

## Neprilygstamas antrinis įtrūkimų valdymas ir automatizuota plaušo padavimo technologija

„UltraFiber 500®“ šarmams atsparaus celiuliozės plaušo palyginimas su sintetiniu polipropileno plaušu naudojamu antriniam betonui armavimui

<b>Plaušo savybės</b>	<b>Solomon UltraFiber 500®</b>	<b>Tipiškas Polipropilenas</b>	<b>UltraFiber 500® naudojimo privalumai</b>
Plastiškumo savybės	minimali įtaka	reikšminga įtaka	UltraFiber 500® nesumažina betono slankumo ir nepadidina oro kiekio, tai gerina betono apdirbamumą, stiprį ir tankį.
Betono paviršiaus apdaila	įprasta	speciali	Jokio vėlimosi, plaušelių styrojimo ar pūkavimosi ant glotniai užglaistyto betono paviršiaus.
Stiprio savybės Atsparumo gniuždymui stipris* (psi)	5 - 15 % didėja	minimali	Prailgintas vidinis cemento hidratacijos intensyvumas padidina betono atsparumą gniuždymui
Kiuringavimo efektas	gerina Hidrofiliška	neurtali Hidrofobiška	Pagerinta cemento hidratacija, padidina betono stiprį.
Atsparumas šilumos/šalčio ciklams pagal ASTM C666 (% ↑) P18 - 425 (% ↓)	41 87	--- ---	Nuolat demonstruojant padidintą atsparumą užšalimo/atšilimo ciklui, gaunamas patvaresnis betonas.
Betono pralaidumas** (% ↓)	67	---	
Įgėris Absorbcijos greitis (mm/s <sup>0.5</sup> ) Vandens įgėris (gramais)	0.0033 14.3	0.0045 - 0.0054 18.3 - 21.8	„UltraFiber 500®“ sumažina įtempto ir neįtempto betono vandens pralaidumą taip sumažindama potencialią armatūros koroziją. Mažesnis įgeriamumas dėl tolygesnių tuštumų ir smulkesnio cementinio akmens akytumo pagerina ilgalaikį betono patvarumą.
Sukibimas su cemento tešla	užsiankeruoja	neankeruojasi	Geresnis sukibimas su cemento tešla sumažina mikroskopinių tuštumų ir angų skaičių.
Plaušo tempiamasis stipris (KSI) Plaušelių kiekis (plaušeliai/0,45kg)	90 - 130 720 X 10 <sup>6</sup>	30 - 70 44 X 10 <sup>6</sup>	„UltraFiber 500®“ plaušeliai yra tokie pat stiprūs kaip ir plienas. Daugiau nei 700 milijonų įtrūkimus slopinančių plaušelių tolygiai pasiskirsto betone, palengvina jų gebėjimą kirsti susiformavusius mikro įtrūkimus, išsklaido tempimo įtempimus ir sumažina makro įtrūkimus.
Paviršiaus plotas (cm <sup>2</sup> /g)	25,000 640	1,500 950	„UltraFiber 500®“ tankis užtikrina plaušo tolygų pasiskirstymą betono paviršiuje, pagerina sukibimo stiprumą ir užtikrintai sumažina plastiško susitraukimo įtrūkimus
Plaušelių tankis* (µm)	Nesivelia	Veliasi	Unikalus plaušelių tankis neutralizuoja daugiau mikro įtrūkimų, mažina jų vystymąsį ir taip užtikrina neprilygstamą plastiškų susitraukimų trūkių neutralizaciją.
Plaušelių dispersija			Tolygesnė dispersija betono matricoje užtikrina tolygesnį veikimą
Plaušo žaliava	atsinaujinantis šaltinis - mediena	Iškastinis - neatsinaujinantis	Amerikoje pagaminta iš atsinaujinančių gamtos išteklių

\* 0,9kg plaušo /1m<sup>3</sup>

\*\* skaičiuojama esant 50% apkrovai

1. Plastinio susitraukimo įtrūkimų mažinimas -ICC Code approved ESR-1032	Tik laiko sutrūkinėjusį betoną viename luite
2. Padidina paprasto nearmuoto betono atsparumą gniuždymui pagal ASTM C39	Jokio efekto
3. Padidina paprasto nearmuoto betono stiprį lenkimui.	Tinkamai padėjus tinklą padidina atsparumą tempimui ( virš 1/3 betono plokštės storio)
4. Atsparumas korozijai	Neatsparu korozijai. Kai betonas sudrėksta arba veikiamas chemikalų. Blogėja estetiškas paviršiaus vaizdas.
5. Puiki paviršiaus apdaila, neturinti įtakos mišinio apdirbamumui.	Jokio poveikio apdailai, tačiau sunku išlaikyti reikiamą tinklo aukštį plokštėje betonavimo metu.
6. Lengva sumaišyti su betonu - jokių privalomų reikalavimų	Sudėtinga paklojus išlaikyti reikiame 1/3 plokštės storio aukštyje; minimum 25mm apsauginis betono sluoksnio storis
7. Lengva naudoti ir ekonomiškai efektyvi – jokių darbo sąnaudų – jokių saugos problemų.	Sunku montuoti ir brangu – didelės darbo sąnaudos – saugos problemos.
8. Armuoja 3D dimensijose	Tik plokštuminis armavimas
9. Armavimas visame betono matricos tūryje.	Jei armavimas apatinėje 2/3 plokštės dalyje, jokio teigiamo armavimo poveikio.
10. Plaušas efektyviai sukimba su betono tešla.	Sukibimas laikui bėgant gali pablogėti dėl oksidacijos / rūdžių
11. Atsparumas šarmams ASTM D6942	Suyra, jei nebus tinkamai padėtas ir apsaugotas
12. Pagerina atsparumą užšalimo/atšilimo ciklui	Jokio efekto
13. Dėl vidinio drėkinimo pagerina ir prailgina hidrataciją ir kartu betono kietėjimą	Jokio efekto
14. Pagerina atsparumą smūgiams ir skilinėjimui	Nedidelis pasipriešinimas, jei tinklas tinkamai padėtas (viršutiniame 1/3 betono plokštės storio aukštyje)
15. Atitinka arba viršija ASTM specifikacijas	tik jei atlikta sertifikacija
16. Absorbuoja lakus, beigus ir dažus	Jokio efekto
17. Didelis sukibimo su armatūra stipris	Jokio efekto
18. Hidrofilinis pluoštas prailgina hidratacijos procesą „Suteikia vidinį kietėjimą“	Jokio efekto
19. Produktas gali būti tiekiamas į betoną iš tikslaus automatinio pluošto dozatoriaus	Sandėliavimas sudėtingas ir žalingas, jei laikomas lauke
20. Amerikietiškas, gaminy iš atsinaujinančių gamtos išteklių	Paprastai importuojamas ir parūdijęs montuojant