

DURUS® EasyFinish

Konstruktiv betonarmering med makrosyntetiske DURUS® EasyFinish-fibre tilvejebringer en række fordele sammenlignet med konventionel stålarmering. Det forkorter byggetiden, det frigiver ressourcer i projekt og budget, det forbedrer arbejdsmiljøet og samtidigt opnås en markant reduktion af CO₂-udledningen. DURUS® EasyFinish forhandles og iblandes betonen af samtlige danske betonværker, og alle uanset geografisk placering kan derved få leveret færdigarmeret DURUS-fiberbeton direkte til byggepladsen, klar til øjeblikkelig støbning.



HURTIGT

DURUS® EasyFinish iblandes betonen på værket og ankommer først til byggepladsen i det øjeblik, der skal støbes. Det optimerer samtlige arbejdsprocesser ift. konventionel stålarmering, herunder beregning, bestilling, levering, koordinering og placering.



NEMT

Ved brug af DURUS® EasyFinish-armeret beton bliver medarbejderne ikke længere belastede af tunge løft, farlig transport og knudrede arbejdsprocesser forbundet med at opbevare, bearbejde og placere konventionel stålarmering.



BILLIGT

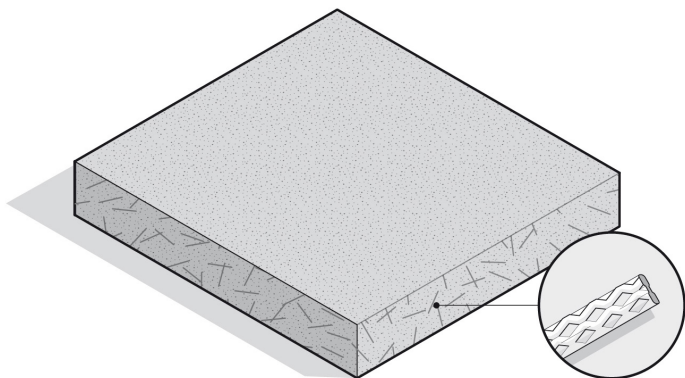
Få kilo DURUS® EasyFinish kan erstatte omfattende mængder af stål og derved reducere udgifterne til materialer, koordinering, opbevaring, sikring og håndtering. Samtidigt reduceres materialespild og risikoen for fejlplacering.



BÆREDYGTIGT

Med den tredjepartsverificerede miljøvaredeklaration (EPD - vugge til grav) kan CO₂-reduktionen på 60-90% sammenlignet med konventionel armering, både bidrage til byggeriets miljøcertificering og samtidigt støtte op om klimamål og den grønne omstilling.

EN BÆREDYGTIG ARMERINGSLØSNING



DET GRØNNE FUNDAMENT

Livscyklusanalysen (LCA) herunder miljøvaredeklarationen (EPD) for DURUS® EasyFinish dokumenterer, ved sammenligning med samme for konventionel stålarmering, en CO₂-reduktion på mellem 60-90% i armeringsproduktion- og proces. Samtidigt reduceres kemikalie- og energiforbruget ved produktion og genanvendelse.

EPD-analysen er foretaget af COWI og tredjeparts-verificeret af Rambøll. Ved bæredygtighedscertificering af byggeprojekter, herunder DGNB, bidrager valget af DURUS® EasyFinish positivt i flere kriterier, da det optimerer både projektøkonomi, tager sociale hensyn og formindsker projektets miljøaftryk.

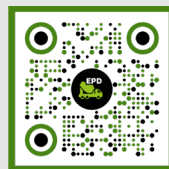
Genanvendelighedspotentialet for DURUS® EasyFinish-fibre udgør ifølge LCA'en 100%. Uden brug af ekstra ressourcer kan knust fiberarmert beton benyttes som eksempelvis vejfyld. Moderne ekstraheringsmetoder kan alternativt sortere omkring 80% af fibrene fra til genanvendelse.

BEDRE ARBEJDSMILJØ OG SIKKERHED

Et sundt og sikkert arbejdsmiljø udgør en betydelig konkurrencefordel i både behovet for, og rekrutteringen af, kompetente medarbejdere. Færdigarmeret beton med DURUS® EasyFinish eliminerer samtlige arbejdsprocesser omkring håndtering og installation af konventionel stålarmering, og tiden brugt på at klippe, bukke, bøje og udlægge armeringsjern spares. Medarbejderne bliver derved ikke længere belæsset af tunge løft, farlig transport og fysisk belastende arbejdsprocesser.

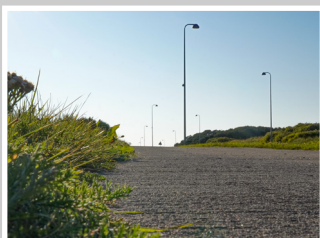
ANVENDELSESOMRÅDER

DURUS® EasyFinish kan anvendes til et bredt spænd af konstruktive formål, eksempelvis stribe- og punktfundamenter, overbeton, terrændæk og vægge, og har en levetid på over 100 år (jf. ISO 13438). Da DURUS® EasyFinish ikke kan korrodere, og samtidigt er resistent overfor alkalikiselsreaktioner, elimineres konsekvenserne af konventionel stålarmering så som afskallinger, revner og utilsigtede rustskjolder. DURUS-armerede betonkonstruktioner er derved også velegnet til udsatte områder herunder broer, maritime områder, kystsikring, tunneller og miner.



Hvad er en EPD?

EPD står for Environmental Product Declaration (miljøvaredeklaration) og er en standardiseret metode til at levere informationer om energi- og ressourceforbruget, affaldsgenerering samt miljøpåvirkningerne fra produktionen, anvendelsen og bortskaffelsen af en byggevare.



Broer og anlæg



Kyst, havne og anlæg



Detailbutikker



Præfabrika



Landbrugsbyggeri



Bolig og etagebyggeri



Tunneler og miner



Industribyggeri

Produktbeskrivelse

Polymer	Densitet (massefylde)	Smeltepunkt	Tændpunkt
Modificeret polypropylen	0,922 kg/dm ³	165 °C	165 °C

Egenskaber

Fysiske egenskaber	Standard	Ydeevne	Tolerance
Ækvivalent Diameter	EN 14889-2:2006	0,7 mm	+/-0,03 mm
Længde	EN 14889-2:2006	40 mm	+/-2 mm
Længe-breddeforhold	EN 14889-2:2006	57	+/- 7
Antal fibre pr. kilogram		70.423	

Mekaniske egenskaber	Standard	Ydeevne	Tolerance
E-modul	EN 14889-2:2006	6000 MPa	-600 MPa
Trækstyrke	EN 14889-2:2006	500 MPa	-37,5 MPa

Effekt på betonkonsistensen	Standard	Ydeevne	Dosering
Vibrationstid	EN 14889-2:2006	7 s	
Referencebeton	EN 14889-2:2006	6 s	

Effekt på betonstyrken	Standard	Ydeevne	Doseringe
Styrke @ 0,5 mm CMOD	EN 14889-2:2006	1,5 N/mm ²	2,5 kg
Styrke @ 3,5 mm CMOD	EN 14889-2:2006	2,0 N/mm ²	2,5 kg
Plastisk svindreduktion	ASTM C1579-13	100 %	4 kg

CE certificering	Standard	Ydeevne	CE regulation
Mærkning	EN 14889-2:2006	II	2,5 kg

Fordele

Fiberarmeringen forbedrer betonens sejhed og kan eliminere behovet for stålarmering, hvis det anvendes efter anvisningerne og med den anbefalede dosering.

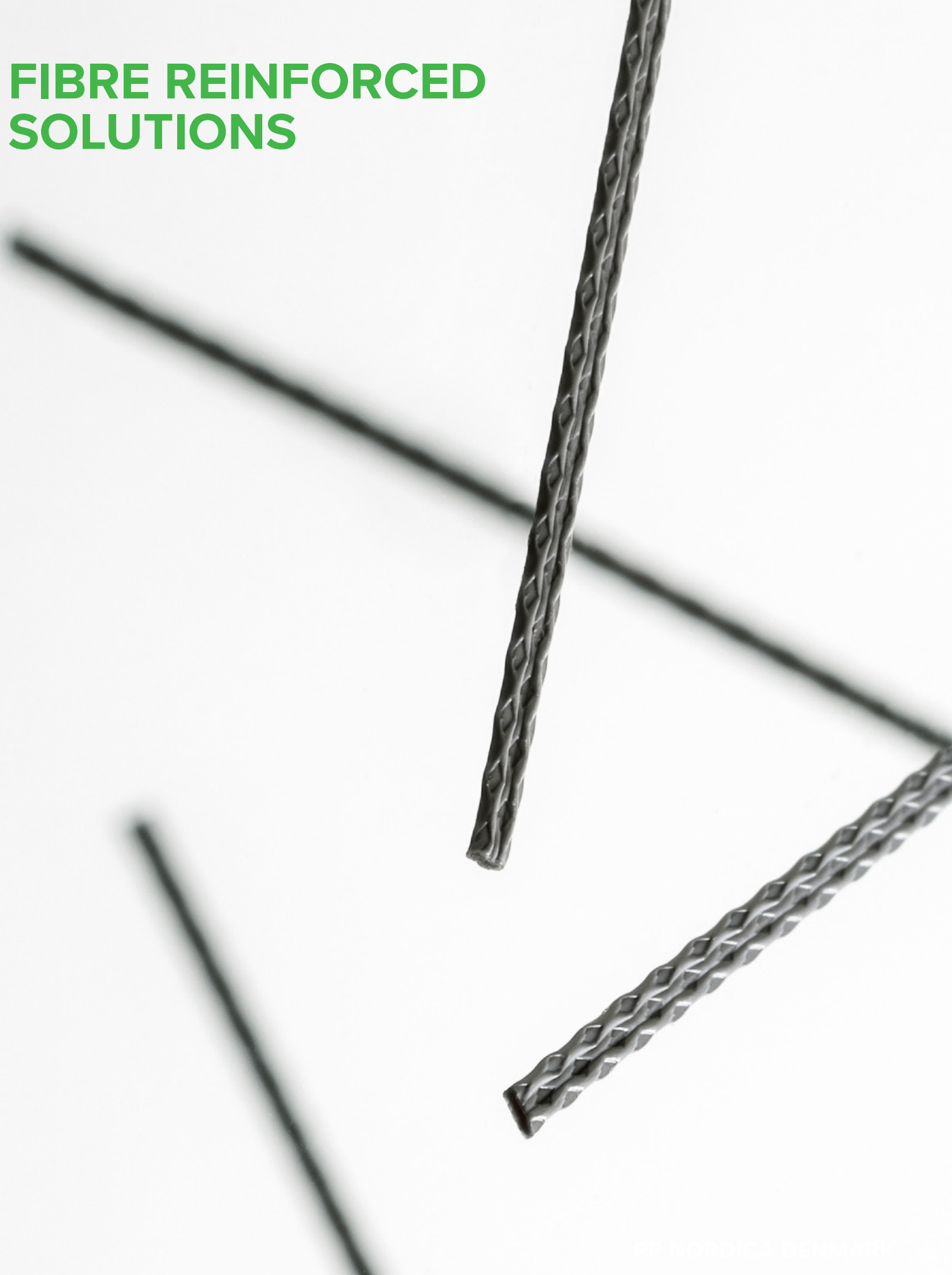
Iblandingsinstruktioner

Ved tilsætning af fiberarmeringen i betonblandingen skal der udvises opmærksomhed ved doserings- og blandingsprocessen for at opnå optimalt resultat. Hos PP Nordica Danmark kan der rekvireres en projekt/udførelsesbeskrivelse, vejledning om udtørningsbeskyttelse mm. Vores regionale salgschefer står til rådighed med personlig eller telefonisk vejledning. Find den ansvarlige for din region på www.ppnordica.dk

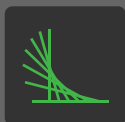
Opbevaring

Fibre skal opbevares på en ren overflade under tørre forhold, tildækket og uden mulighed for beskadigelse.

FIBRE REINFORCED SOLUTIONS



PP NORDICA DENMARK



**PP NORDICA
DENMARK**

www.ppnordica.dk
info@ppnordica.dk
+45 27 21 16 32