



Mapelastlic

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



KASUTUSALA

Betoon-, krohv- ja tsementpindade veetõkmemembraaniks ja kaitseks.

Mõned kasutusnäited

- Veekindlad kaitsekihid püsiva veega betoonist mahutitele.
- Hüdroisolatsioon rõdudele, 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 keskkonnamõju eest (süsihappegaas, soolad, heitgaasid, saastatus jne) betoonialadel, 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 **Mapelastlicu** 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

Mapelastlic on kahekomponentne mört, koosneb tsemendist, täiteainetest ja sünteetilistest polümeeridest. Toode on töötatud 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 **Mapelastlicu** kiht püsivalt elastseks kõigis keskkonningimustes ning peab vastu kemikaalidele nagu jääsulatussoolad, sulfaadid, kloriidid ja süsihappegaas.

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

Mapelastlic 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

Mapelastic



Hüdroisolatsioon
Mapelastic ja
Mapeband toodetega



Keraamika
paigaldamine:
Kerabond + Isolastic



Eraterrass, Cereseto
(Alessandria) – Itaalia

vastavalt PI, MC ja IR põhimõtetele („Betooni pinnakaitssüsteemid“).

SOOVITUSED

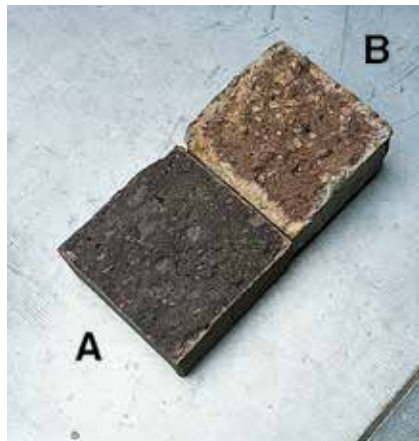
- Ärge paigaldage **Mapelastic** toodet paksemalt kui 2 mm üks kiht.
- Ärge paigaldage toodet temperatuuril alla +8 °C
- Ärge lisage segule omapoolseid lisaaineid, tsementi, täiteaineid või vett.
- Ärge paigaldage toodet nõuetele mittevastavatele pindadele.
- Ärge paigaldage toodet kergpindadele.
- Värskest paigaldatud toodet kaitsta 24 h sademete või langeva vee eest.
- Ärge paigaldage **Mapelastic** toodet ujumisbasseinides kaitsemata 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 kaitmine ja veekindlaks muutmine

(nt maantee- ja raudteeviaduktide sambad ja talad, jahutustornid, korstnad, läbisõidud, tugiseinad, rajatised rannikualadel, reservuaarid, kanalid, tammid, postid, rõdud). Tööeldav pind peab olema tugev ja



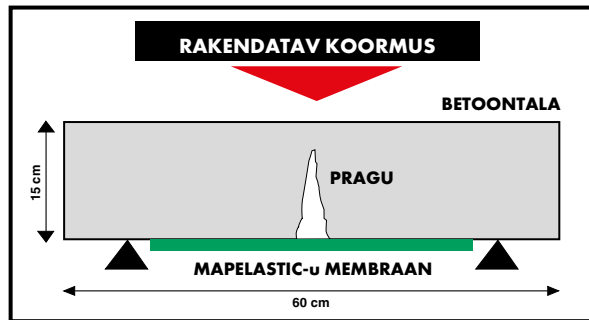
Joonis 2 B – Kloori-ioonide läbitungimise test (UNI 9944). Katsekeha A, mis on kaetud **Mapelasticuga**, on kahjustamata; katsekeha B, mis on katmata, on saastatud mitmete millimeetrite sügavuseni

puhastatud.

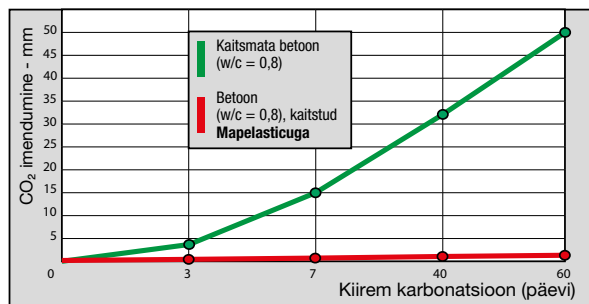
Eemaldada betoonpindadelt tsemendipiim, lahtised osad, tolm, rasv ja õli, kasutades liivapritsi või survepesurit.

Kui konstruktsioonid on vigastatud või lagunened, eemaldada käsitsi või mehaaniliselt vigastatud ja lahtised osad.

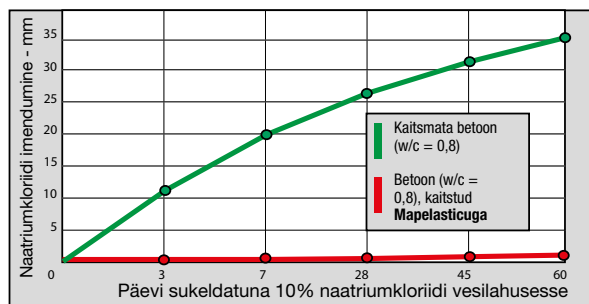
Liivapritsi või survepesur on eriti soovitatavad, sest need ei kahjusta armatuurvardaid ja konstruktsioonidele ei mõju vibratsioon, mis võiks põhjustada kõrvalasuvus betoonis väikseid pragusid.



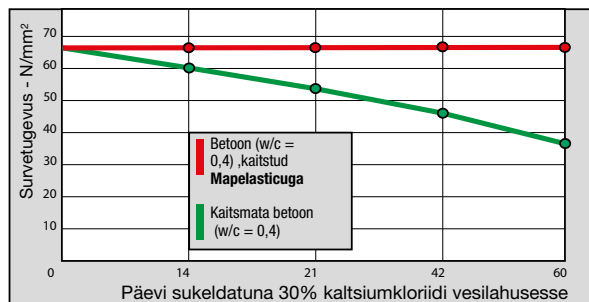
Joonis 1. Betooni juuspragude katmine ja kaitmine **Mapelasticuga**. Betoontala on alt **Mapelastic membraaniga** kaitstud ning testi läbiviimisel koormatud pealt ja kesktelt



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



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



Joonis 4. Betooni kaitse **Mapelastic** tootega mehaanilise tugevuse vähenemise vastu kaaltsiumkloriidil põhinevate jääsulatussoolade tõttu

Veenduge, et armatuur on roostest täielikult puhastatud, ning kasutage konstruktsioonide paranduseks **Mapegrouti** betooniparandussegusid või tootesarja **Mapegrout** või **Planitop** parandussegusid. 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

Mapelastic: kahekomponentne elastne tsementmembraan rõdude, terrasside, vannitubade 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

TEHNILISED ANDMED (tüüpilised väärtused)

TOOTE ANDMED

	komponent A	komponent B
Konsistents:	pulber	vedelik
Värv:	hall	valge
Puistetihedus (g/cm³):	1,4	-
Tihedus (g/cm³):	-	1,1
Kuivainesisaldus (%):	100	50

PAIGALDAMISE ANDMED (+20 °C ja 50% R.H. juures)	
Töösegu värvus:	hall
Segamisvahakord:	komponent A : komponent B = 3 : 1
Konsistents:	plastiline, kelluga
Töösegu tihedus (kg/m³):	1700
Tihedus pritsimisel (kg/m³):	2200
Paigaldustemperatuur:	+8 °C kuni +35 °C
Paigaldamise aeg:	1 tund
EMICODE:	EC1 R Plus – väga madalad heited

LÕPPOMADUSED (paksus 2,0 mm)

Kasutusomadused	Test-meetod	Nõuded standardi EN 1504-2 kohasele kattele (C), põhimõtted PI, MC ja IR	Mapelasticu kasutusomadused	
Nakkuvus betoonil – 28 päeva möödumisel, +20 °C ja 50% R.H. (N/mm²):	EN 1542	Elastsed süsteemid ilma liikluseta: $\geq 0,8$ liiklusega: $\geq 1,5$	1,0	
Terminline sobivus külmumise/sulamise tsüklitega jäasulatussoolade kasutamisel, mõõdetuna sidumistugevusega (N/mm²):			0,8	
Nakkuvus betoonil – 7 päeva möödumisel, +20 °C ja 50% R.H. + 21 päeva vees (N/mm²):			0,6	
Suhteline venivus – 28 päeva möödumisel, +20 °C ja 50% R.H. (%):	DIN 53504 muudetuna	pole nõutav	30	
Staatiline pragude sildavus -20 °C juures, praomaksimumlaiusena (mm):	EN 1062-7	klassist A1 (0,1 mm) klassini A5 (2,5 mm)	klass A3 (-20 °C) ($> 0,5$ mm)	
Dünaamiline pragude sildavus -20 °C juures, Mapelastic kile tugevdatusena Mapetex Seli tootega, vastupidavusena pragunemise tsüklitele:		klassist B1 klassini B4.2	klass B3.1 (-20 °C): proov ei purune pärast 1000 praotsüklit, praonihkumisenähtusena 0,10 kuni 0,30 mm	
Veeauru läbilaskvus – samaväärne õhukihi paksus S_D (m):	EN ISO 7783-1	klass I: S _D < 5 m (auru läbilaskev)	S _D = 2,4	$\mu = 1200$
Veepidavus, kapillaarimavusena (kg/m²·h0.5):	EN 1062-3	< 0,1	< 0,05	
Süsihappegaasi (CO₂) läbilaskvus – hajuvusena ekvivalentse paksusega õhukihi SDCO₂ (m):	EN 1062-6	> 50	> 50	
Tuletundlikkus:	EN 13501-1	Euroclass	C, s1-d0	
		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 (mm):	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75$	0,9	
Pragude sildavus, -20 °C (mm):	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75$	0,8	
Algne nakkuvus (N/mm²):	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5$	0,8	
Nakkuvus pärast vette sukeldamist (N/mm²):	EN 14891-A.6.3	$\geq 0,5$	0,55	
Nakkuvus pärast kuumusallika rakendamist (N/mm²):	EN 14891-A.6.5	$\geq 0,5$	1,2	
Nakkuvus pärast külmumise/sulamise tsükleid (N/mm²):	EN 14891-A.6.6	$\geq 0,5$	0,6	
Nakkuvus pärast baasvette sukeldamist (N/mm²):	EN 14891-A.6.9	$\geq 0,5$	0,6	
Nakkuvus pärast kloorivette sukeldamist (N/mm²):	EN 14891-A.6.8	$\geq 0,5$	0,55	



Äravoolutrapi paigaldamine Mapelasticu abil



Mapelasticu paigaldamine Mapenet 150ga



Granirapid toote paigaldamine Mapelastic hüdroisolatsiooniga terrassile

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

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 veega ja 30% naatriumhüdroksiidi lahusega ning seejärel loputage puhta veega põhjalikult ära, et kõrvaldada kõik naatriumhüdroksiidi jäägid.

• **KROHVIPINNAD**

– 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 veetõkketuks 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 töösesse. Ärge segage töösegu käsitsi. **Mapelastic** töösegu võib segada ka suuremates mikserites (näit pritsimistehnoloogial paigaldamisel), kuid tuleb jälgida, et pumpa valamisel töösesse 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 **Mapelasticut**. Paigaldage teine kiht esimesele värsketele 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 keskkonnatingimuste 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**;

– nurkade ja liikumisvuukide täitmiseks kasutage MAPEI silikoone nagu **Mapeflex PU 45 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 RG 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.



Ujumisbasseini hüdroisolatsioon Mapelasticu abil



Keraamiliste plaatide paigaldamine Mapelastic-le



Ujumisbassein Mapelastic hüdroisolatsiooniga: Scarioni vabaajakeskus – Milano – Itaalia

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 eale kandma vähemalt 20 päeva pärast **Mapelastic** toote paigaldamist.

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

Mapelastic toote praosildamise võime määratakse, mõttes 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 kemikaal-kindlusega, 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.

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

16 kg kaupa:
kaks 6 kg kotti ja üks 4 kg kanister.

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 **Mapelasticu** kuivas ruumis ning temperatuuril vähemalt +5 °C.

VALMISTAMISE JA KASUTAMISE OHUTUSJUHISED

Meie toodete ohutu käitlemise kohta saab teavet Ohutuskaardi viimaselt versioonilt mille leiata meie veebilehelt www.mapei.no

TOODE ON PROFESSIONAALSEKS KASUTUSEKS.

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 veendumata 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 SISALDUSES VÕI NÕUETES, MIS SISALDUB SELLEL TEHNILISEL ANDMELEHEL VÕI PÄRINEB SELLELT, VÕTAB MAPEILT VASTUTUSE.



Näide **Mapelasticu** paigaldamisest viaduktile pihustamise teel



Näide **Mapelasticu** paigaldamisest tammile pihustamise teel

Mapelastic



This symbol is used to identify Mapei products which give off a low level of volatile organic compounds (VOC) as certified by GEV (Gesellschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e.V.), an international organisation for controlling the level of emissions from products used for floors.

**Kõik asjasse puutuvad
lisamaterjalid toote kohta on
saadaval vastavalt soovile ja
kodulehel www.mapei.no**



BUILDING THE FUTURE