

HSM 2a M5

Restaurierungsmörtel



Werksteinmörtel für gipshaltiges Mauerwerk

Normalmauermörtel M5 gemäß DIN EN 998-2
NM IIa gemäß DIN 20000-412

- sulfatbeständig



ANWENDUNGEN

- zur Herstellung von Mauer-, Vormauer-, Putz- und Fugenmörtel
- besonders geeignet zur Mauerwerksanierung an historischen Gebäuden mit gipshaltigem Mauerwerk
- die Sonderausführung HSM 2a M5 wa (Körnung 0-4 mm) kann auch als Teichbaumörtel eingesetzt werden, für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unsere Technische Beratung unter 0541/601-601
- für innen und außen

EIGENSCHAFTEN

- verträglich mit gipshaltigen Altmörteln und Untergründen
- mineralisch
- hoch sulfatbeständig
- kein Wässern durch eingestelltes Wasserrückhaltevermögen
- witterungs- und frostbeständig nach Erhärtung
- schlagregensicher
- kraftschlüssiger Haftverbund in den Kontaktflächen zwischen Mörtel und Steinen
- leichte und zeitsparende Verarbeitung

ZUSAMMENSETZUNG

- Bindemittel gemäß Patent PA 3437680, Spezialbindemittel entwickelt nach der Grundlagenforschung mit dem Institut für Gesteinshüttenkunde der RWTH Aachen
- Trass gemäß DIN 51043
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139

UNTERGRUND

Geeignete Untergründe	<ul style="list-style-type: none">■ Mauerwerk aller Art■ gipshaltiges Altmauerwerk
Beschaffenheit / Prüfungen	<ul style="list-style-type: none">■ Fugenflanken müssen frostfrei, trocken, öl-, anstrich-, staubfrei und frei von weichen und lockeren Mörtelresten sein.■ Mauersteine und Untergründe müssen fest, tragfähig, sauber, trocken, frostfrei und frei von Anstrichen oder haftvermindernden Rückständen sein.
Vorbereitung	<ul style="list-style-type: none">■ Stark saugende Untergründe sind rechtzeitig, gegebenenfalls Tage vorher, vorzunässen.■ Bei der Vorbehandlung der zu bearbeitenden Flächen ist die unterschiedliche Saugfähigkeit der Materialien zu berücksichtigen. 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 in der Fuge befindliche Mörtel jedoch stark saugfähig ist. Wird dieser vor der Verfüzung nicht genügend vorgensäst, wird dem neu eingebrachten Mörtel zu viel Wasser entzogen. Hierdurch kommt es zu mangelhaften Verbund- und Minderfestigkeiten der Verfüzung. Dies gilt auch für das mehrlagige Verarbeiten, bedingt durch Fugen über 2 cm Tiefe.■ Bei einer Neuverfüzung ist eine vorherige Säuberung der ausgestemmtten Fuge erforderlich. Die Fugenflanken müssen staubfrei und frei von weichen und lockeren Mörtelresten sein. Die Tiefe der ausgestemmtten Fuge soll der zweifachen Breite entsprechen.

VERARBEITUNG

Temperatur	<ul style="list-style-type: none">■ Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.
Anmischen / Zubereitung / Aufbereitung	<ul style="list-style-type: none">■ Bei maschineller Verarbeitung: Wasserzulauf auf verarbeitungsfähige Konsistenz einstellen.■ Trockenmörtel im Durchlauf-, Freifall- oder Zwangsmischer mit sauberem Wasser maximal 2 bis 3 Minuten konsistenzgerecht anmischen.■ Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.■ Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen, kurz ruhen lassen und anschließend, ggf. bei weiterer Wasserzugabe, nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.■ Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.
Verarbeitung	<ul style="list-style-type: none">■ Mauern:<ul style="list-style-type: none">■ Mörtel mit der Kelle in gewünschter Schichtdicke auf dem Mauerwerk auftragen, Steine versetzen und überstehenden Mörtel abstreifen. Auf vollfugiges Vermauern ist zu achten.■ Bei Sichtmauerwerk Fugen ansteifen lassen und mit einem Fugeisen, Schlauch oder Ähnlichem glätten. Anschließend Mauerwerk sofort reinigen.■ Putzen:<ul style="list-style-type: none">■ Der Putzauftrag sollte zweilagig ausgeführt werden.■ Nach Erreichen einer ausreichenden Oberflächenfestigkeit die erste Lage gut aufrauen und je mm Putzauftrag 1 Tag aushärten lassen.■ Auftragsstärke mindestens 10 mm pro Lage.■ Fugen:<ul style="list-style-type: none">■ Der Mörtel sollte nicht in Fugen größer 4 cm Fugenbreite eingebracht werden, es sei denn, dass diese Fugen mit ausreichend vorgensästem Steinbruch ausgezwickelt werden.■ Tiefe und breite Fugen sind zweilagig zu verfügen.■ In besonderen Fällen, z. B. Feldsteinmauerwerk, sind jeweils nur kleinere Mauerwerksbereiche auszustemmen und sofort wieder zu verfügen, um Ausbrüche der Mauerwerksbereiche zu vermeiden.

VERARBEITUNG

- Verarbeitbare Zeit**
- ca. 2 Stunden
 - Zeitangaben beziehen sich auf +20°C und 65% relative Luftfeuchtigkeit.
 - Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.

- Trocknung / Erhärtung**
- Das frische Mauerwerk ist vor ungünstigen Witterungseinflüssen wie sehr hohen und tiefen Temperaturen, Frost, Zugluft, direkter Sonneneinstrahlung sowie vor Schlagregeneinwirkung zu schützen (z. B. durch Abhängen mit Folie).
 - Tubag HSM Restaurierungsmörtel erhärtet aufgabengemäß langsamer. Fertig gestellte Abschnitte sind daher wirksam vor Austrocknung zu schützen. Feuchtigkeitsverluste müssen durch benebeln mit Wasser verhindert werden. Wird der noch frische Mörtel unmittelbar nach der Verarbeitung benebelt, ist darauf zu achten, dass kein Bindemittel ausgeschwemmt wird. Bei sachgemäßer Verarbeitung hat der Mörtel nach ca. 7 Tagen die Festigkeit eines herkömmlichen Mörtels der Mörtelgruppe II. Bei niedrigen Temperaturen verlängert sich dieser Zeitraum erheblich.
 - Bei der Planung der Ausführungszeiten 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 dem Produkt nicht mehr ausgeführt werden.
 - Fertig gestellte Abschnitte wirksam gegen Auskühlung zu schützen. Die Minimaltemperatur von +5°C darf auch während der Zeit der Nachbehandlung nicht unterschritten werden. Bei niedrigen Temperaturen verlangsamt sich das Erhärten des Mörtels stark, so dass der Mörtel sehr lange nachbehandelt werden muss.

- Werkzeugreinigung**
- Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

LIEFERFORM

- 25 kg/Sack

LAGERUNG

- Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.

VERBRAUCH / ERGIEBIGKEIT

- Verbrauch: je nach Anwendung
- Ergiebigkeit: ca. 16 l Nassmörtel pro 25 kg/Sack

TECHNISCHE DATEN

Bindemittelbasis	Bindemittel gemäß Patent-Nr. PA 3437680
Produkttyp	Normalmauermörtel
Druckfestigkeitsklasse	M5 gemäß DIN EN 998-2
Mörtelgruppe	NM IIa gemäß DIN 20000-412
Druckfestigkeit	≥ 5 N/mm ²
Körnung	0 – 2 mm, 0 – 4 mm
Wasserbedarf	ca. 4,0 l pro 25 kg/Sack
Farbe	grau / hellbeige

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

SICHERHEITS- UND ENTSORGUNGSHINWEISE

Sicherheit	<ul style="list-style-type: none">■ Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch. Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.■ Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt unter www.tubag.de.
GISCODE	<ul style="list-style-type: none">■ ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)
Entsorgung	<ul style="list-style-type: none">■ Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.■ Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.■ Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

ALLGEMEINE HINWEISE

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.