

Panneau isolant minéral Multipor

Introduction générale à la mise en œuvre



multipor

Introduction générale à la mise en œuvre

Cette directive de mise en œuvre vise à faciliter l'utilisation des produits Multipor pour l'entrepreneur et l'ouvrier.

1. Préparation du support

Le support doit être propre, sec et solide. Il doit également être droit et plat afin que toute la surface du panneau isolant minéral Multipor colle sur le support. Le tableau ci-dessous indique des supports possibles ainsi que les mesures et recommandations y relatives.

Support	Mesure	Recommandation
Maçonnerie, mur de béton, béton cellulaire à surface plane	Aucune	Si nécessaire, éliminer les salissures, mesurer l'humidité
Maçonnerie de moellons	Appliquer un enduit d'égalisation	Reconstituer avec un enduit de ciment de chaux
Maçonnerie de grès	Nettoyer le support à sec	Egaliser à l'aide d'un enduit d'assainissement
Support inégal, crépi	Appliquer un enduit d'égalisation	Enduit souple à base de ciment de chaux pour l'adhérence
Enduit de plâtre	Retirer	Retirer à la machine
Enduit synthétique	Retirer	Retirer à la machine
Enduit minéral (porteur)	Aucune	Nettoyer le support
Enduit sableux (non porteur)	Consolider	Appliquer du silicate de potassium à plusieurs reprises
Enduit ancien non porteur	Retirer	Reconstituer avec un enduit de ciment de chaux
Enduit d'argile	N'est pas un support adapté	Retirer et reconstituer avec un enduit de ciment de chaux
Papiers peints	Retirer	A la machine ou avec de l'eau
Peinture	Retirer	A la machine ou avec du solvant
Enduit bitumineux existant	Retirer	A la machine
Maçonnerie mouillée	Colmater, assécher	Egaliser à l'aide d'un enduit d'assainissement
Ancienne isolation intérieure	Retirer	Egaliser à l'aide d'un enduit de ciment de chaux
Ancienne isolation extérieure	Contrôler l'enduit de finition conformément à la liste	Nettoyer ou retirer à la machine
Bois	N'est pas un support adapté	Insérer une couche intermédiaire
Colombages * (non apparents)	Appliquer un enduit d'égalisation	Appliquer un support d'enduit sur les poutres au préalable
Prolifération d'algues ou de champignons	Retirer	A la machine ou avec du solvant
Façade de parement à panneaux légers	N'est pas un support adapté	Éliminer et reconstituer sur un support massif comme Ytong Renova

*Multipor n'est pas adapté comme remplissage intermédiaire pour les colombages.

Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique. Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.multipor.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

multipor

Introduction générale à la mise en œuvre

1.1. Degré d'humidité

Le taux d'humidité maximal du support au début des travaux d'isolation thermique est régi par la norme SIA 243 et doit être contrôlé. Les valeurs suivantes ne doivent pas être dépassées :

■ Béton	3,0% en masse
■ Brique	4,0% en masse
■ Brique silico calcaire	3,0% en masse
■ Plot ciment	3,0% en masse
■ Béton cellulaire	17,0% en masse

(Il n'est pas nécessaire de mesurer l'humidité des enduits s'ils ont au moins 28 jours et s'ils sont secs.)

2. Mise en œuvre :

Après avoir vérifié le support et pris les mesures, on peut commencer à coller les panneaux.

Collage

Étaler le mortier **sur toute la face** arrière du panneau isolant à l'aide de la **truelle dentée** et le faire pénétrer pour qu'il adhère au panneau. **Les joints verticaux et les joints d'assise ne sont pas collés.** Après l'application de la colle, les panneaux isolants doivent être plaqués fermement contre la surface du mur à isoler afin de **coller toute leur surface.** Cela permet d'éviter des infiltrations d'air dans la couche isolante et assure également une fiabilité durable de l'isolation.

La première rangée doit être posée de niveau et d'à plomb afin que les panneaux isolants suivants puissent être posés sans joint. **Le décalage des joints** des couches superposées est de **> 15cm.** Les panneaux doivent être ajustés aux coins de fenêtres et de portes dans le but d'éviter tout joint de matériau isolant. Lorsqu'il faut s'attendre à un comportement de dilatation et de tassement différent de certaines constructions (plafond de poutres en bois, parquets, etc.) il faut **dissocier l'élément de construction existant et le panneau isolant Multipor au moyen d'une bande d'isolation en feutre de chanvre.**



Les jonctions au niveau des autres éléments de construction comme les fenêtres, rebords de fenêtres, portes ou berceaux de toit doivent être séparées, à l'intérieur et l'extérieur, à l'aide d'une bande d'étanchéité appropriée, posée entre le panneau isolant minéral Multipor et l'élément de construction attenant.

Les joints de dilatation présents dans la structure portante sont également à reprendre lors de la pose des panneaux isolants Multipor.

Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique. Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.multipor.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

multipor

3. Chevilles / Fixations

Une fois les panneaux collés, les **inégalités** doivent être compensées à l'aide de la **planche à poncer Multipor**. On procède ensuite au chevillage. Il faut prévoir une cheville pour isolations thermiques par panneau, si des chevilles sont nécessaires. Les différents types de chevilles sont installés dans les panneaux isolants puis montés avec un bouchon d'étanchéité dans la vis enfoncée.

Isolations	Chevilles nécessaires	Pas de chevilles nécessaires
Isolation extérieure Nouvelles constructions	x	
Isolation extérieure Assainissement	x	
Isolation intérieure Nouvelles constructions		x
Isolation intérieure Assainissement		x
Isolation intérieure pour carreaux muraux en céramique*	x	
Isolation de plafonds d'une épaisseur maximale de 200mm (*)		x
Isolation de plafonds d'une épaisseur à partir de 200mm (*)	x	
(Isolation extérieure sur Ytong) Maisons individuelles		x
(Isolation extérieure sur Ytong) Immeubles	x	

* Les chevilles sont posées dans le mortier frais lors de la mise en place du treillis d'armature.

(*) Lorsque la mise en place d'un treillis d'armature est nécessaire pour l'isolation du plafond, la cheville doit être insérée à travers le treillis dans le mortier frais.

4. Armature du panneau isolant Multipor

Appliquer le mortier léger Multipor sur toute la surface à l'aide d'une truelle dentée 10, puis appuyer légèrement sur le treillis. Appliquer ensuite une nouvelle couche fine de mortier léger pour créer un support pour le crépi de finition. On obtient ainsi une **épaisseur d'enduit de 5 à 6mm**. Le treillis d'armature Multipor 4 x 4mm est utilisé en guise de treillis.

Afin de prévenir des risques de fissures à proximité des linteaux, il convient de poser au préalable une bande de tissu d'armature ou un treillis d'armature Multipor découpé à la bonne taille. Dans la zone de jonction avec d'autres éléments de construction, les enduits doivent être séparés par une coupe nette du joint. Lorsque des parois à l'intérieur sont exposées aux chocs (p. ex. dans les cages d'escalier ou dans les bâtiments publics), un treillis renforcé supplémentaire résistant aux alcalis augmente la résistance à la compression de la surface. Il est mis en place sous forme d'un colmatage supplémentaire sous la couche d'armature normale bout à bout dans le mortier léger Multipor. Pour ce faire, le mortier d'armature doit être rendu rugueux. Avant la pose de l'armature du système, le renforcement de l'armature doit avoir séché pendant au moins trois jours. Il convient en outre d'effectuer ces travaux avant la pose de profilés de protection des arêtes et de profilés de joints de dilatation.



Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique.

Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.multipor.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

multipor

5. Crépi de finition :



Compte tenu de l'importante perméabilité à la vapeur d'eau du panneau isolant minéral Multipor, les produits suivants sont appropriés comme crépis de finition :

- Crépis à la chaux
- Crépis de lissage d'une épaisseur maximale de 3mm (à l'intérieur)
- Crépis à base de silicates
- Crépis à base de résine de silicone

Ils peuvent être appliqués dans les conditions suivantes :

- Eléments organiques, au max. 2% du poids
- Module E 1'500 à 2'200 N/mm²
- Granulométrie 0,5 à 3mm

Pour les crépis de finition à l'extérieur, des conditions supplémentaires doivent être remplies :

- Coefficient d'absorption d'eau $w < 0,2$ [kg/ m²h²/2]
- Valeur Y 30 max. (selon norme SIA 243)

L'épaisseur maximale du crépi avec enrobage et crépi de finition ne doit pas dépasser 10mm !

Remarques particulières :

Après la mise en œuvre, en particulier pour l'isolation intérieure, il faut **veiller à une aération suffisante** afin que l'humidité générée durant les travaux puisse s'évacuer.

Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique. Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.multipor.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

multipor

Introduction générale à la mise en œuvre

Peintures:

Les peintures perméables à la vapeur d'eau sont appropriées.

- Peinture minérale
- Peinture au silicate
- Peinture à la résine de silicone

6. Salles d'eau et joints d'étanchéité à l'intérieur

Lorsque des panneaux Multipor ont été collés dans une salle de bains, ils doivent être étanchéifiés conformément à l'aide-mémoire de l'ASEPP «Supports intérieurs pour revêtements muraux en céramique, pierre naturelle et artificielle (carrelage)» avant de coller les carreaux muraux en céramique. **Il est interdit de poser des carreaux muraux en céramique dont le poids dépasse les 25kg/m² sur des panneaux isolants minéraux Multipor.**

Les panneaux Multipor ne doivent être employés que dans les salles d'eau dans le contexte domestique (FBK 0 et FBK A01), ils ne sont pas autorisés dans les pièces humides du domaine public ou industriel (FBK A1).

FBK*= Classe de sollicitation à l'humidité

7. Soubassement à l'extérieur

Les panneaux Multipor ne doivent pas être utilisés dans la zone du soubassement ou en présence d'eau stagnante.

Dans ces cas, il faut utiliser des panneaux de soubassement spéciaux. Après le crépi de finition, il convient de mettre en place une étanchéité jusqu'au-dessus du terrain pour que l'humidité ne monte pas.

Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique. Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.multipor.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

multipor

8. Vue d'ensemble matériel d'adaptation d'interface

Mortier léger Multipor

Le mortier léger Multipor convient pour le collage et l'enrobage sur des murs et plafonds à l'intérieur et à l'extérieur. Il ne doit pas être mis en place lorsque la température est inférieure à 5°C. Le mortier peut être appliqué à la main ou à la machine pendant une heure et demie.



Scie égoïne

Les panneaux isolants minéraux se découpent facilement, rapidement et avec précision à l'aide d'une scie égoïne.



Planche à poncer Multipor

Les panneaux isolants minéraux se poncent facilement à l'aide de la planche à poncer. Il convient ensuite de nettoyer la surface traitée afin de conférer l'adhérence nécessaire au mortier léger.



Truelle dentée

La truelle dentée assure une application du mortier léger Multipor sur toute la surface des panneaux isolants minéraux. La dentelure dépend de l'épaisseur du panneau :

Épaisseur de panneau jusqu'à 140mm : dentelure de 10mm

Épaisseur de panneau à partir de 160mm : dentelure de 12mm ou 15mm



Remarque : Ces données ont été publiées par Xella Béton Cellulaire Suisse SA. Nous donnons des conseils et informations au mieux de nos connaissances et en nous référant à l'état actuel de la technique. Puisque les réglementations et dispositions légales sont susceptibles d'évoluer, les indications n'ont aucun caractère juridique contraignant. Les dispositions en vigueur doivent être vérifiées au cas par cas. Les modifications dans le cadre de l'évolution technique sont réservées. Situation au

Xella Béton Cellulaire Suisse SA

Kernstrasse 37 | 8004 Zurich

Téléphone 043 388 35 35 | Fax 043 388 35 88

Internet www.multipor.ch | E-mail info.ch@xella.com

Centre de compétences: E-mail tec@xella.com | Téléphone 043 388 35 55

multipor