

UBAtc



Valable du 29.11.1999
au 28.11.2002

Union belge pour l'Agrément technique dans la construction
c/o Ministère des Communications et de l'Infrastructure
Administration de la Circulation routière et de l'Infrastructure, Service Qualité
Direction Agrément et Spécifications,
rue de la Loi 155 B - 1040 Bruxelles Tél. : 02/287.31.53, Fax : 02/287.31.51
Membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc)

AGREMENT TECHNIQUE AVEC CERTIFICATION

Mortier adhésif PERLFIX pour le collage de plaques de plâtre enrobé de carton

KNAUF GIPS

Zoning Industriel
Tél. 04/273.83.11

B-4480 ENGIS
Fax 04/273.83.30

DESCRIPTION

5.3

Parachèvement Afwerking
Abarbeitung Finishing

1. Objet

PERLFIX est un mortier adhésif prêt à l'emploi à base de plâtre, destiné au collage à l'intérieur des plaques de plâtre enrobé de carton (traité ou non-traité contre l'humidité) pourvu ou non d'une isolation (EPS ou PUR). Les plaques sont collées, comme paroi rapportée, sur des supports (voir § 4.2.3) au moyen de KNAUF Perlfix.

L'agrément ne se rapporte qu'à l'usage du mortier adhésif pour la fixation des plaques de plâtre enrobé, en combinaison ou non avec une isolation y compris la technique d'application, mais non sur la qualité de l'exécution.

L'agrément avec certification comporte un auto-contrôle industriel de la fabrication et un contrôle extérieur périodique.

Les produits bénéficiant de l'agrément avec certification peuvent être dispensés des essais de réception technique préalable à la mise en œuvre.

2. Matériaux

PERLFIX est une poudre blanche composée :

- d'un plâtre semi-hydraté
- des additifs suivants :
 - adhésif
 - rétenteur d'eau
 - retardateur de prise.

3. Fabrication, contrôle et marquage

3.1 Fabrication

PERLFIX est fabriqué par Knauf en son usine d'Engis.

3.2 Contrôle

L'autocontrôle industriel permanent de la fabrication comporte la tenue d'un registre de contrôle et l'exécution d'essais en laboratoire sur éprouvettes. Cet autocontrôle fait l'objet de contrôles externes réguliers.

3.3 Marquage, emballage et stockage

Au moyen d'une ensacheuse, le produit est emballé dans des sacs de 10 kg, 25 kg et 40 kg. Les sacs sont constitués d'un papier kraft double avec film de polyéthylène. Les sacs doivent être conservés à l'abri de l'humidité et de la pluie.

Le temps de conservation en emballage fermé et dans un milieu normalement sec est de 3 mois.

Chaque emballage est muni des éléments suivants :

- KNAUF-PERLFIX
- le numéro de l'agrément technique
- les conditions d'utilisation, le temps de conservation, le temps de mise en œuvre
- la date de fabrication.

4. Mise en œuvre

4.1 Préparation de la pâte

La poudre est versée dans de l'eau propre et mélangée jusqu'à l'obtention d'une pâte ouvrable mais consistante et homogène sans grumeaux. Le mélange s'effectue au moyen d'un malaxeur Knauf ou au moyen de tout autre malaxeur tournant à environ 400 tours/min., par exemple monté sur une foreuse. La quantité d'eau de dosage est de 5,3 l pour 10 kg de poudre, 13 l pour 25 kg de poudre ou 21 l pour 40 kg.

L'application du mortier sur la plaque doit se faire endéans les 40 minutes qui suivent le gâchage.

L'outillage doit être bien nettoyé à l'eau, étant donné que des restes de mortier éventuels peuvent fortement réduire le temps de mise en œuvre du mélange suivant.

4.2 Pose

4.2.1 CONDITIONS DE TEMPÉRATURE

La température ambiante et celle du support ne peuvent être inférieures à 5 °C ou supérieures à 30 °C pendant la mise en œuvre et le durcissement du mortier adhésif.

4.2.2 CONSOMMATION

La consommation est de 3 à 5 kg/m² en fonction de l'état du support.

4.2.3 SUPPORT

La surface du support (maçonnerie en terre cuite (NBN B23-003), blocs de béton (NBN B21-001), béton cellulaire (NBN B21-002), ou tout autre support apte à recevoir un enduit) doit être stable, propre et sèche. La poussière, les salissures et l'ancienne peinture doivent être éliminées.

La surface du béton doit être exempte de peau de ciment et/ou d'huile de décoffrage.

Le mortier adhésif permet de compenser les aspérités du support jusqu'à 15 mm.

Les parois directement soumises à des projections d'eau ou de la condensation (à examiner par le maître d'ouvrage ou de son délégué du projet) ne peuvent être retenues pour l'usage du mortier adhésif.

Le mortier adhésif ne peut être utilisé que sur les parois sèches.

Pour les parois demi-sèches, il faut prendre contact, au cas par cas, avec le fabricant (ne fait pas partie de l'ATG).

L'utilisation du mortier adhésif est à proscrire sur les "parois très humides".

Exemples de classification des parois :

- parois sèches : parois de couloirs et de cuisine dans les habitations
- parois demi-sèches : parois de locaux exposés à l'eau dans les habitations
- parois très humides : parois de cuisine commune, salle de bains et similaires.

4.2.4 APPLICATION DU MORTIER ET POSE DES PLAQUES

- Le mortier adhésif peut être appliqué au moyen de tout outillage à la disposition du spécialiste, tel que la truelle, la spatule, la latte Aluminium.
- Normalement, le mortier adhésif est appliqué sur la plaque de plâtre enrobé de carton (suivant prEN 520) en bandes ou en plots (fig. 1a). Dans des cas spéciaux (ex : poids élevé des plaques de grande dimension), le mortier adhésif peut également être appliqué sur le support.
- En fonction de l'épaisseur de la plaque, on applique que 3 ou 4 bandes verticales : 3 pour 12,5 mm d'épaisseur, 4 pour 9,5 mm d'épaisseur et des panneaux qui seront ultérieurement recouverts de faïences.
- En cas d'inégalités importantes du support, on peut coller d'abord 2 bandes horizontales de plaques de plâtre enrobé et ensuite 3 à 4 bandes verticales (voir alinéa précédent) (fig. 1b).

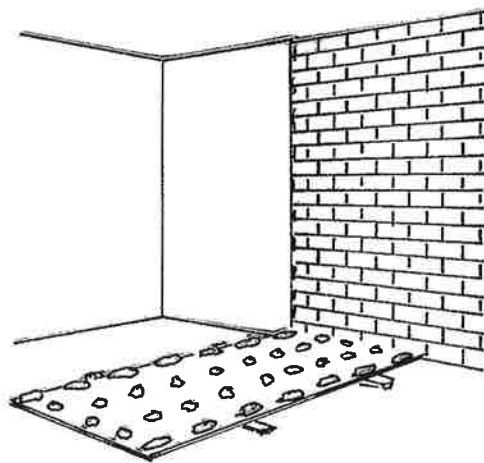


Fig. 1a

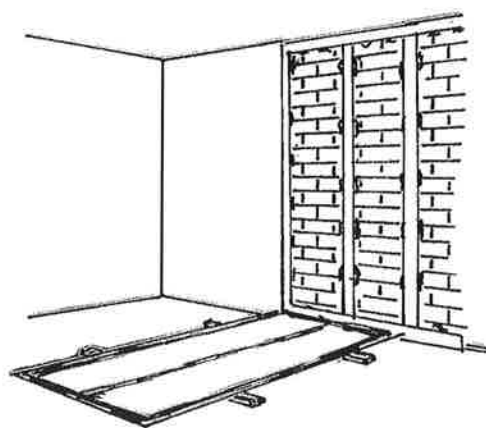


Fig. 1b

5. Performances

Les essais suivants ont été réalisés suivant les directives UEAtc pour les mortiers adhésifs.

Essais	Critères (fabricant)	Résultats
5.1 Essais d'identification La poudre - masse volumique - résidus de cendres (en % masse) - 230 °C - 900 °C - pH (suspension 5 % poudre dans l'eau)	600 - 750 kg/m ³ ≥ 94 % ≥ 93 % ≤ 12	x x x x
La pâte - rétention d'eau (suivant UEAtc : isolation extérieure avec enduit mince) - consistance Baronnie - consistance sur table à secousse - pH (pâte fraîche)	≥ 93 % - 14 - 15 cm -	x 12 x 11
Le mortier adhésif durci - absorption d'eau (% masse) (28 j à 23 ± 2 °C, HR : 50 ± 5 %) - le temps d'ouvrabilité a été déterminé après le malaxage de la poudre par mesure de l'adhérence sur une surface en béton - pH (après 28 j, 20 °C et 60 % HR)	- - -	après 2 j : 19 % 14 j : 25 % 28 j : 28 % entre 15 et 90 min ; l'adhérence varie entre 1.2 à 1.4 MPa 8.0
5.2 Essais d'adhérence Sur les dalles de béton (béton lisse) - à sec (après vieillissement initial de l'ensemble pendant 28 j) - état humide (après durcissement 28 j, puis 48 h dans l'eau) - après 10 cycles sec-humide : (1 cycle : 24 h submergé + 24 h séchée à 50 °C) Sur béton cellulaire - à sec (après vieillissement initial de l'ensemble pendant 28 j) - état humide - après 10 cycles sec-humide Sur maçonnerie (brique cuite perforée) - à sec (après vieillissement initial de l'ensemble pendant 28 j) Sur polystyrène expansé - à sec Sur PUR - à sec	≥ 1.0 MPa - - ≥ 0.2 MPa - - ≥ 0.2 MPa ≥ 0.1 MP 0.1 MPa	x 0.3 MPa 0.7 MPa x 0.4 MPa 0.3 MPa x après 8 semaines de durcissement à 20 °C : 0.2 MPa après séchage à l'étuve (essai accéléré) : 6 h à 20 °C +60 % HR, 48 h à 40 °C en étuve : 0.2 MPa x

x : testé et conforme aux critères.

AGREMENT

Décision

Vu l'Arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (*Moniteur belge* du 29 octobre 1991).

Vu la demande (AG 981111) introduite par la firme KNAUF GIPS, Zone Industrielle, 4480 Engis.

Vu l'avis du groupe spécialisé "Parachèvement" de la Commission de l'agrément technique formulé lors de sa réunion du 8 septembre 1999 sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "Parachèvement" de l'UBAtc.

Vu la convention signée par le fabricant par laquelle il se soumet au contrôle permanent sur le respect des conditions de cet agrément.

L'agrément technique avec certification est délivré à la firme KNAUF GIPS pour le mortier adhésif PERLFIX pour le collage de plaques de plâtre enrobé compte tenu de la description ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 29 novembre 2002.

Bruxelles, le 29 novembre 1999.

Le Directeur général,

H. COURTOIS