

MORTIERS À LA CHAUX AÉRIENNE

ENDUITS INTÉRIEURS À LA CHAUX

– AVANTAGES ET RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES



La plupart d'entre nous passent la majeure partie de leur vie à l'intérieur de bâtiments ; il est donc important que l'atmosphère intérieure soit confortable et saine. La finition des parois intérieures à l'aide d'enduits contenant de la chaux aérienne apporte et conserve ces propriétés.



Avantages

Maître d'ouvrage

Confort – le niveau de confort de l'atmosphère intérieure dépend de différents facteurs, en particulier la température et l'humidité. En raison de leur structure physique et de leur perméabilité à la vapeur d'eau, les enduits intérieurs à la chaux aérienne peuvent conserver les niveaux d'humidité en intérieur. Ils absorbent la vapeur d'eau lorsque l'humidité est élevée et la libèrent à nouveau lorsque le niveau d'humidité devient faible.

Santé – l'humidité de l'air intérieur a un effet sur le confort et la santé. Des niveaux d'humidité élevés peuvent provoquer de la condensation sur les murs et favoriser le développement de moisissures, de champignons, de bactéries, etc. Les propriétés des enduits à la chaux aérienne permettent à la vapeur d'eau d'être absorbée et ainsi d'empêcher les murs de devenir humides. Grâce à l'alcalinité élevée de la chaux, la croissance d'organismes microbiologiques est inhibée. Quand l'humidité de l'atmosphère intérieure est trop faible, on observe en conséquence une augmentation des rhumes et des gripes ainsi que de certaines affections cutanées. En régulant l'humidité interne, les enduits intérieurs à la chaux aérienne aident à réduire ces effets. Les enduits intérieurs à la chaux n'émettent aucune substance nocive pour l'environnement, comme des COV (composés organiques volatils).

Concepteur / Maître d'œuvre

Esthétique – pour les finitions, plusieurs options existent. Il est possible de peindre la surface d'enduit durci ou d'y appliquer des couches de finition de différentes granulométries, structures et couleurs. Pour les surfaces lisses, les composés nivelant de la chaux permettent d'obtenir une finition de très grande qualité.

Propriétés mécaniques – les enduits contenant de la chaux présentent une bonne maniabilité quand ils sont frais et disposent d'excellentes propriétés d'adhérence. Lorsqu'ils sont appliqués correctement, les mortiers à la chaux aérienne sont souples et réduisent le potentiel de formation de fissures.

Recommandations générales

Application

Le substrat doit être sec, propre et exempt d'impuretés non adhérentes. Toute substance formant un film doit être éliminée avant l'application de l'enduit à base de chaux aérienne.

Le durcissement de la chaux dépend de la réaction de cette dernière avec le dioxyde de carbone présent dans l'air. La réaction complète de carbonatation de 10 mm d'enduit prendra environ 3 mois à partir de l'application. Pour les cas nécessitant des épaisseurs plus importantes, l'application de plusieurs couches est recommandée afin de faciliter le durcissement et l'absorption de dioxyde de carbone. L'enduit doit être protégé afin de ne pas sécher trop rapidement.

Pour conserver les propriétés bénéfiques de l'enduit à la chaux, il faut sélectionner avec soin le revêtement final ou la finition et n'utiliser que des revêtements hautement perméables.

Recette

Les enduits intérieurs à la chaux sont disponibles sous forme de mortiers/enduits prêts à l'emploi, conformes à la norme EN 998-1 et en général, conformes aux classes de force de compression CS I et au maximum CS II.

Autrement, ils peuvent être préparés sur place.

Les proportions de mélange suggérées (d'après l'ancienne norme allemande DIN 18550) sont détaillées dans le tableau ci-dessous. Comme le tableau l'indique, des résistances élevées ne sont pas nécessaires et doivent être évitées, car elles conduisent à un matériau durci final imperméable et à une augmentation des risques de contraction et de fissuration.

Type de mélange de mortier	Proportions volumiques Ciment : Chaux : Sable	Résistance à la compression type
Mortier / enduit à la chaux aérienne (CL90-S)	0 : 1 : 3	≤ 1 MPa
Mortier contenant de la "chaux hydraulique" (p. ex. FL 2 ou 3,5)	0 : 1 : 3	1 MPa
Mortier contenant de la "chaux hautement hydraulique" (p. ex. FL 5)	0 : 1 : 3	2,5 MPa
Mortier bâtard (CL90-S)	1 : 2 : 9	2,5 MPa

Tableau 1. Ciment (EN 197-1), Chaux (EN 459-1), Granulats (EN 12139). Les proportions du mélange doivent être vérifiées par rapport aux recommandations locales.



UP'Chaux - Union des Producteurs de Chaux
3, rue Alfred Roll, 75849 Paris Cedex 17, France
Tél. +33 1 44 01 47 01, Fax +33 1 44 01 47 58
contact@upchaux.fr, www.upchaux.fr