

# HSM 10

## Mortier de restauration



### Mortier pour pierre de taille pour la maçonnerie contenant du gypse

Mortier de maçonnerie standard M10 selon EN 998-2  
NM III selon DIN 20000-412

- haute résistance aux sulfates



## APPLICATIONS

- pour la production de mortier de maçonnerie, de parement, d'enduction et de jointoiement
- Particulièrement adapté pour l'assainissement de maçonneries sur des bâtiments historiques contenant du plâtre
- pour l'intérieur et l'extérieur

## PROPRIÉTÉS

- Compatible avec des supports et du mortier ancien contenant du plâtre
- minéral
- Pas d'humidification grâce au pouvoir de rétention d'eau réglé
- résistant aux intempéries et au gel après durcissement
- résistant à la pluie battante
- Adhérence élevée dans les surfaces de contact entre le mortier et les pierres
- mise en œuvre simple et économe en temps

## COMPOSITION

- Liant selon brevet PA 3437680, liant spécial développé dans le cadre de la recherche fondamentale avec l'Institut de Métallurgie des Roches et Sols de la RWTH à Aix-la-Chapelle
- trass selon DIN 51043
- agrégats gradués selon DIN EN 12518

### SUPPORT

<b>Supports appropriés</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ maçonnerie de toutes sortes</li><li>■ Maçonnerie ancienne contenant du plâtre</li></ul>
<b>Evaluation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Les blocs de maçonnerie et supports doivent être fixés solidement, porteurs, propres, secs, hors gel et exempts de peintures ou résidus empêchant l'adhérence.</li><li>■ Les flancs de joints doivent être secs, hors gel, exempts d'huile, de peinture, de poussière et de résidus de mortier mous et lâches.</li></ul>
<b>Préparation du support</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Les surfaces très absorbantes doivent être prémouillées à temps, si nécessaire plusieurs jours à l'avance.</li><li>■ Lors du prétraitement des surfaces à traiter, il faut tenir compte des différents pouvoirs absorbants des matériaux. Selon les capacités d'absorption d'eau, le prétraitement est à adapter aux conditions existantes. Ainsi, une roche compacte à faible pouvoir absorbant (par ex. le granite) présente un faible besoin en eau, mais le mortier se trouvant dans le joint est, lui, très absorbant. Si ce dernier n'est pas suffisamment pré-humidifié avant le jointoiment, une quantité importante d'eau sera soutirée du mortier nouvellement ajouté. Une mauvaise résistance d'adhésion et une réduction de la résistance des joints peuvent alors se produire. Cela s'applique également pour le traitement en plusieurs couches, en cas d'utilisation de joints d'une profondeur de 2 cm.</li><li>■ Un nettoyage préalable des joints creusés est nécessaire dans le cas d'un rejointoiment. Les flancs de joints doivent être exempts de poussière et de résidus de mortier mous et lâches. La profondeur des joints creusés doit correspondre à deux fois la largeur.</li></ul>

### MISE EN OEUVRE

<b>Température</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ne pas appliquer, ni laisser sécher / durcir, lorsque la température de l'air, du matériau ou du support est inférieure à +5 °C, en cas de gelées nocturnes prévisibles, lorsque la température est supérieure à +30 °C, en cas d'exposition à la lumière solaire directe et de chaleur particulièrement importante au niveau du support, et / ou de vent violent.</li></ul>
<b>Mélange / Préparation / Traitement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mise en œuvre mécanique : régler l'ajout d'eau de manière à obtenir une consistance applicable.</li><li>■ Gâcher le mortier sec avec de l'eau propre dans un mélangeur continu, une bétonnière ou un malaxeur à mélange forcé pendant maximum 2 à 3 minutes, selon la consistance souhaitée.</li><li>■ Ne pas utiliser de machine à enduire. Jointoiment par projection humide ou sèche sur demande.</li><li>■ En cas de mélange manuel, remplir la quantité d'eau indiquée sur la fiche technique dans un récipient propre puis incorporer le mortier sec. Utiliser de l'eau de distribution propre.</li><li>■ Mélanger à l'aide d'un agitateur approprié jusqu'à l'obtention d'une consistance pâteuse et onctueuse, laisser reposer brièvement et mélanger à nouveau.</li><li>■ Ne pas mélanger avec d'autres produits et/ou substances étrangères.</li></ul>

### MISE EN OEUVRE

#### Mise en oeuvre

##### ■ Maçonner :

- Appliquer le mortier sur la maçonnerie à l'aide d'une truelle selon l'épaisseur de couche souhaitée, mettre en place les pierres et racler le surplus de mortier. Effectuer la maçonnerie à joints pleins.
- Sur une maçonnerie apparente, laisser les joints durcir et lisser avec un fer à joint, un flexible ou un outil similaire. Ensuite, nettoyer immédiatement la maçonnerie.

##### ■ Enduire :

- L'application d'enduit doit être réalisée en deux couches.
- Après avoir atteint une résistance superficielle suffisante, bien gratter la première couche et laisser durcir 1 journée par mm d'application d'enduit.
- Épaisseur de couche au minimum 10 mm par couche.

##### ■ Joints :

- Le mortier ne doit pas être appliqué dans des joints présentant une largeur de joint supérieure à 4 cm, sauf si ces joints ont été garnis avec une quantité suffisante de roche concassée.
- Les joints profonds et larges sont à réaliser en deux couches.
- Dans des cas particuliers, par ex. une maçonnerie en moellons, il convient de creuser uniquement de petites parties de maçonnerie et de les rejointoyer immédiatement pour éviter un effondrement de parties de maçonnerie.

#### Temps de mise en oeuvre

- env. 2 heures
- Les spécifications de temps se réfèrent à +20°C et 65% d'humidité relative.
- Nettoyer les outils et les appareils à l'eau immédiatement après emploi.

#### Séchage / Durcissement

- La maçonnerie fraîche doit être protégée contre les influences météorologiques défavorables comme les températures très élevées ou très basses, le gel, les courants d'air, le rayonnement solaire direct et la pluie battante (par ex. par le biais d'un recouvrement avec un film).
- Le mortier de restauration HSM de tubag durcit, selon les tâches, plus lentement. Les sections terminées doivent par conséquent être protégées efficacement contre le séchage. Les pertes d'humidité doivent être évitées par pulvérisation d'eau. Si le mortier frais est immédiatement humidifié après le traitement, il faut empêcher toute fuite du liant. En cas de traitement conforme, le mortier possède après environ 7 jours la résistance d'un mortier conventionnel du groupe de mortier II. La durée se prolonge considérablement en cas de températures basses.
- Lors de la planification des temps d'exécution, il faut tenir compte du fait que les températures sur resp. dans la maçonnerie ne peuvent pas descendre sous +5°C. Au cours des saisons où il y a un risque que les températures chutent davantage, les travaux avec le produit ne peuvent plus être réalisés.
- Il convient de protéger efficacement les sections de maçonnerie terminées contre le froid. La température ne peut pas non plus descendre sous la température minimale de +5°C pendant le traitement ultérieur. En présence de températures basses, le durcissement du mortier ralentit fortement ; le mortier doit alors être soumis à un long traitement ultérieur.

#### Nettoyage des outils

- Nettoyer à l'eau les outils et les appareils immédiatement après emploi.

### FORME DE LIVRAISON

- 25 kg/sac

### STOCKAGE

- Stocker les sacs sur palettes au sec et de manière conforme.

### CONSOMMATION / RENDEMENT

- consommation : selon l'application
- rendement : env. 16 l enduit frais par 25 kg/sac

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Base de liant	Liant selon n° de brevet PA 3437680
Type de produit	Mortier de maçonnerie standard
Résistance à la compression	M10 selon DIN EN 998-2
Groupe de mortier	NM III selon DIN 20000-412
Résistance à la compression	≥ 10 N/mm <sup>2</sup>
Granulométrie	0 – 4 mm, 0 – 8 mm
Consommation d'eau	env. 4,0 l par 25 kg/sac
Couleur	Gris / beige clair

Toutes les données indiquées sont des valeurs moyennes qui ont été déterminées en laboratoire selon les normes d'essai applicables et par des essais d'applications. Des divergences sont possibles dans la pratique.

### REMARQUES DE SÉCURITÉ ET DE MISE AU REBUT

<b>Sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Le produit présente une forte réaction alcaline en présence d'eau ou d'humidité. C'est pourquoi il faut protéger la peau et les yeux. En cas de contact cutané, rincer abondamment à l'eau. En cas de contact avec les yeux, consulter immédiatement un médecin.</li><li>■ Plus d'informations dans la fiche de données de sécurité sur <a href="http://www.tubag.lu">www.tubag.lu</a>.</li></ul>
<b>GISCODE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ ZP1 (produits contenant du ciment, pauvres en chromates)</li></ul>
<b>Élimination</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vider totalement l'emballage et le déposer dans un centre de recyclage.</li><li>■ Mettre au rebut conformément à la réglementation.</li><li>■ Éliminer les produits durcis en conformité avec les dispositions légales locales. Ne pas rejeter dans les égouts. Élimination de produits durcis tels que les déchets et boues de béton. Code du Catalogue européen des déchets, selon la provenance : 17 01 01 (béton) ou 10 13 14 (déchets et boues de béton).</li></ul>

### REMARQUES GÉNÉRALES

Les indications de cette fiche technique ne sont que des recommandations générales. En cas de questions portant sur un cas d'application précis, veuillez vous adresser à notre conseiller technico-commercial compétent. La mise en œuvre de matières premières naturelles peut entraîner des différences par rapport aux valeurs et propriétés indiquées. Toutes les indications reposent sur nos connaissances et notre expérience actuelles et se rapportent à une utilisation conforme aux usages de la profession. Toutes les indications sont données sans engagement et ne dégagent pas l'utilisateur de sa responsabilité de vérifier si le produit est compatible avec l'utilisation prévue. Aucune garantie n'est donnée quant à la validité générale des indications, quelles que soient les conditions météorologiques, de mise en œuvre ou de l'ouvrage. Sous réserve de modifications à la suite de progrès techniques concernant le produit et les méthodes d'application.

Respecter les règles générales de la construction, les normes et directives en vigueur et les directives techniques de mise en œuvre. La présente fiche technique annule et remplace les éditions précédentes. Les informations les plus récentes peuvent être consultées sur notre site Web.