

Restaurierungsmörtel HSM 2 / HSM 2a / HSM 3

Werksteinmörtel für gipshaltiges Mauerwerk.
Sulfatbeständig. Patent-Nr. PA 3437680

Technische Information		
Bindemittelbasis:		Bindemittel gem. Patent PA 3437680
Mörtelgruppe:	HSM 2	M2,5 gem. DIN EN 998-2 NM II gem. DIN V 18580 MG II gem. DIN 1053
	HSM 2a	M5 gem. DIN EN 998-2 NM IIa gem. DIN V 18580 MG IIa gem. DIN 1053
	HSM 3	M10 gem. DIN EN 998-2 NM III gem. DIN V 18580 MG III gem. DIN 1053
Druckfestigkeit:	HSM 2	≥ 2,5 N/mm ²
	HSM 2a	≥ 5 N/mm ²
	HSM 3	≥ 10 N/mm ²
Körnung:	HSM 2	0 - 2, 0 - 4 mm
	HSM 2a	0 - 2, 0 - 4 mm
	HSM 3	0 - 4, 0 - 8 mm
Verarbeitungszeit:		ca. 2 Stunden
Verarbeitungstemperatur:		+5°C bis 30°C
Wasserbedarf:		ca. 5,8 - 6,8 l je 40 kg
Ergiebigkeit:		ca. 26 l je 40 kg
Lagerung:		trocken und sachgerecht
Lieferform:		40-kg-Säcke
Farben:		grau/hellbeige

Bindemittelbasis:

- Bindemittel gem. Patent PA 3437680

Eigenschaften:

- verträglich mit gipshaltigem Altmörtel
- mineralisch
- hoch sulfatbeständig
- durch eingestelltes Wasserrückhaltevermögen kein Absetzen von Wasser
- witterungsbeständig, schlagregensicher und frostbeständig nach Erhärtung
- kraftschlüssiger Haftverbund in den Kontaktflächen zwischen Mörtel und Steinen
- leichte und zeitsparende Verarbeitung

Anwendung:

- zur Herstellung von Mauer-, Vormauer-, Putz- und Fugenmörtel für die Sanierung von gipshaltigem Mauerwerk im Außen- und Innenbereich

Qualität und Sicherheit:

- HSM 2: M2,5 gem. DIN EN 998-2
NM II gem. DIN V 18580
MG II gem. DIN 1053
- HSM 2a: M5 gem. DIN EN 998-2
NM IIa gem. DIN V 18580
MG IIa gem. DIN 1053
- HSM 3: M10 gem. DIN EN 998-2
NM III gem. DIN V 18580
MG III gem. DIN 1053
- Trass nach DIN 51043
- güteüberwacht
- spezielle Bindemitteln entwickelt nach Grundlagenforschung mit dem Institut für Gesteinshüttenkunde RWTH Aachen
- Körnung 0-2, 0-4, 0-8 mm nach EN 13139
- chromatarm gemäß TRGS 613

Untergrund:

Mauerwerk aller Art, vor allem gipshaltiges Altmauerwerk. Steine und Untergründe müssen fest, tragfähig, öl-, anstrichfrei, trocken, sauber und frostfrei sein. Stark saugende Untergründe sind vorzunässen.

Das instandzusetzende Mauerwerk ist durch nicht ausreichendes Vornässen beim Vermauern, beim Verputzen oder bei Neuverfugung so stark wasserabsaugend, dass dem aufgebracht Mauer-, Putz- oder Verfugungsmörtel ein Teil des Anmachwassers entzogen wird, welches das Bindemittel zum Erhärtungsvorgang benötigt. Die zu behandelnden Flächen und Steine sind rechtzeitig, gegebenenfalls Tage vorher, vorzunässen. Beim Vornässen der zu bearbeitenden Flächen und Steine ist auf unterschiedliche Saugfähigkeit der Materialien Rücksicht zu nehmen. Durch Beobachtung der Wasseraufnahmefähigkeit ist die Vorbehandlung den Gegebenheiten anzupassen. So kann es sich zeigen, dass wenig saugendes dichtes Gestein (z.B. Granit) einen geringen Wasserbedarf besitzt, der vorhandene Mauermörtel jedoch stark saugfähig ist. Wird dieser vor der Verfugung nicht genügend vorgehäst, so wird dem neu eingebrachten Mörtel Wasser entzogen. Hierdurch kommt es zu mangelhaftem Verbund und zu Minderfestigkeit der Verfugung.

Verarbeitung:

Restaurierungsmörtel für gipshaltiges Mauerwerk ist in handelsüblichen Mörtelmischmaschinen (Zwangs-, Freifall- oder Durchlaufmischer) oder von Hand aufzubereiten. Einstellung der gewünschten Konsistenz unter Zugabe von sauberem Wasser, ca. 5,8-6,8 l Wasser auf 40 kg).

Mauern:

Vollfugig vermauern, Stöße anwerfen oder verfüllen. Überquellenden Mörtel abstreifen. Bei Sichtmauerwerk Fugen ansteifen lassen und mit Fugeisen, Schlauch oder Ähnlichem glätten, anschließend Mauerwerk reinigen.

Putzen:

Wir empfehlen, den Putzauftrag zweilagig vorzunehmen. Die erste Lage gut aufrauen und je mm Putzauftrag 1 Tag aushärten lassen. Putzschichtdicke je Lage mind. 10 mm.

Fugen:

Bei Neuverfugung soll die Tiefe der auszustemmenden Fugen der zweifachen Breite entsprechen. Bei Natursteinmauerwerk ist darauf zu achten, dass sich die Neuverfugung an den Fugenflanken verklammert. Eine vorherige Säuberung ist erforderlich; die Fugenflanken müssen staubfrei und frei von weichen und lockeren Mörtelresten sein. In besonderen Fällen (z. B. Feldsteinmauerwerk) sind jeweils nur kleinere Mauerwerkbereiche auszustemmen und sofort wieder zu verfugen, um Ausbrüche der Mauerwerkbereiche zu vermeiden. Der Restaurierungsmörtel für gipshaltiges Mauerwerk sollte nicht in Fugen über 2 cm Fugenbreite eingebracht werden, es sei denn, dass diese Fugen mit ausreichend vorgehängtem Steinbruch ausgezwickelt werden. Tiefe und breite Fugen sind zweilagig zu Verfugen. Bei HSM 2 muss die abschließende Fugendecklage mit TKF Trass-Kalk-Fugenmörtel ausgebildet werden.

Bei der Planung der Arbeitszeiten ist zu berücksichtigen, dass die Temperaturen am bzw. im Mauerwerk nicht unter + 5 °C absinken dürfen. In Jahreszeiten, in denen die Möglichkeit eines weiteren Absinkens der Temperatur angenommen werden muss, dürfen Arbeiten mit „Restaurierungsmörtel für gipshaltiges Mauerwerk“ nicht ausgeführt werden. Die Minimaltemperatur von + 5 °C darf auch während der Zeit der Nachbehandlung nicht unterschritten werden. Bei niedrigen Temperaturen verlangsamt sich das Erhärten des Mörtels derart, dass der Mörtel sehr lange nachbehandelt werden muss.

Der frische Mörtel ist vor Austrocknung und ungünstigen Witterungseinflüssen wie Frost, Zugluft, direkter Sonneneinstrahlung sowie vor direkter Schlagregeneinwirkung zu schützen (ggf. Abhängen mit Folie). Arbeiten nicht bei Luft- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C ausführen.

Sanierungsversuche mit hierfür ungeeigneten Bindemitteln führen zur Raumunbeständigkeit. Durch die Art und den Ablauf chemischer Reaktionen können Verbindungen entstehen, die zum Treiben führen. Bekannt in diesem Zusammenhang ist die Bildung des Treibminerals Ettringit, das erhebliche Schäden auslösen kann oder schon vorhandene Schäden vergrößert.

Treibminerale entstehen bereits im Kontakt mit sulfathaltigen Wässern. Besonders gefährlich ist der Kontakt mit gipshaltigem Mauerwerk oder gar die Vermischung von Gips mit zementhaltigen Mörteln. Restaurierungsmörtel für gipshaltiges Mauerwerk sind verträglich mit gipshaltigen Mörteln und Untergründen.

Außer sauberem Wasser darf dem Restaurierungsmörtel für gipshaltiges Mauerwerk kein anderer Stoff zugemischt werden. Restaurierungsmörtel für gipshaltiges Mauerwerk erhärtet aufgabengemäß langsamer. Fertig vermauerte, verfugte oder verputzte Flächen sind deshalb wirksam vor Austrocknung zu schützen. Feuchtigkeitsverluste müssen durch Benebeln mit Wasser verhindert werden. Wird der noch frische Mörtel unmittelbar nach der Verarbeitung mit Wasser benebelt, ist darauf zu achten, dass kein

Bindemittel herausgeschwemmt wird. Bei sachgemäßer Verarbeitung hat der Mörtel nach ca. 7 Tagen die Festigkeit eines herkömmlichen Mörtels der Mörtelgruppe II. Bei niedrigen Temperaturen kann sich dieser Zeitraum erheblich verlängern. Treten niedrigere Außenlufttemperaturen als +5°C auf, sind die fertig gestellten Bauwerksbereiche wirksam gegen Auskühlung zu schützen.

Ergiebigkeit:

Ein 40-kg-Sack Restaurierungsmörtel für gipshaltiges Mauerwerk ergibt ca. 26 l Nassmörtel. 1 Tonne = ca. 650 l Nassvolumen.

Lagerung:

Trocken und sachgerecht.

Lieferung:

40-kg-Sack

Hinweis:

Dieses Produkt enthält hoch sulfatbeständigen Zement und reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser alkalisch. Deshalb Haut und Augen schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich den Arzt aufsuchen. Siehe auch Sackaufdruck.

Die Aussagen erfolgen aufgrund umfangreicher Prüfungen und Praxiserfahrungen. Sie sind nicht auf jeden Anwendungsfall übertragbar. Daher empfehlen wir gegebenenfalls Anwendungsversuche durchzuführen. Technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung vorbehalten. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Stand: März 2008

Weitere Auskünfte durch:

tubag Trass Vertrieb GmbH & Co. KG
Postfach 1180, 56638 Kruft
Tel. 02652/81-350, Fax 02652/81-333
info@tubag.de, www.tubag.de