

Silomur 20/4 Polar

Mortier de maçonnerie d'usage courant - M 15 selon EN 998-2



Domaine d'application

Silomur 20/4 POLAR est indiqué pour tous les travaux de maçonneries en briques, en blocs de béton et en pierres silico-calcaires, aussi bien pour les nouvelles constructions que pour la rénovation, à l'extérieur comme à l'intérieur (domaine d'application A et B, selon EN 998-2).

Silomur 20/4 POLAR est conseillé pour des éléments de maçonnerie avec une absorption d'eau initiale de classe :

- AI 3 : 1,5 à 4 kg/(m².min), (valeur Haller > 15 à 40 g/(dm².min)) pour des briques normalement absorbantes.
- AI 4 : > 4 kg/(m².min), (valeur Haller > 40 g/(dm².min)) pour des briques très absorbantes.

Silomur 20/4 POLAR est approprié pour la maçonnerie à températures basses (à une température moyenne par jour de > +3 °C) en combinaison avec des mesures protectrices supplémentaires.

Cette recommandation est indicative. En cas de doutes, des tests supplémentaires peuvent être nécessaires.

Composition

Silomur 20/4 POLAR est un mélange homogène composé de sable, de liants et d'adjuvants pour améliorer les propriétés du mortier.

- Liants: ciment Portland composé selon EN 197-1.
- Granulats: sable criblé et recomposé 0/4 mm selon EN 12620.
- Adjuvants: additifs spécifiques abaissant le point de congélation, ainsi que des additifs améliorant l'ouvrabilité, la rétention en eau et l'adhérence du mortier.

Propriétés

Silomur 20/4 POLAR est un mortier sec prémélangé contenant des additifs qui abaissent le point de congélation, pour tous types de travaux de maçonnerie avec une épaisseur de joint de 8-12 mm (type Lv).

Le mortier prêt à l'emploi est livré au chantier en silo, gâché automatiquement avec de l'eau en proportion voulue et avec la consistance demandée.

Silomur 20/4 POLAR garde son ouvrabilité jusqu'à des températures de -5 °C.

A des températures de gel l'évolution de la résistance est retardée.

Les périodes à 0°C durant le durcissement du mortier, garantiront que le mortier obtient la résistance prescrite.

Préparation support

Les éléments de maçonnerie trop secs ou trop humides peuvent provoquer une mauvaise adhérence. L'adhérence entre le mortier et l'élément de maçonnerie peut être vérifiée en séparant après une minute deux éléments maçonnés. Pour une bonne adhérence, la rupture se trouve dans le mortier.

Les briques doivent être dépoussiérées et ne peuvent en aucun cas être saturées d'eau lors de la mise en œuvre.

Pour améliorer l'adhérence, pré-humidifier les éléments absorbants de la maçonnerie.

Application

L'installation de malaxage du silo est branchée à l'eau et à l'électricité :

- Eau: pression d'eau minimale 2,5 kg, branchée au réseau d'eau ou un réservoir d'eau muni d'une pompe à eau.
- Electricité: option 220 V monophasé muni d'un moteur de 2,2 kW, ou 220 / 380 V triphasé muni d'un moteur de 4 / 5,5 / 7,5 kW.

En appuyant simplement sur un bouton on obtient directement la quantité désirée de mortier. Le rendement de la vis de mélange est selon le type 20, 40, 50 ou 100 L/min.

On peut soi-même déterminer la fluidité du mortier à l'aide d'une vanne de réglage de la pression d'eau, en fonction des types de matériaux à maçonner et des conditions climatologiques.

Une armoire de distribution permet de régler la quantité de mortier voulu.

Après le gâchage, le mortier sera consommé dans les 2 heures (à une température ambiante de +20 °C).

Le mortier raidi par un début de prise, ne pourra être ni remalaxé, ni regâché avec de l'eau.

Durant la mise en œuvre et le durcissement du mortier, la température ambiante et celle du support doivent être comprises entre +5 °C et +30 °C.



Silomur 20/4 Polar

Mortier de maçonnerie d'usage courant - M 15 selon EN 998-2

Post-traitement

Les travaux doivent être protégés du froid, de la pluie battante et du vent et des températures supérieures à +30 °C.

Consommation

Rendement Silomur 20/4 POLAR:

± 575 L de mortier gâché par tonne de mortier sec.

Silomur 20/4 Polar

Mortier de maçonnerie d'usage courant - M 15 selon EN 998-2

Caractéristiques techniques

Catégorie de résistance en compression	M 15
Résistance en compression à 28 jours	> 15,0 N/mm ²
Résistance à la flexion à 28 jours	> 4,0 N/mm ²
Adhérence (Résistance initiale au cisaillement à 28 jours)	> 0,15 N/mm ² (valeur tabulée selon EN 1052-3 et EN 998-2)
Granulométrie	0/4 mm
Teneur en chlorures	≤ 0,1 M. %
Consistance du mortier frais / Étalement	175 ± 10 mm
Masse volumique du mortier frais	> 1750 kg/m ³ (moyenne 1950 kg/m ³)
Absorption d'eau	≤ 0,40 kg/(m ² min ^{0,5})
Demande en eau	11 % ± 1 %
Teneur en air occlus	< 20 % (moyenne 15 % ± 2 %)
Rétention d'eau	> 80 %
Débit / Rendement	± 575 L/tonne
Masse volumique du mortier durci	± 1900 kg/m ³ ± 10 %
Conductivité thermique λ _{10,sec}	(≤ 1,00 W/m.K) pour P=50 % / (≤ 1,10 W/m.K) pour P=90 %
Perméabilité à la vapeur d'eau	μ 15/35 (tabelwaarde volgens EN 1745)
Réaction au feu / Classe	A1
Durée pratique d'utilisation	> 2 heures

Conditionnement

En silo.

Remarque

Malgré l'utilisation des additifs abaissant le point de congélation, l'utilisation du mortier sur supports gelés, ou en cours de dégel reste interdite pour des raisons d'adhérence!

Les travaux, la préparation des supports et du mélange, ainsi que la mise en œuvre doivent être réalisés selon les règles de l'art et doivent respecter les notes d'informations techniques du CSTC, et la présente fiche technique.

Les caractéristiques techniques mentionnées sont déterminées par des tests selon les normes et conditions de conservation applicable.

Classification

Silomur 20/4 POLAR est une mortier maçonnerie classe de résistance M 15 selon EN 998-2.

Certificats CE : 0965-CPR-MM 505 et 0965-CPR-MM 503.

Conseils de sécurité

Silomur 20/4 POLAR contient du ciment. Celui-ci entraîne une réaction alcaline en présence d'humidité et peut donc provoquer des irritations cutanées. Protégez correctement la peau et les yeux. En cas d'irritations cutanées, rincez immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement et abondamment à l'eau et consultez un médecin. Pour tout complément d'information et autres conseils pour la manipulation, le stockage et l'évacuation en toute sécurité des produits chimiques, consultez la fiche de sécurité la plus récente. Celle-ci contient en effet des informations relatives à la sécurité physique, écologique, toxicologique et autres.