (ignifuge)
Consommation	~ 4 kg/m <sup>2</sup> /cm
Épaisseur maximale par couche	25 à 30 mm
Apparence	poudre
Emballage	sacs en papier de 13 kg

### Application:

Le mortier est mélangé avec environ 10 l d'eau propre pour un sac de mortier à la chaux hydraulique naturelle de 13 kg. Le mélange doit s'effectuer avec un malaxeur électrique à faible vitesse de rotation pendant environ 3 à 5 minutes, sans que les particules de perlite expansée ne soient brisées. Le mortier reste utilisable pendant 6 heures.

Après l'application à l'épaisseur voulue, tirez le mortier à la règle. Si la couche doit avoir une épaisseur de plus de 30 mm, attendez au moins 7 heures avant d'appliquer une seconde couche. Un temps de séchage d'au moins 1 semaine, 3 semaines en hiver, est de vigueur pour recouvrir la couche isolante d'une couche de finition hydrofuge **UNILIT 40**.

S'il y a une jonction entre différents supports, comme par exemple entre un mur en brique et l'autre en béton, ou aux emplacements où une fissure doit être rebouchée, un treillis céramique inoxydable est placé dans la seconde couche d'enduit. Si le support a été imperméabilisé, consultez le service technique du fournisseur.

Arte Constructo bvba  
Molenberglei 18  
B-2617 SCHELLE

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

[www.artestructo.be](http://www.artestructo.be)  
[info@artestructo.be](mailto:info@artestructo.be)

BE 0458.463.075