



Carboplate

Epoksidine derva
impregnuota anglies
pluošto juosta, skirta
konstrukcijų stiprinimui



KUR NAUDOJAMA

Pažeistų konstrukcijų remontui ir laikomosios galios didinimui, taip pat konstrukcijų, esančių seisminėse zonose stiprinimui.

Naudojimo pavyzdžiai

- Lenkimo momento veikiamų sijų laikomosios galios didinimui ir remontui;
- Gaisro pažeistų konstrukcijų remontui;
- Konstrukcijų, pažeistų žemės drebėjimų metu, remontui;
- Konstrukcijų su dideliu lenkimo spinduliu (tokių kaip perdangos, rezervuarai, cisternos) laikomosios galios atstatymui ir didinimui;
- Viadukų ir tiltų perdangų laikomosios galios didinimui padidėjus statinėms bei dinaminėms apkrovoms;
- Pramoninių ir gyvenamųjų pastatų konstrukcijų laikomosios galios didinimui padidėjus eksploatacinėms apkrovoms (dėl papildomos įrangos, padidėjusio žmonių srauto, papildomų konstrukcijų ir pan.);
- Parkingo perdangų stiprinimui;
- Vibracijos ir dinaminės apkrovės veikiamų konstrukcijų stiprinimui;
- Skliautinių konstrukcijų anti-seisminiam stiprinimui;

- Laikančių konstrukcijų stiprinimas, kurių paskirtis buvo pakeista dėl architektūrinių ar naudojimo priežasčių.

TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS

Carboplate yra stūmimo (pultrūzijos) būdu pagamintos anglies pluošto juostos, pasižyminčios dideliu atsparumu bei lankstumu, skirtos stiprinti gelžbetonines ir metalines konstrukcijas.

Carboplate gali pakeisti įprastus plieno lakštus naudojamus stiprinimui.

Carboplate galima rinktis iš trijų skirtingų pločių (50, 100 ir 150 mm) ir trijų tamprumo modulių (170, 200 and 250 GPa).

– **Carboplate E 170**

– **Carboplate E 200**

– **Carboplate E 250**

Dėl sandaros ir gamybos proceso ypatybių būdo, kuris užtikrina vienodas savybes visose lakšto vietose, **Carboplate** pasižymi tokiais savybėmis:

- didelis atsparumas tempimui;
- lengvumas;
- mažas storis;
- aukštas patvarumas.

PRIVALUMAI

Lyginant su įprastais stiprinimo metodais, **Carboplate** juostos dėl ypač mažo svorio gali būti panaudotos konstrukcijų stiprinimui be papildomos įrangos

Carboplate



Tilto vaizdas remonto metu



Carboplate įrengimas ant betono paviršiaus



Tilto paklotas sutvirtintas Carboplate juostomis

sunaudojant labai nedaug darbo laiko ir dažniausiai be papildomos konstrukcijos prastovos.

Palyginus su konstrukcijų stiprinimu naudojant metalinius lakštus (*béton plaqué* metodas), pasirinkus **Carboplate** nereikia naudoti laikinos armatūros stiprinimo metu, tokiu būdu pašalinama bet kokia korozijos rizika.

Lyginant su konstrukcijų stiprinimu naudojant impregnuotą pluoštą statybvietėje, **Carboplate** juostos gali būti panaudotos greitai, o visų atliktų stiprinimo darbų kokybė reikalauja kur kas mažiau pasiruošimo ir darbuotojų kvalifikacijos.

Dėl aukštų lankstumo parametrų **Carboplate** gali būti naudojama stiprinti apvalaus skerspjūvio konstrukcijas (rezervuarai, cisternos, baseinai ir t.t.), Turinčias didesnę nei 3 m lenkimo spindulį.

REKOMENDACIJOS

- Prieš klijuojant būtina įsitikinti, kad betono pagrindo tempiamasis stipris yra > 1.5 MPa.
- Nenaudokite **Carboplate** ant nesukietėjusio betono.
- Ant ypač porėtų betono paviršių arba betono esančio sąlygiškai aukštos drėgmės aplinkoje (tuneliai, rūšiai ir t.t.) rekomenduojama naudoti **MapeWrap Primer 1** paviršiaus gruntavimui prieš klijuojant **Carboplate** (žiūr. atitinkamą techninių duomenų lapą produkto paruošimui ir naudojimui). Tolesni darbai naudojant **Adesilex PG1** arba **Adesilex PG2** turi būti atlikti kol **MapeWrap Primer 1** yra dar neišdžiuvęs.

NAUDOJIMO PROCEDŪRA Pagrindo paruošimas

Paviršius, ant kurio klijuojamas **Carboplate** turi būti visiškai švarus, sausas, mechaniškai stiprus ir lygus (šurkštumas turi būti ne didesnis kaip 1 mm).

Visi lako, dažų ir cementinio pienelio pėdsakai turi būti pašalinti nuo pagrindo aukšto slėgio smėlio srove.

Jei betonas nusidėvėjo giliau, pašalinkite pažeistas dalis rankiniu būdu arba mechaniškai naudodami pneumatinį kūjį.

Pašalinkite visus rūdžių pėdsakus nuo armatūros strypų ir apsaugokite paviršių naudodami **Mapefer**, dviejų komponentų, koroziją stabdantį cementinį skiedinį arba **Mapefer 1K**, vieno komponento, koroziją stabdantį cementinį skiedinį (žiūrėkite taikymo metodus pateiktus atitinkamame techninių duomenų lape).

Betono paviršiaus remontą atlikite naudodami **Mapegrout** grupės produktą.

Palaukite bent 3 savaites prieš naudodami **Carboplate**.

Jei armavimas turi būti atliktas nedelsiant, naudokite epoksidinius klijus **Adesilex PG1** arba **Adesilex PG2** nusidėvėjusio betono remontui.

Produktai naudojami klijavimui

Temperatūrose tarp $+5^{\circ}\text{C}$ ir $+20^{\circ}\text{C}$, naudokite **Adesilex PG1**.

Adesilex PG2 turėtų būti naudojamas temperatūrose aukštesnėse nei $+20^{\circ}\text{C}$ nes jis pasižymi ilgesniu mišinio galiojimo laiku.

Adesilex PG1 ir Adesilex PG2 paruošimas

Sumaišykite komponentus, kurie sudaro **Adesilex PG1** ir **Adesilex PG2**.

Abu **Adesilex PG1** ir **Adesilex PG2** komponentai tarpusavyje sumaišomi. Pilkite Komponentą B (baltą) į Komponentą A (pilką) ir maišykite naudodami lėtai greitį maišytuvą (arba gražtą su maišymo antgalium) tol, kol gausite vientisą, pilką, be gumulų pastą. Produkto proporcijos yra tiksliai dozuotos pakuotėse. Nenaudokite dalinių produkto kiekių

Carboplate klijavimas

- **Carboplate** yra pateikiamas suviniotas į ritinį, o statybvietėje reikiamas ilgis atpjaunamas naudojant elektrinį pjūklą su deimantiniais ašmenimis
- Gamybos metu, **Carboplate** paviršius yra apsaugomas plastikiniais lakštais. Šis sprendimas leidžia apsaugoti **Carboplate** nuo purvo pjovimo metu.
- Prieš klijuojant apsauginis lakštas turi būti nuimtas nuo tos **Carboplate** pusės, kuri bus klijuojama epoksidiniais klijais.
- Nugruntuokite stiprinamą paviršių **MapeWrap Primer 1** (ypač porėtus paviršius arba betoną, veikiamą aukštos santykinės drėgmės).
- Paviršių padenkite tolygiu 1-1.5 mm storio **Adesilex PG1** arba **Adesilex PG2** sluoksniu (priklausomai nuo temperatūros) naudodami plokščią mentelę toje **Carboplate** pusėje, kur apsauginis plastiko lakštas buvo nuimtas.
- Taip pat naudodami **Adesilex PG1** arba **Adesilex PG2** padenkite paviršių (kuris turi būti švarus ir sausas) ant kurio bus dedamas lakštas. Jeigu paviršius jau buvo nugruntuotas su **MapeWrap Primer 1**, klijų sluoksnis turi būti užteptas kol gruntas yra vis dar "šviežias".
- **Carboplate** įrenkite naudodami tolygų spaudimą visame paviršiaus plote. Naudokite kietą guminį volelį ir atsargiai pašalinkite dervos perteklių su mentele nejudinant paties lakšto.

TECHNINIAI DUOMENYS (tipinės reikšmės)

PRODUKTO APRAŠYMAS

Matrica:	Epoksidinė derva
Armatūra:	didelio atsparumo anglies pluoštas
Spalva:	juoda

PRODUKTO SAVYBĖS

	Carboplate E 170			Carboplate E 200			Carboplate E 250		
Tankis (g/cm ³):	1.61			1.56			1.61		
Pluošto kiekis (%):	68			68			65		
Storis (mm):	1.4			1.4			1.4		
Plotis (mm):	50	100	150	50	100	150	50	100	150
Efektyvusis skerspjūvio plotas (mm ²):	70	140	210	70	140	210	70	140	210
Svoris (g/m):	113	225	338	109	218	328	113	225	338

GALUTINĖS SAVYBĖS

Tempiamasis stipris (MPa):	≥3,100	3,300	2,500
Tamprumo modulis (GPa):	170	200	250
Ribinis pailgėjimas (%):	2	1.4	0.9
Kerpamasis stipris (MPa):	77	70	79
Plėtimosi koeficientas (m/m/°C):	0.6 x 10 ⁻⁶	0.8 x 10 ⁻⁶	0.4 x 10 ⁻⁶

- Stiprinant apvalaus skerspjūvio konstrukcijas, būtina naudoti gnybtus arba atramas, norint išlaikyti juostas vietoje, kol klijai visiškai sukietės. (įprastai 24 valandos prieš nuimant laikinas atramas).
- Jeigu reikia daugiau **Carboplate** sluoksnių, pašalinkite antrą apsauginę plastiko plėvelę nuo įrengtos juostos. Prieš dedant naują sluoksnį, **Adesilex PG1** arba **Adesilex PG2** turi būti sukietėję.

Paviršius sustiprintas **Carboplate** gali būti apsaugotas su **Mapelastic**, **Elastocolor** arba ugniai atspariais dažais. Apsauginis sluoksnis gali būti užteptas praėjus 24 valandoms po juostų įrengimo.

SAUGOS NURODYMAI ĮRENGIMO METU IR PO ĮRENGIMO

- Įrengimo metu temperatūra turi būti ne žemesnė nei +5°C ir konstrukcija turi būti apsaugota nuo lietaus bei vėjo

atneštų dulkių.

- Po darbų atlikimo sustiprintiems paviršiams palaikykite aukštesnę nei +5°C temperatūrą.
- Apsaugokite paviršių nuo lietaus bent 24 valandas. Jei minimali temperatūra yra ne žemesnė nei +15 °C, arba bent 3 dienas, jei temperatūra yra žemesnė.

PARUOŠIMO IR NAUDOJIMO SAUGOS NURODYMAI

Ruošiant ir įrengiant anglies pluošto bei epoksidines sistemas (**Adesilex PG1** arba **Adesilex PG2**) labai svarbu dėvėti vandeniui atsparias gumines pirštines, apsauginius akininius ir drabužius. Venkite kontakto su akimis ir oda.



Carboplate padengtas Mapegrout BM



Epoksidinio grunto naudojimas



Suremontuotas tilto paklotas

Carboplate

Jei produktas patenka ant odos, gerai nuplaukite vandeniu ir muilu. Jei produktas patenka į akis, gerai nuplaukite vandeniu ir kreipkitės į gydytoją.

Naudojant produktą uždaroje patalpoje, turi būti užtikrinta gera ventiliacija. Pilnos informacijos apie mūsų produkto saugų naudojimą ieškokite naujausioje medžiagos saugos duomenų lapo versijoje.

Valymas

Dėl didelio **Adesilex PG1** arba **Adesilex PG2** sukibimo stiprio su metalu, rekomenduojama nuvalyti įrankius su tirpikliais (etilo alkoholis, toluenas ir kt.), prieš išdžiūnant produktui.

PAKUOTĖ

Kartoninė dėžė su 25 m ilgio ritiniais.

Carboplate siūlomas 3 tamprumo modulių (170, 200 and 250 GPa), kiekvienas 3 skirtingų pločių (50, 100 ir 150 mm):

- **Carboplate** E 170/50/1.4
- **Carboplate** E 170/100/1.4
- **Carboplate** E 170/150/1.4
- **Carboplate** E 200/50/1.4
- **Carboplate** E 200/100/1.4
- **Carboplate** E 200/150/1.4
- **Carboplate** E 250/50/1.4
- **Carboplate** E 250/100/1.4
- **Carboplate** E 250/150/1.4

KLIJŲ IŠEIGA

Adesilex PG1 arba **Adesilex PG2** išeiga priklauso nuo **Carboplate** juostų pločio, bet vidutiniškai išeigos yra

- 50 mm juosta: 160-200 g/m;
- 100 mm juosta: 320-400 g/m;
- 150 mm juosta: 480-600 g/m.

SAUGOJIMAS

Laikyti uždaroje, sausoje patalpoje.

ĮSPĖJIMAS

Nors techninė informacija ir rekomendacijos šiame produkto duomenų lape yra pateiktos pagal geriausius turimus mūsų duomenis ir patirtį, bet kuriuo atveju visą aukščiau pateiktą informaciją reikia vertinti kaip rekomendacinę ir įsitikinti jos tikslumu ilgą laiką ją naudojant; dėl šios priežasties asmuo, norintis naudoti produktą, iš anksto turi įsitikinti, kad jis tinka pagal norimą naudoti paskirtį. Bet kuriuo atveju naudotojas pats yra atsakingas už visas naudojimo paskirtis. Visais atvejais vartotojas pats atsako už visas pasekmes, susijusias su produkto naudojimu.

Dabartinę techninių duomenų lapo versiją rasite mūsų internetinėje svetainėje

www.mapei.com

Visa trūkstama informacija apie produktą galima pagal užklausimą ir www.mapei.com

VELVE
MST

GAMINTOJAS:

Mapei S.p.A., Via Cafiero 22, 20158 Milan, Italy

IŠSKIRTINIS ATSTOVAS LIETUVOJE:

UAB "VELVE M.S.T.", Verkių g. 29, 31 korp., LT-09108 Vilnius, Lietuva
Tel.: +370 699 41975, +370 640 20969

info@velvemst.lt
www.velvemst.lt



BUILDING THE FUTURE