

Klebspachtel M

Klijavimo ir armavimo mišinys
mineralinei vatai

Techninių duomenų lapas

2025-07



Produkto aprašymas

Klebspachtel M yra gamykloje paruoštas sausasis mineralinis klijavimo ir armavimo mišinys, dengiamas rankiniu arba mašininu būdu.

Savybės

- Vidaus ir išorės darbams.
- Mineralinis mišinys.
- Geras sukibimas su pagrindu.
- Laidus vandens garams.
- Didelis stiprumas.
- Universalus naudojimas.
- Paprasta darbo eiga.
- Dengiamas rankiniu arba mašininu būdu.

Sudėtis

Portlandcementis, kalkės ir įvairių frakcijų smėlio mišinys su hidrofobizuojančiais priedais.

Sandėliavimas

Galioja 12 mėnesių nuo pagaminimo datos. Maišus laikyti originaliose pakuotėse sausoje ir vėsioje vietoje ant medinių padėklų. Pažeistus maišus užsandarinti ir sunaudoti pirmiausia.

Kokybės kontrolė

Pirminė produkto patikra atliekama pagal standartą EN 998-1. Vykdoma reguliari gamyklos produkcijos kontrolė. Produktas žymimas CE ženklu.

Naudojimas

Klebspachtel M skirtas izoliacinėms mineralinėms plokštėms klijuoti ir armuoti. Visų pirma sertifikuotai fasado šiltinimo sistemai *Knauf Termo Plus M* (ETA-10/0320), laikantis instrukcijų, pateiktų ISTS vadove.

Taip pat tinka:

- betoniniams paviršiams glaistyti;
- tinkuotiems paviršiams glaistyti.
- kaip sukibimo tiltelis betoniniam paviršiui prieš tinkavimą.

Skirtas išorės ir vidaus darbams.

Darbo eiga

Pagrindas ir paruošimas

Pagrindas	Paruošimas
Kritiniai, apkrovų nelaikantys, seni apdailos sluoksniai	Visiškai pašalinti.
Atšokęs tinkas	Atšokusį tinką visiškai pašalinti, remontuojamas vietas tinkuoti tinkamu tinku, atkreipti dėmesį į tinko džiūvimo laiką.
Betonas, dažai, senas tinkas	Prireikus paviršių valyti aukšto slėgio plovimo įranga. Palaukti, kol visiškai išdžius.
Kreidingi arba byrantys (smėlėti) paviršiai	Paviršių sustiprinti <i>Tiefengrund</i> giluminiu gruntu.

Jei yra didesnių sienos nelygumų (> 5 mm/m), prieš klijuojant izoliacines plokštes, sienos paviršių reikia išlyginti.

Paruošiamieji darbai

Pagrindas turi būti laikantis apkrovas, sausas, lygus, tvirtas, nedulkėtas, be riebalinių sluoksnių ir kitų sukibti su pagrindu trukdančių sluoksnių bei dalelių. Pagrindas paruošiamas pagal lentelėje pateiktus nurodymus.

Nešvarumams jautrias statybines konstrukcijas prieš darbų pradžią uždengti ar apklijuoti vandeniui atspariomis apsauginėmis dangomis. Dirbant lauke, izoliuojamą plotą saugoti nuo kritulių ir tiesioginės saulės.

Patikrinti, ar esamos dangos (dažai ir senas tinkas) laiko apkrovas ir yra suderinamos su *Klebespachtel M*.

Pagrindą nugaruntavus, kiti darbai turi būti atliekami praėjus bent 12 val., t. y., kai gruntas visiškai išdžiūsta.

Mašininio tinkavimo įranga

- Universalus pumpuojamasis siurblys *PFT Swing L FC-400V*
- Horizontali maišyklė *PFT Lotus XS*
- Oro kompresorius *PFT Comp P-600*
- Statorius-rotorius D6-3 arba D4-3
- Skiedinio tiekimo žarna Ø 25 mm, maks. ilgis 30 m

Skiedinio ruošimas

Mašininis

Skiedinio konsistenciją nustatyti dozuojuant vandens kiekį taip, kad skiedinio slėgis viename tiekimo žarnos metre būtų apie 1 bar. Atsižvelgiant į temperatūrą, galimos maks. 10–15 min. purškimo pertraukos.

Esant ilgesnėms pauzėms, reikia valyti tinkavimo mašiną ir žarnas.

Rankinis

Maišo turinį (25 kg) maišyti su švariu vandeniu, kol bus gauta darbui tinkama skiedinio konsistencija.

Skiediniui iš vieno maišo paruošti naudojama apie 6,5 l vandens.

Atkreipti dėmesį

Klebespachtel M negalima maišyti su kitomis medžiagomis, nes produkto savybės gali smarkiai pasikeisti.

Izoliacinių plokščių klijavimas

Klijų dengimas perimetru ir taškais

Klijus įtrinant dengti plonu sluoksniu (kontaktinis sluoksnis) taikant būdą „šlapias ant šlapio“ ant izoliacinės plokštės perimetro 50 mm pločio juosta ir 3 delno dydžio klijų taškus arba ištisinę juostą plokštės viduryje. Klijai turi dengti ne mažiau kaip 40 % plokštės paviršiaus.

Klijų dengimas visa plokštuma

Klijuojant izoliacines plokštes ant lygaus pagrindo, klijus įtrinant dengti ant visos plokštės plokštumos plonu sluoksniu (kontaktinis sluoksnis) ir nedelsiant ant plokštės paviršiaus arba ant pagrindo taikant būdą „šlapias ant šlapio“ dengti pagrindinį klijų sluoksnį. Tada jį subraukti dantytuoju glaistikliu.

Klijais padengtas izoliacines plokštes nieko nelaukiant, vėliausiai po 10 min., klijuoti prie pagrindo. Po 48 val., jei reikia, galima tvirtinti smeigėmis.

Mašininis klijų dengimas

Klijus dengti tiesiogiai ant pagrindo taikant zigzago (meandro tipo) metodą. Klijų padengimo plotas ≥ 60 %, maks. atstumas tarp klijų juostų – 80 mm, klijus ant pagrindo dengti maks. 3 m plokščių klijavimo kryptimi.

Armavimas, atsižvelgiant į dekoratyviojo tinko frakciją ir šviesos atspindžio koeficientą

Dekoratyvusis tinkas	Frakcija mm	Tinko spalvos šviesos atspindžio koeficientas				
		nuo 100 iki 30	nuo 29 iki 25	nuo 24 iki 20	nuo 19 iki 15	nuo 14 iki 10
<i>Strukturputz</i>	1,2	●	●	●●	-	-
<i>Dekorputz, Strukturputz</i>	2,0; 3,0; 3,15	●	●	●	-	-
<i>Conni, Kati</i>	1,5	●	●	●	●●●	-
	2,0	●	●	●	●●●	●●●
	3,0	●	●	●	●●	●●●

Armavimas: ● viengubas armavimas; ●● dvigubas armavimas; ●●● dvigubas armavimas, maži plotai.

Armavimo sluoksnis

Angų kampuose į *Klebspachtel M* sluoksnį įplukdyti 100/150 mm plastikinį kampų apsauginį profilį su stiklo pluošto tinkleliu, papildomai įplukdyti įstrižo armavimo 300/500 mm arba strėlės antgalio formos juostas. Tada skiedinį ant viso izoliacinių plokščių paviršiaus dengti mašininio būdu arba dantytoju glaistikliu (10 x 10 mm) ir įterpti armavimo tinklą, kurio juostas perkeisti per 100 mm. Tinklą įplukdyti į armuojamo sluoksnio išorinį trečdalį. Visas armavimo tinklo plotas turi būti padengtas armavimo skiediniu ne mažesniu kaip 1 mm storio sluoksniu, tinklo perkeitimo vietose – ne mažesniu kaip 0,5 mm.

Rekomenduojamas armavimo sluoksnio storis:

- fasado šiltinimo sistemose 5–7 mm;
- ant pagrindinio tinko sluoksnio apie 4 mm.

Džiūvimo trukmė, prieš dengiant baigiamąjį sluoksnį, turi būti ne trumpesnė kaip 3 dienos.

Dvigubas armavimo sluoksnis

(Žr. lentelę „Armavimas, atsižvelgiant į dekoratyviojo tinko frakciją ir šviesos atspindžio koeficientą“.)

Iš pradžių dengti pirmą 3–4 mm storio armavimo sluoksnį, armavimo tinklo juostas perkeičiant per 100 mm. Sukietėjus pirmajam sluoksniui, bet ne vėliau kaip per 24 val., dengti antrą 2–3 mm storio sluoksnį, į kurį įplukdyti antrą armavimo tinklą, armavimo tinklo juostas perkeičiant per 100 mm. Įstrižo armavimo juostą įplukdyti po viršutiniu armavimo sluoksniu. Džiūvimo laikas – 1 mm per dieną.

Nuorodos dėl tvirtinimo smeigėmis

Įprastas mineralinės vatos plokštes smeigėmis galima tvirtinti ne anksčiau kaip po 48 val.

Kai planuojama keraminių plytelių apdailos danga, mineralinės vatos plokštes su statmenai orientuotu plaušu (lamelė) ne anksčiau kaip po 48 val. po priklijavimo smeigėmis tvirtinti per armavimo tinklą, kai tik jis įplukdomas į armavimo skiedinį.

Glaistymas

Betoninius ar tinko paviršius tolygiai padengti atitinkamo storio sluoksniu ir išlyginti liniuote arba glaistikliu. Sluoksnio storis 2–5 mm.

Cokolio įrengimas

Virš grunto paviršiaus (maždaug 50 mm) esantis armavimo sluoksnis turi būti apsaugotas nuo drėgmės ir vandens poveikio. Armavimo sluoksnį, esantį po gruntu (iki 50 mm virš grunto lygio), būtina apsaugoti hidroizoliaciniu sluoksniu, pvz., *Socket-Dicht* (min. sluoksnio storis 2,5 mm, dvigubas sluoksnis). Sukietėjus ir išdžiūvus, požeminę cokolio dalį apsaugoti drenažine „kaušelių“ danga.

Apdailos danga

Kaip apdailos danga tinka:

- mineralinis tinkas *Strukturputz*, *Dekorputz*;
- silikoninis tinkas *Conni*;
- silikatinis tinkas *Kati*;
- keraminės apdailos plytelės.

Mineraliniai dekoratyvieji tinkai dengiami ir keraminės apdailos plytelės klijuojamos praėjus tiek dienų, kiek milimetrų storio yra sluoksnis (1 mm džiušta 1 dieną). Pastos konsistencijos dekoratyvieji tinkai *Conni*, *Kati* dengiami tik visiškai išdžiūvus *Klebspachtel M* sluoksniui – min. po 10 dienų.

Tinko sukibimo tiltelis

Ant betono, XPS-R plokščių, medžio vilnos plokščių ir pan. pagrindų *Klebspachtel M* dengti 3–5 mm storio sluoksniu. Padengtą sluoksnį paskirstyti dantytoju glaistikliu arba paviršių sušiuurkštinti standžia šluota. Džiūvimo trukmė prieš dengiant kitą tinko sluoksnį – 3 dienos.

Darbo laikas

Paruošta medžiaga yra tinkama dirbti apie 2 val., atsižvelgiant į oro sąlygas.

Darbo temperatūra ir aplinkos sąlygos

Negalima dirbti, jei medžiagos, patalpos ir (arba) pagrindo temperatūra yra žemesnė nei +5 °C ar aukštesnė nei +30 °C. Šviežiai padengtą sluoksnį būtina saugoti nuo lietaus, šalčio ir per greito išdžiūvimo.

Atkreipti dėmesį

Kai *Klebspachtel M* naudojamas kaip *Knauf Termo Plus M* sistemos dalis, svarbu laikytis *Knauf* ISTS montavimo vadovo instrukcijų. Naudojant produktą kaip glaistą ar išlyginamąjį mišinį, turi būti vykdomi visuotinai pripažintų statybos reglamento taisyklių ir informacinių lapų nurodymai.

Valymas

Panaudotus įrankius ir prietaisus tuoj pat plauti vandeniu.

Pastabos	<p>Tirpių šešiavalenčių chromo Cr (VI) jonų kiekis $\leq 0,0002\%$.</p> <p>Šiame techninių duomenų lape nurodoma medžiagos paskirtis ir rekomenduojamas darbų atlikimo būdas, tačiau jis negali pakeisti profesinės darbų vykdytojo patirties. Darbus būtina vykdyti vadovaujantis darbų saugos bei higienos taisyklėmis.</p> <p>Gamintojas užtikrina produkto kokybę, tačiau nedaro įtakos jo naudojimo sąlygoms ir būdai. Jeigu kyla abejonių, galima savarankiškai išbandyti produktą ir atlikti bandomuosius darbus. Čia pateikta informacija neatleidžia pirkėjo nuo pareigos patikrinti medžiagos tinkamumą pagal numatytą naudojimo paskirtį. Dėl skirtingų naudojimo sąlygų ir skirtingų sąlygų statybų objektuose duomenys negali būti taikomi visuotinai.</p> <p>Saugos nurodymai ir atliekų šalinimas</p> <p>Atliekų identifikavimo klasė: 170904.</p> <p>Žr. saugos duomenų lapą.</p>
-----------------	---

Techniniai duomenys

Pavadinimas	Standartas	Matavimo vienetai	Vertė
Degumo klasė	EN 13501-1	Klasė	A1
Lenkimo tempiant stipris	EN 1015-12	N/mm ²	$\geq 1,5$
Gniuždymo stipris	EN 1015-11	N/mm ²	$\geq 5,0$; CS III (3,5–7,5)
Vandens garų laidumo koeficientas μ	EN 1745	–	16
Šilumos laidumas λ	EN 1745	W/(m·K)	$\leq 0,47$ W/m·K; P = 50 % $\leq 0,54$ W/m·K; P = 90 %
Sukibimo stipris	EN 1015-12	N/mm ²	$\geq 0,08$
Vandens įgeriamumo klasė	EN 1015-18	kg/(m ² ·min ^{0,5})	W _{C2} ($\leq 0,20$)
Fracija	–	mm	0–0,6

Techniniai duomenys nustatyti vadovaujantis naujausiais bandymo standartais. Galimi su sąlygomis statybos objekte susiję neatitikimai. Šis techninių duomenų lapas pakeičia visus ankstesnius techninių duomenų lapus.

Medžiagos sąnaudos ir išeiga

Pavadinimas	Sluoksnio storis, mm	Sąnaudos, apie kg/m ²	Išeiga, apie m ² /maišo	m ² /t
Klijavimas (šiurkštus pagrindas)	–	5,0	5	200
Klijavimas (lygus pagrindas)	2,5	3,25	7,7	308
Armavimo sluoksnis	5–7	6,5–9,1	2,7–3,8	110–263
Išlyginamasis sluoksnis	2–4	2,6–5,2	4,8–9,6	192–385
Tinko sukibimo tiltelis	3	3,9	6,4	256

Tiekimo programa

Produktas	Pakuotė maišas	Kiekis ant padėklo	Produkto numeris	EAN kodas
Klebspachtel M	25 kg	48	00525783	4750614003145

Knauf Infocentras

Tel. +370 5 213 2222
El. p. info-lt@knauf.com

www.knauf.com

UAB „Knauf“ pasilieka teisę daryti techninius pakeitimus. Garantija suteikiama tik nekintančioms medžiagos savybėms. Medžiagos išeigos, kiekio ir apdorojimo rodikliai – praktiškai išbandžius gauti dydžiai. Jie negali būti taikomi kiekvienam konkrečiam atvejui. Nurodytos reikšmės neatleidžia pardavėjo (pirkėjo) nuo produkto tinkamumo naudoti patikrinimo. Leidinys saugomas autorių teisių. Pakeitimai, pakartotiniai leidimai ir kopijos, taip pat fragmentai galimi tik su UAB „Knauf“ sutikimu.

„Knauf“ sistemos statybos fizikinės, statinės ir techninės savybės užtikrinamos tik tada, kai naudojami tik „Knauf“ sistemos sudedamosios dalys ar kiti „Knauf“ siūlomi produktai.