



weber ML 5 P Värillinen pakkasmuurauslaasti

- Laastilla voidaan muurata rakenteita lämmittämättä aina -15 °C asti
- Lujusluokka M5
- Täyttää SFS-EN 1996-1 (Eurocode 6) vaatimukset

Kuvaus

Värillinen muurauslaasti poltettujen- ja Kahi-tiilien talvimuuraukseen, kun puhtaaksi muurattaville pinnoille halutaan tiiliväreihin sävytettyt saumat.

Levitystapa

- Käsillä levitettävä

Käyttökohteet

Poltettujen- ja kalkkihiekkatiilien muuraus talviolosuhteissa -15 °C asti julkisivuissa. Muurauslaastia voidaan käyttää myös tiilirakenteiden jälkisaumaukseen, kun laastisauman syvyys on vähintään 30 mm ja muurauskappaleen vedenimu on riittävä. Tällöin sovelletaan jälkisaumalaastin tuotekortin työohjetta.

Alustan tyyppi

- Tiili

Sekoitus

Kuivalaasti sekoitetaan alla määritettyyn määrään puhdasta vettä. Laasti sekoitetaan betonimyllyssä, tasosekoittimessa tai työmaalla käytetään laastiasemaa, jossa on ruuvisekoitin ja vesimittariautomaattika. Sekoitusaika on betonimyllyssä 6-8 min ja tasosekoittimessa 4-5 min. Sekoitettu laasti on käytettävä 2-3 tunnin kuluessa veden lisäyksestä.

Vedentarve:

- 144 Ounas, 149 Ropis, 152 Mutus, 155 Pudas, 159 Pallas, 160 Suomus: 3,0-3,2 l/25 kg.
- 141 Olos, 142 Kielas, 151 Rautus, 153 Maares, 154 Kilpis, 156 Viipus, 157 Menes, 185 Mainas: 3,0-3,4 l/25 kg.
- Lumi, 140 Jeres, 150 Nattas, 190 Hirvas: 3,1-3,5 l/25 kg.
- Harmaa: n. 3,0 l/25 kg.

Työohjeet

Muuraustyö suoritetaan SFS-EN 1996-1 ohjeistuksen, sekä Rakennustöiden yleisten laatuvaatimusten RunkoRYL 2010 ja SisäRYL 2013 mukaisesti. Puhtaaksi muurattavat rakenteet saumataan muuraustyön yhteydessä, ellei suunnitelmissa toisin määrätä. Muuraus tehdään täyteen saumaan ja saumapinnat muotoillaan saumaraudalla tai vastaavalla työvälineellä yleensä muutamien minuuttien kuluttua muurauksesta. Saumasajan kohtaan vaikuttavat ilman-, laastin-, ja tiilien lämpötila sekä tiilen vedenimuneisuus. Vaaleita laasteja saumattaessa on käytettävä muovista tai puusta saumausvälinettä, koska metallinen saumarauda voi värjätä laastia. Työvälineet puhdistetaan vedellä heti käytön jälkeen.

Talviolosuhteet:

Tiilien talvimuurausta on käsitelty Weber Oppaan Muuratut rakenteet -osiossa. Tiilet eivät saa olla märkiä, jäisiä tai lumisia. Laastissa ei saa olla jääpaljoja eikä jäätynä osia-aineita.

Tuotekuvaus

Käyttöaika	2-3 tuntia veden lisäyksestä
Sideaine	Nopeasti kovettuva portlandsementti tai valkosementti
Runkoaine	Luonnonhiekkia tai valkoinen kiviaines 0-4 mm
Lisäaine	Veden jätymispistettä alentavia, säänkestävyyttä ja työskettävyttä parantavia lisäaineita sekä epäorgaanisia väripigmentejä
Tartuntalujuus	Ominaisleikkaukslujuuden perusarvo $f_{tk} \geq 0,16 \text{ N/mm}^2$ (SFS-EN 998-2, 5.4.2 a)
Puristuslujuus	Puristuslujuusluokka M 5
Palokäyttäytyminen	AI
Pitkäaikaiskestävyys	Jäädäytys-sulatuskestävyys: Hyväksytty SFS 7001 Liite 4:n mukaan
Vesihöyrynläpäisevyys	μ 15/35
Vedenimukyky	0,2 kg/(m ² · min ^{0,5})
Lämmönjohtavuus	0,79 W/mK (P=50 %) (SFS-EN 1745)
Tilavuuspaino 28 vrk	n. 1800 kg/m ³ (SFS-EN 1015-10)
Värisävy	Harmaa, Valkoinen Lumi, Valkoinen Jeres 140, Valkoinen Nattas 150, Vaalea Rautus 151, Vaalea Maares 153, Vaalea Menes 157, Harmaa Olos 141, Harmaa Kielas 142, Harmaa Mutus 152, Harmaa Pudas 155, Harmaa Viipus 156, Siniharmaa Hirvas 190, Keltainen Kilpis 154, Punainen Ounas 144, Punainen Pallas 159, Ruskea Ropis 149, Ruskea Mainas 185, Musta Suomus 160
Varastointiolosuhteet	Säilyvyysaika n. 12 kk valmistuspäivämäärästä (avamaton pakkaus, kuiva tila)
Pakkaus	1000 kg:n suursäkki
Tuotehyväksynät	CE, M1, F1, Avainlippu

Muuraustyötä suunniteltaessa on huomioitava, että laastin lujuuskehitys on talviolosuhteissa normaalia hitaampaa. Varsinainen lujuuskehitys alkaa vasta lämpötilan noustessa. Huomioitava, että muurauksen pinnassa saattaa esiintyä kevyellä rakenteen kuivuessa normaalia enemmän suolahärmeitä.

Värisuositukset:

Harmoninen lopputulos syntyy, kun muuraukseen käytetään lähellä tiilen väriä olevaa muurauslaastia. Tiilivalmistajilla on omat suosituksensa tiili-/laastiyhdistelmistä.

Huomi

Olosuhteiden vaihtuessa on huomioitava, että muurauslaastin tyyppiä ei tule vaihtaa keskellä seinää, koska esim. pakkas- ja tavanomaisen muurauslaastin välillä saattaa olla pieniä sävyeroja. Myös muutoin muurauslaastissa saattaa esiintyä eräkohtaisia sävyeroja.

Pakkaslaastissa käytettävä jäätymisriskiä pienentävä lisäaine saattaa muuraustyön jälkeen (myös olosuhteiden vaihtellessa) kulkeutua laastin ja tiilen pintaan. Tämä ilmiö esiintyy erityisesti tummilla sävyillä suolahärmeenä pinnassa. Haitta on visuaalinen eikä heikennä itse rakennetta tai sen rakenteellisia ominaisuuksia. Suolahärme häviää pinnasta vesisateiden mukana. Tarvittaessa se voidaan pestä pois kevyellä paineella tai mekaanisesti harjaamalla.

Vastuuvapauslauseke

Tuotteen käyttöön liittyvät rajoitukset: katso tarkemmat tiedot Weberin suunnittelu- ja työohjeista sekä toimitusehdoista.

Nimikkeet							
Tuotekoodi	Nimi	Pituus	Leveys	Korkeus	Tilavuus	Paino	GTIN
1019756	weber ML 5 P Pakkas Jeres140 1000kg OUL	900 mm	840 mm	900 mm	0,68 m³	1000 kg	6415910046309
1012721	weber ML 5 P Pakkas Jeres140 1000 kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,49 m³	1000 kg	6415910011055
1012826	weber ML 5 P Pakkas Kielas142 1000kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415910021719
1012795	weber ML 5 P Pakkas Kilpis154 1000kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,64 m³	1000 kg	6415910011130
1013446	weber ML 5 P Pakkas Lumi 1000 kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,49 m³	1000 kg	6415910021788
1004527	weber ML 5 P Pakkas MI00/600 1000 kg OJA	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415990125536
1004157	weber ML 5 P Pakkas MI00/600 irtto					1000 kg	6415990125567
1012803	weber ML 5 P Pakkas Maares153 1000kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	1,44 m³	1000 kg	6415910011123
1013465	weber ML 5 P Pakkas Mainas185 1000kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,64 m³	1000 kg	6415910021672
1012754	weber ML 5 P Pakkas Menes157 1000 kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415990125178
1015208	weber ML 5 P Pakkas Mutus 152 1000kg OUL	900 mm	840 mm	900 mm	0,68 m³	1000 kg	6415910036638
1012734	weber ML 5 P Pakkas Mutus152 1000 kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415990125277
1012720	weber ML 5 P Pakkas Nattas150 1000kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415990125253
1019883	weber ML 5 P Pakkas Nattas150 1000kg OUL	900 mm	840 mm	900 mm	0,68 m³	1000 kg	6415910046606
1013455	weber ML 5 P Pakkas Olos 141 1000 kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415990125260
1015616	weber ML 5 P Pakkas Olos 141 1000 kg OUL	900 mm	840 mm	900 mm	0,68 m³	1000 kg	6415910039219
1013456	weber ML 5 P Pakkas Ounas144 1000 kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415990125314
1012736	weber ML 5 P Pakkas Pallas159 1000kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415990124768
1012717	weber ML 5 P Pakkas Pudas155 1000 kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415910011062
1013457	weber ML 5 P Pakkas Rautus151 1000kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,64 m³	1000 kg	6415910011109
1012728	weber ML 5 P Pakkas Ropis149 1000 kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415990125307
1013442	weber ML 5 P Pakkas Suomus160 1000kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	1,44 m³	1000 kg	6415910016722
1013458	weber ML 5 P Pakkas Viipus156 1000kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415990124485
1011831	weber ML 5 P Pakkas Viipus156 1000 kg OUL	900 mm	840 mm	900 mm	0,68 m³	1000 kg	6415910022457
1015320	weber ML 5P Pakkas MI00/600 1000 kg OUL	900 mm	840 mm	900 mm	0,68 m³	1000 kg	6415990125536
1013453	weber ML5 P Pakkas Hirvas190 1000 kg KIV	800 mm	800 mm	1000 mm	0,765 m³	1000 kg	6415910021740