

MAPELASTIC

Kahekomponentne tsementmört rödude, terrasside ja ujumisbasseinide veekindlaks muutmiseks, elastne temperatuurini -20°C



KASUTUSALA

Betoon-, krohv- ja tsementpindade veetõkmembraaniks ja kaitseks.

Mõned kasutusnäited

- Veekindlad kaitsekihid püsiva veega betoonist mahutitele.
- Hüdroisolatsioon röödudele, terrassidele, ujumisbasseinidele jne enne plaatimistöid.
- Hüdroisolatsioonina kipspindadele, tsement- ja krohvpindadele, kergplokkidele ja laevatööstustes kasutatavale vineerile.
- Hüdroisolatsiooniks pinnasesse jäävatele betoonkonstruktsioonidele.
- Krohvi või betooni kaitsmiseks kahanemispragude, vee sissetungi ja agressiivsete atmosfääritegurite eest.
- Betooni kaitseks agressiivse keskkonnamoju eest (süsihappegaas, soolad, heitgaasid, saastatus jne) betoontaladel, sildadel, raudteeviaduktidel, kui need on parandatud sarja **Mapegrout** parandusmörtidega, ning ebapiisava armatuuri kaitsekihiga betoonkonstruktsioonidel.
- Selliste betoonpindade kaitseks, millel on kokkupuude mereveega, jääsulatussooladega nagu naatrium- ja kaltsiumkloriidid või sulfaadid.

EELISED

- Jääb elastseks ka väga madalal temperatuuril (-20°C).
- 30 aastat kogemust ja rohkem kui 300 miljonit m² pindu, millele on edukalt paigaldatud hüdroisolatsioon.
- CE-sertifikaadiga toode, mis on kooskõlas standarditega EN 1504-2 ja EN 14891.
- Kaitseb betooni pinda CO₂ imendumise (karbonatsiooni) eest rohkem kui 50 aastat.
- UV-kiirgusele vastupidav.
- 2,5 mm **Mapelasticu** kiht kaitseb kloriidide agressiivse toime eest võrdselt 30 mm paksuse betooniga (v/ts tegur 0,45).
- Võib paigaldada ka olemasolevatele kattematerjalidele.
- Sobib keraamika, mosaiigi ja looduskiviga.
- EC1 Plus sertifikaat organisatsioonilt GEV Institute (Gemeinschaft Emissions-kontrollierte Verlegewerkstoffe, e.V.): väga madala lenduvate orgaaniliste osakeste heitega toode.

TEHNILISED OMADUSED

Mapelastic on kahekomponentne mört, koosneb tsemendist, täiteainetest ja sünteetilistest polümeeridest. Toode on tootatud välja MAPEI enda uurimislaborites. Kahe komponendi kokkusegamisel muutub toode ühtlaseks seguks, mida on kerge paigaldada ka vertikaalsetele pindadele paksusega kuni 2 mm kihi kohta. Kõrgekvaliteediliste sünteetiliste polümeeride kõrge sisalduse ja toote hea kvaliteedi tõttu jääb kuivanud **Mapelasticu** kiht püsivalt elastseks kõigis keskkonnatingimustes ning peab vastu kemikaalidele nagu jääsulatussoolad, sulfaadid, kloriidid ja süsihappegaas. **Mapelastic** nakkub suurepäraselt betooni, müüritise, keraamika ja marmorpindadega eeldusel, et need on tugevad ja piisavalt puhtad. See omadus koos tootele iseloomuliku vastupidavusega kahjulikule UV-kiirgusele tagab

konstruktsioonide kaitse **Mapelasticu** hüdrotõkkega kaetud pindadele, isegi kui need asuvad eriti raskete kliimatingimustega kohtades, soolase õhuga rannikualadel või eriti saastatud õhuga tööstusaladel.

Mapelastic vastab standardis EN 1504-9 („*Tooted ja süsteemid betoonkonstruktsioonide kaitseks ja remondiks – Mõisted, nõuded, kvaliteedikontroll ja vastavuse hindamine – Toodete ja tootesüsteemide kasutamise üldised põhimõtted*“) sätestatud tingimustele ning standardi EN 1504-2 kohase katte (C) nõuetele vastavalt PI, MC ja IR põhimõtetele („*Betooni pinnakaitsesüsteemid*“).

SOOVITUSED

- Ärge paigaldage **Mapelastic** toodet paksemalt kui 2 mm üks kiht.
- Ärge paigaldage toodet temperatuuril alla +8°C.
- Ärge lisage segule omapoolseid lisaaineid, tsementi, täiteaineid või vett.
- Ärge paigaldage toodet nõuetele mittevastavatele pindadele.
- Ärge paigaldage toodet kergpindadele.
- Värskest paigaldatud toodet kaitsta 24 h sademete või langeva vee eest.
- Ärge paigaldage **Mapelastic** toodet ujumisbasseinides kaitsmata pindadele.
- Kuuma ilmaga on soovitatav kaitsta toodet otsese päikesevalguse eest (pulber ja vedelik).
- Pärast paigaldamist ja eriti kuiva, kuuma või tuulise ilmaga on soovitatav kaitsta pinda liiga kiire aurustumise eest, kattes selle kinni.

PAIGALDUSJUHEND

Aluspinna ettevalmistamine

A) Betoonpindade ja –elementide kaitsmine ja veekindlaks muutmise (nt maantee- ja raudteeviaduktide sambad ja talad, jahutustornid, korstnad, läbisõidud, tugiseinad, rajatised rannikualadel, reservuaarid, kanalid, tammid, postid, rõdud). Töödeldav pind peab olema tugev ja puhastatud.

Eemaldada betoonpindadelt tsemendipiim, lahtised osad, tolm, rasv ja õli, kasutades liivapritsi või survepesurit. Kui konstruktsioonid on vigastatud või lagunenu, eemaldada käsitsi või mehaaniliselt vigastatud ja lahtised osad. Liivapritsi või survepesur on eriti soovitatav, sest need ei kahjusta armatuurvardaid ja konstruktsioonidele ei mõju vibratsioon, mis võiks põhjustada kõrvalasuvast betoonis väikseid pragusid.

Veenduge, et armatuur on roostest täielikult puhastatud, ning kasutage konstruktsioonide paranduseks **Mapegrouti** betooniparandussegusid või tootesarja **Mapegrout** või **Planitop** parandussegu. Imavad pinnad tuleb enne **Mapelasticu** pealekandmist niisutada.

B) Basseinide, terraside ja rõdude veetõke

- BETOONPINNAD
 - Liikumistest või kuivamisest tingitud praod eelnevalt liimida epoksüliimiga **Eporip** ja **Mapepoxy BI-IMP**.
 - Kui tasandada tuleb rohkem kui 30 mm paksusi erinevusi (et luua kaldpindu, täita lohke jne), siis kasutage toodet **Planitop Fast 330** või **Adesilex P4**.
- OLEMASOLEVAD PÕRANDAD
 - Olemasolevad põrandad ja katted nagu keraamilised plaadid, klinker ja terrakota peavad olema tugevalt kinnitunud aluspinnale ning puhtad nakkumist vähendavatest ainetest nagu õli, rasv, vaha, värv jne. **Mapelasticu** nakkumist mõjutada võivate materjalide eemaldamiseks puhastage põrand vee ja 30 % naatriumhüdroksiidi lahusega ning seejärel loputage puhta veega põhjalikult ära, et kõrvaldada kõik naatriumhüdroksiidi jäägid.
- KROHVIPIINNAD
 - Krohvipinnad peavad olema täielikult kuivanud (kuivade ja soojade ilmastikutingimuste korral 7 päeva ühe paksussentimeetri kohta), korralikult aluspinnale kinnitunud, vastupidavad ning puhtad värvist ja tolmust.
 - Kuivad ning imavad pinnad enne **Mapelasticu** paigaldamist niisutada.

Hüdroisolatsioonikihi sulgemine

Hüdroisolatsiooni puhul on oluline pöörata erilist tähelepanu üksikasjadele. Sellepärast tuleks kasutada **Mapelastic** tootega koos sarjade **Mapeband** ja **Drain** tooteid.

Mapeband TPE on kasutusel konstruktsioonivuukide ja suuri dünaamilisi jõudusid taluvate vuukide tihendamiseks; **Mapeband**, **Mapeband Easy** ja **Mapeband SA** tooteid kasutatakse kontrollvuukide, horisontaalsete ja vertikaalsete elementide vaheliste vuukide veetõkkeks ja **Drain** seeria erikomplekte kasutatakse äravoolutrappide tihendamiseks. Neis kohtades peab pärast tasandamist ja puhastamist ning enne tsemendipõhise veetõkke paigaldamist eriti hoolikas olema.

Töösegu valmistamine

Valage komponent B (vedelik) sobivasse puhtasse anumasse. Lisage aeglaselt valades komponent A (pulber), segades samal ajal mehaanilise mikseriga.

Segage **Mapelastic** segu hoolikalt mõned minutid, veendudes, et on saavutatud ühtlane mass ning anuma seintele ega põhja ei ole jäänud segunemata komponente. Jätkake segamist, kuni saate täiesti ühtlase segu. Kasutage aeglastel pööretel segavat mikserit, hoidmaks ära liigse õhu segamist töösessegu. Ärge segage töösegu käsitsi.

Mapelastic töösegu võib segada ka suuremates mikserites (näit pritsimistehnoloogial paigaldamisel), kuid tuleb jälgida, et pumpa valamisel töösessegu ei jäänud segunemata komponente ja klompe.

Käsitsipaigaldus

Valmis segatud **Mapelastic** tuleb paigaldada 60 minuti jooksul pärast komponentide kokkusegamist. Ette valmistatud aluspinnale paigaldage esmalt kelluga õhuke kiht **Mapelasticu**. Paigaldage teine kiht esimesele värsele kihile, et

saavutada kogukihi paksuseks ca 2 mm.

Ujumisbasseinide, terrasside ja rõdude veetõkke paigaldamisel suruge esimesse värskesse kihti klaaskiudvõrk **Mapenet 150**. Klaaskiudvõrku kasutatakse ka konstruktsioonides, kus esinevad juuspraod või kus on nende tekkimise oht. Kui võrk on paigaldatud, siis viimistlege pind sileda kelluga ja paigaldage teine kiht Mapelastic toodet, kui esimene kiht on kuivanud (4 - 5 tunni möödudes).

Pärast **Mapelasticu** paigaldamist tuleb keraamiliste plaatide paigaldamisega oodata 5 päeva. Soodsate keskkonningimuste ja temperatuuri korral võib ooteaeg niiskete ruumide plaatimiseks lüheneda 24 tunnini.

Keraamiliste plaatide paigaldus Mapelasticule

- RÕDUD JA TERRASSID:
 - Plaatige, kasutades C2 klassi tsementliimi nagu **Keraflex** või **Keraflex Maxi S1** või kiirema kuivamise huvides C2F klassi liimi nagu **Granirapid** või **Ultralite S1 Quick**.
 - Plaatide vaheliste vuukide täitmiseks kasutage CG2 tsementvuugisegu nagu **Keracolor FF** või **Keracolor GG** segatuna tootega **Fugolastic** või **Ultracolor Plus**.
 - Nurdade ja liikumisvuukide täitmiseks kasutage MAPEI silikoone nagu **Mapeflex PU45 FT**, **Mapesil AC** või **Mapesil LM**. Eritingimustes võib olla vaja muid silikoone: täpsemat infot küsige MAPEI tehniliste toe käest.
- UJUMISBASSEINID:
 - Kinnitage keraamilised plaadid paigale C2 klassi tsementliimiga (**Keraflex** või **Keraflex Maxi S1**) või C2F klassi kiirliimiga (**Granirapid** või **Ultralite S1 Quick**). Mosaiikide puhul kasutage **Adesilex P10 + Isolastic** segu 50 % veega (klass C2E/S1).
 - Täitke vuugid CG2 klassi tsementliimiga (**Keracolor FF / Keracolor GG** segatuna **Fugolastic** või **Ultracolor Plus** tootega) või RC klassi epoksiidliimiga (**Kerapoxy** tooteseeriast).
 - Tihendage vuugid **Mapesil AC** silikooniga.

Paigaldus pritsiga

Pärast aluspinna ettevalmistamist paigaldage **Mapelastic** pritsiga, millel on peenmörtide paigaldamiseks sobilik ots, minimaalselt 2 mm paksuste kihtidena.

Paksema kihi saavutamiseks paigaldada **Mapelastic** mitmes kihis. Iga järgnev kiht paigaldada pärast eelmise kuivamist umbes 4–5 tunni möödudes. Konstruktsioonidel ja pindadel, kus esinevad juuspraod või kus on nende tekkimise oht, suruge esimesse värskesse kihti klaaskiudvõrk (**Mapenet 150**). Kohe pärast võrgu paigaldamist peab **Mapelastic** toote sileda kelluga siluma. Kui võrk peab olema kaetud, siis saab pritsiga paigaldada veel ühe kihi **Mapelastic** toodet.

Kui **Mapelastic** toodet kasutatakse sildade ja raudteeviaduktide talade ja sammaste ning hoonefassaadide jms kaitsmiseks, siis võib toote värvida **Elastocolor** seeria vaigupõhise vesidispersioon-akrüülvärviga, mis on saadaval paljudes värvitoonides, mille valimiseks saab kasutada toonimissüsteemi **ColorMap®**.

Kui aga **Mapelastic** toodet kasutatakse horisontaalsete pindade kaitseks, kus pole liiklust, nagu lamekatused, siis võib selle üle värvida **Elastocolor Waterproof** elastse vaigupõhise vesidispersioon-akrüülvärviga. **Elastocolor Waterproof** on saadaval paljudes värvitoonides, mille valimiseks saab kasutada toonimissüsteemi **ColorMap®**, ja selle peab peale kandma vähemalt 20 päeva pärast **Mapelastic** toote paigaldamist.



Hüdroisolatsioon **Mapelastic** ja **Mapeband** toodetega



Keraamika paigaldamine: **Kerabond** + **Isolastic**



Eraterrass, Cereseto (Alessandria) – Itaalia



Äravoolutrapi paigaldamine
Mapelasticu abil



Mapelasticu paigaldamine
Mapenet 150ga



Granirapid toote paigaldamine
Mapelastic hüdroisolatsiooniga
terrassile



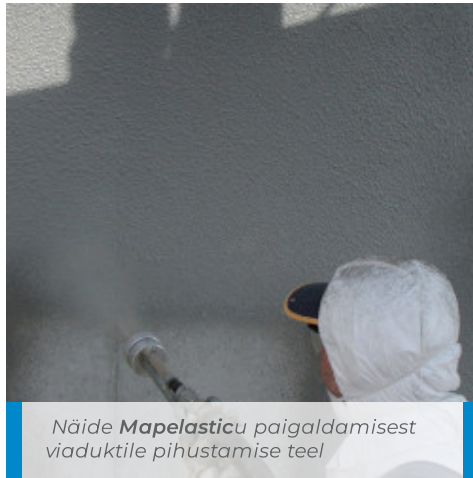
Ujumisbasseini hüdroisolatsioon
Mapelasticu abil



Keraamiliste plaatide paigaldamine
Mapelastic-le



Ujumisbassein **Mapelastic**
hüdroisolatsiooniga: Scarioni
vabaajakeskus – Milano – Itaalia



Näide **Mapelasticu** paigaldamisest
viaduktile pihustamise teel



Näide **Mapelasticu** paigaldamisest
tammile pihustamise teel

TEHNILISED ANDMED

Tehniliste andmete tabel sisaldab andmeid toote identifitseerimise ja paigaldamise kohta. Joonistel 1, 2, 3 ja 4 on näidatud mõned **Mapelastic** toote omadused.

Joonisel 1 on toodud koormuste diagramm, hindamaks toote praosildamise võimet.

Proovikehale, millele **Mapelastic** tala alaküljele paigaldati, rakendati keskkohas kasvavat koormust.

Mapelastic toote praosildamise võime määratakse, mõõtes betoonis oleva prao maksimaalne laius **Mapelastic** kihi katkemise hetkel.

Mapelastic toote poolt betoonpinnale antav kaitse ei piirdu suurtest koormustest, kahanemisest, temperatuurimuutustest jms tekkivate pragude lihtsa kinnikatmisega.

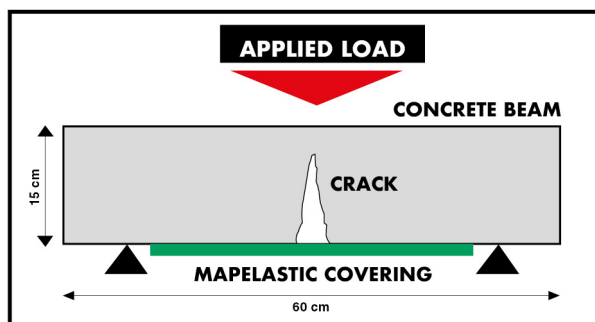
Mapelastic ise on väga hea kemikaalikindlusega, nagu näitavad alljärgnevad testitulemused, ning kaitseb betooni hästi karbonatsiooni ja sellest tuleneva armatuurvarraste roostetamise eest. Joonisel 2 on graafik, mis võrdleb kiirendatud karbonatsiooni (30 % CO₂-ga rikastatud atmosfääris) ja näitab, et **Mapelastic** on sellele agressiivsele ainele täiesti läbitungimatu.

Mapelastic membraan kaitseb betooni ka naatriumkloriidi (nt merevee) mõju eest.

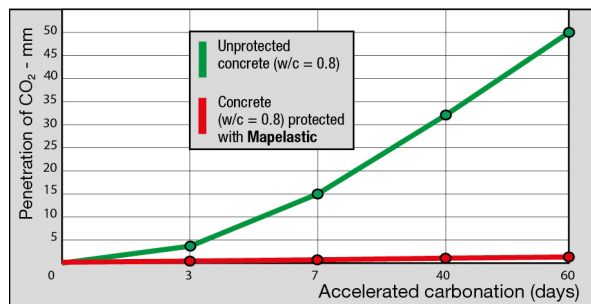
Joonisel 3 on näidatud, kuidas **Mapelastic** blokeerib täielikult soola tungimise betooni sisse, mis on iseenesest väga poorne ja tugevasti imav materjal.

Mapelastic moodustab ka läbitungimatu tõkke kaltsiumkloriidil (CaCl₂) põhinevate jääsulatussoolade vastu, mis lõhuvad ka kõige kvaliteetsema betooni.

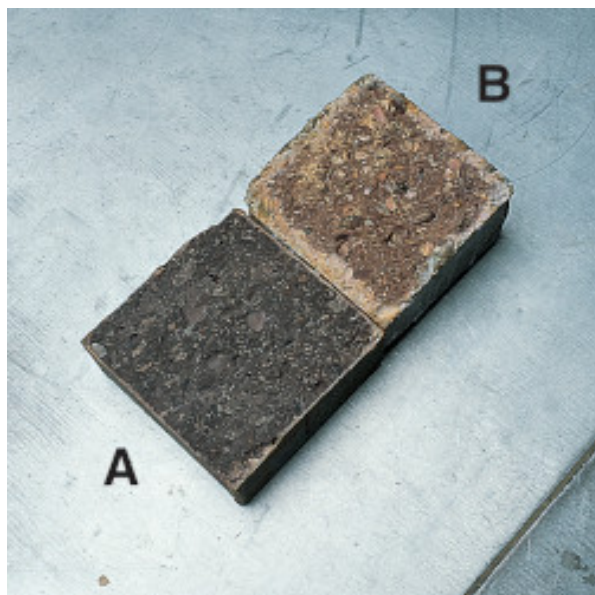
Joonis 4 illustreerib betooni mehaanilise tugevuse (algne tugevus 65 N/mm²) vähenemise seiskamist, kui betoon on juba 30 % ulatuses saastunud CaCl₂-ga. Ka sellisel juhul annab **Mapelastic** tulemusliku betooni kaitse ning takistab sooladel betoonis agressiivsete ja lagundavate protsesside teostamist.



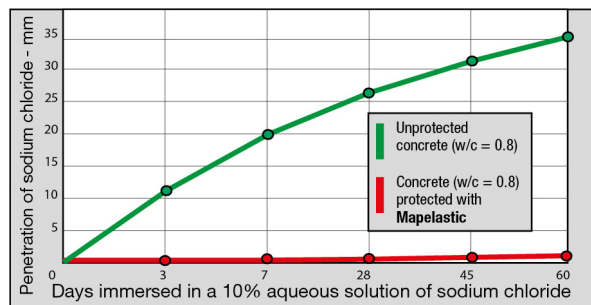
Joonis 1. Betooni juuspragude katmine ja kaitsmine **Mapelastic**uga. Betoonitala on alt **Mapelastic** membraaniga kaitstud ning testi läbiviimisel koormatud pealt ja keskelt



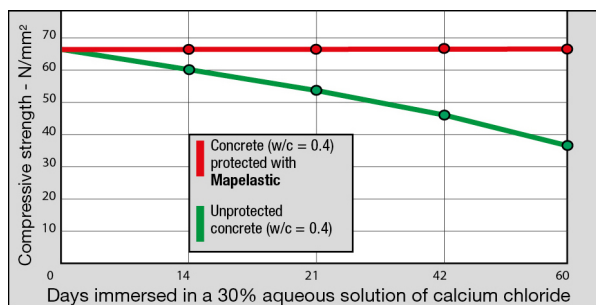
Joonis 2. Poorse betooni kaitse kiire karbonatsiooni vastu **Mapelastic** tootega (30 % CO₂)



Joonis 2 B – Kloori-ioonide läbitungimise test (UNI 9944). Katsekeha A, mis on kaetud **Mapelastic**uga, on kahjustamata; katsekeha B, mis on katmata, on saastatud mitmete millimeetrite sügavuseni



Joonis 3. Poorse betooni kaitse **Mapelastic** tootega naatriumkloriidi imendumise vastu



Joonis 4. Betooni kaitse **Mapelastic** tootega mehaanilise tugevuse vähenemise vastu kaltsiumkloriidil põhinevate jäasulatussoolade tõttu

PUHASTAMINE

Kuna toode nakkub suurepäraselt isegi metallile, tuleb tööriistad pesta kohe pärast kasutamist ning enne **Mapelasticu** tardumist. Pärast tardumist on võimalik tööriistu puhastada vaid mehaaniliselt.

TOOTEKULU

Käsitsipaigaldusel: ca 1,7 kg/m² ühe paksusmillimeetri kohta.

Pritsides: ca 2,2 kg/m² ühe paksusmillimeetri kohta.

NB: Toodud tootekulu kehtib vahekohtadeta tasasele pinnale paigaldamisel; ebaühtlasel pinnal on tootekulu suurem.

PAKEND

32 kg komplekt:

- Komponent A: 24 kg kott
- Komponent B: 8 kg kanister

16 kg kaupa:

- Komponent A: kaks 6 kg kotti
- Komponent B: üks 4 kg kanister

Tellimisel on komponent B saadaval ka 1000 kg mahutitena ja komponent A 24 kg heledate kottidena.

HOIUSTAMINE

Mapelastic komponenti A võib hoida kuni 12 kuud kuivas ruumis ja avamata pakendis.

Mapelastic komponenti B võib hoida kuni 24 kuud kuivas ruumis ja avamata originaalpakendis.

Hoidke **Mapelasticut** kuivas ruumis ning temperatuuril vähemalt +5°C.

VALMISTAMISE JA KASUTAMISE OHUTUSJUHISED

Meie toodete ohutu käitlemise kohta saab teavet Ohutuskaardi viimaselt versioonilt, mille leiate meie veebilt www.mapei.no

TOODE ON PROFESSIONAALSEKS KASUTUSEKS.

TEHNILISED ANDMED (tüüpilised väärtused)

Mapelastic: Kahekomponentne elastne tsementmembran rõdude, terrasside, dušid ja ujumisbasseinide hüdroisolatsiooniks ning betooni kaitseks kooskõlas standardite EN 14891 ja EN 1504-2 nõuetega ning standardi EN 1504-9 katte (C) põhimõtetega PI, MC ja IR

TOOTE ANDMED

komponent A

komponent B

Konsistents:	pulber	vedelik
Värv:	hall	valge
Puistetihedus:	1,4 g/cm ³	–
Tihedus:	–	1,1 g/cm ³
Kuivainesisaldus:	100 %	50 %

PAIGALDAMISE ANDMED (+20°C ja 50 % R.H. juures)

Töösegu värvus:	hall
Segamisvahekord:	komponent A : komponent B = 3 : 1
Konsistents:	plastiline, kelluga
Töösegu tihedus:	1.700 kg/m ³
Tihedus pritsimisel:	2.200 kg/m ³
Paigaldustemperatuur:	+8°C kuni +35°C
Paigaldamise aeg:	1 tund
EMICODE:	EC1 Plus – väga madalad heited

LÖPPOMADUSED (paksus 2,0 mm)

Kasutusomadused	Testmeetod	Nõuded standardi EN 1504-2 kohasele kattele (C), põhimõtted PI, MC ja IR	Mapelastiku kasutusomadused
Nakkuvus betoonil – 28 päeva möödumisel, +20°C ja 50 % R.H. : Termiline sobivus külmutamise/sulamise tsüklitega jääsulatussoolade kasutamisel, mõõdetuna sidumistugevusega: Nakkuvus betoonil – 7 päeva möödumisel, +20°C ja 50% R.H. + 21 päeva vees:	EN 1542	Elastsed süsteemid ilma liiklusega: ≥ 0,8 liiklusega: ≥ 1,5 pole nõutav	1,0 N/mm ² 0,8 N/mm ² 0,6 N/mm ²
Suhteline venivus – 28 päeva möödumisel, +20°C ja 50 % R.H.:	DIN 53504 muudetuna	pole nõutav	30 %
Staatiline pragude sildavus -20°C juures, prao maksimumlaiusena: Dünaamiline pragude sildavus -20°C juures, Mapelastik kile tugevdatusena Mapetex Seli tootega, vastupidavusena pragunemise tsüklitele:	EN 1062-7	klassist A1 (0,1 mm) klassini A5 (2,5 mm) klassist B1 klassini B4.2	klasse A3 (-20°C) (> 0,5 mm) klass B3.1 (-20°C): proov ei purune pärast 1000 praotsükli, prao nihkumisena 0,10 kuni 0,30 mm
Veeauru läbilaskvus – samaväärne õhukihi paksus S _D :	EN ISO 7783-1	klass I: S _D < 5 m (auru läbilaskev)	S _D = 2,4 m μ = 1200
Veepidavus, kapillaarimavusena:	EN 1062-3	< 0,1 kg/m ² ·h ^{0,5}	< 0,05 kg/m ² ·h ^{0,5}
Süsihappegaasi (CO ₂) läbilaskvus – hajuvusena ekvivalentse paksusega õhukihi SDCO ₂ :	EN 1062-6	> 50 m	> 50 m

Tuletundlikkus:	EN 13501-1	Euroclass	C, s1-d0
-----------------	------------	-----------	----------

Kasutusomadused	Testmetode	Nõuded kooskõlas standardiga EN 14891	Mapelasticu kasutusandmed
Veepidavus rõhu all (1,5 bar ja 7 päeva positiivse tõste juures):	EN 14891-A.7	läbitungimist ei esine	läbitungimist ei esine
Pragude sildavus, +23°C:	EN 14891-A.8.2	≥ 0,75 mm	0,9 mm
Pragude sildavus, -20°C:	EN 14891-A.8.3	≥ 0,75 mm	0,8 mm
Algne nakkuvus:	EN 14891-A.6.2	≥ 0,5 N/mm ²	0,8 N/mm ²
Nakkuvus pärast vette sukeldamist:	EN 14891-A.6.3	≥ 0,5 N/mm ²	0,55 N/mm ²
Nakkuvus pärast kuumusallika rakendamist:	EN 14891-A.6.5	≥ 0,5 N/mm ²	1,2 N/mm ²
Nakkuvus pärast külmumise/sulamise tsükleid:	EN 14891-A.6.6	≥ 0,5 N/mm ²	0,6 N/mm ²
Nakkuvus pärast baasvette sukeldamist:	EN 14891-A.6.9	≥ 0,5 N/mm ²	0,6 N/mm ²
Nakkuvus pärast kloorivette sukeldamist:	EN 14891-A.6.8	≥ 0,5 N/mm ²	0,55 N/mm ²

Nakkumise väärtused kooskõlas standardiga EN 14891, mõõdetuna **Mapelasticu** ja C2-tüüpi tsementliimi puhul vastavalt standardile EN 12004.



HOIATUS

Kõik selle toote tehnilised üksikasjad ja soovitusel on välja töötatud meie parimate teadmiste ja pikaajaliste oskuste alusel ning on toote kasutamiseks suunda andvad. Seega, igaüks, kes soovib toodet kasutada, peab veenduma selle otstarbekuses antud olukorras ja igal juhul on kasutaja ainuisikuliselt vastutav toote õige kasutamise eest.

Palun vaadake ajakohast tehnilist andmelehte, mis on saadaval meie veebilehel www.mapei.no

ÕIGUSALANE TEAVE

Selle tehnilise andmelehe sisu võib kopeerida teise projektiga seotud dokumenti, kuid kohandatud dokument ei täienda ega asenda tehnilise andmelehe nõudeid MAPEI toodete paigalduse ajal. Ajakohase tehnilise andmelehe saate alla laadida meie kodulehelt: www.mapei.no

IGA MUUDATUS SÕNASTUSES VÕI NÕUETES, MIS SISALDUB SELLEL TEHNILISEL ANDMELEHEL VÕI PÄRINEB SELLELT, VÕTAB MAPEILT VASTUTUSE.

331-1-2023-ee

Kogu siinoleva teksti, piltide ja jooniste reproduktsioon on keelatud ja seega seadusega karistatav.

