

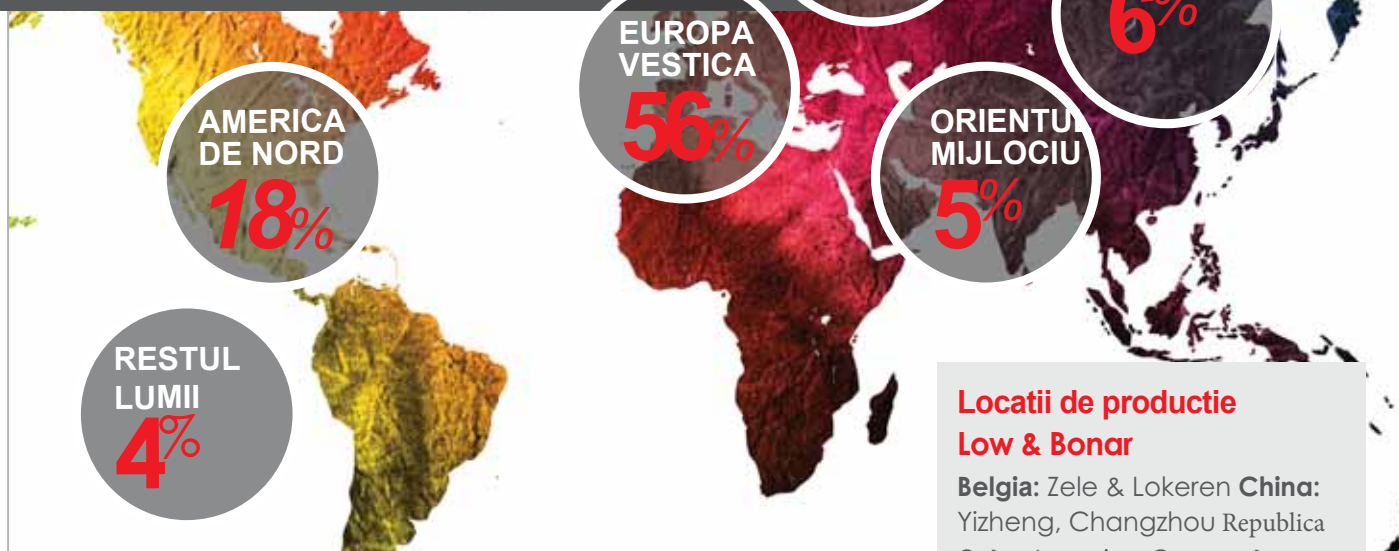


SOLUTII PENTRU TUNELURI

PREZENTAREA PRODUSELOR

Fibre sintetice pentru constructii si geosintetice de inalta performanta

De mai multe decenii, fibrele de armare a betonului (Durus & Ignis) precum si geosinteticele Enka Solutions (Enkadrain si Enka-Tex) au construit o solida reputatie de performanta si fiabilitate in proiecte de tuneluri din intreaga lume. Solutiile Adfil si Enka sunt marci Low & Bonar.



Unde livram materialele performante

Veniturile Low & Bonar din 2014 pe zone

Low & Bonar produce, printre altele, solutii geotehnice (produse si know-how) pentru imbunatatirea solului și a betonului (eroziune, filtrare, protecție, drenaj, separare, descarcarea eforturilor, armare) in proiecte de inginerie civila (transport, mediu, hidraulica, minerit si tuneluri, constructii civile si industriale).

Locatii de productie Low & Bonar

Belgia: Zele & Lokeren **China:** Yizheng, Changzhou Republica
Ceha: Lomnice **Germania:** Obernburg, Hückelhoven & Fulda **Ungaria:** Tiszaújváros
Oldanda: Arnhem & Emmen
Arabia Saudita: Yanbu
Slovacia: Ivanka pri Nitre **UAE:** Abu Dhabi
Marea Britanie: Dundee
SUA: Asheville, NC



GEOTEXTILE TESUTE SI NETESUTE

- Protecție
- Separare
- Filtrare
- Drenaj
- Armare



SALTELE 3D

- Control erozional
- Strat de aderență



COMPOZITE

- Drenaj
- Consolidare sol (drenuri verticale prefabricate)
- Absorbția vibrațiilor
- Filtrare



GEOGRILE

- Stabilizare sol
- Armare sol



FIBRE PENTRU CONSTRUCTII

- Armarea betonului

DURUS[®] S500

URMATOAREA GENERATIE DE FIBRE MACROSINTETICE



Fabricate pentru a depasi performantele armaturii din otel

Datorita unei forme unice a fibrei și a celei mai avansate tehnologii de extrudare aplicata la fabricare, acest tip de fibre depaseste performantele sistemelor alternative.

Fie ca este vorba de torcrete armate, betoane turnate in situ sau camasuieli permanente cu segmente prefabricate, **fibrele macrosintetice Durus S500** asigura siguranta aplicarii, durabilitate si sustenabilitate, adaugand valoare si rentabilitate pentru investitiile clientilor, precum si economii de timp si costuri pentru contractanti.

Armatura prietenoasa pentru mediu? Numai cu fibrele macrosintetice.

Așa cum se arata la pagina 26 din recenta publicație internațională: Ghidul de proiectare ITatech pentru segmentele prefabricate armate cu fibre –

Draftul raportului din iulie 2015, fibrele macrosintetice sunt de departe solutia cea mai prietenoasa pentru mediu pentru armarea segmentelor de tune din beton prefabricat, prin comparatie directa cu alternativele cu fibre metalice si plase sudate de otel.



Gama Durus de fibre macro sintetice este conforma cu numeroase cerinte de calitate si performanta recunoscute la nivel international.

MATERIAL	CO ₂ INCLUS (KG CO ₂ /TONA)	DOZAJ FOLOSIT LA PRODUCTIA SEGMENTELOR (KG/M ²)	CO ₂ INCLUS IN BETON (KG/M ³)
Armatura conventonala	1,932 ⁽¹⁾	60 to 160	116 to 309
Fibre metalice	2,425 ⁽²⁾	25 to 40	61 to 97
Fibre sintetice din polpropilena	260 ⁽³⁾	8 to 10	2 to 2.6

Table: Embodied carbon dioxide for difference forms of reinforcement

Surse:

(1) "Bioxidul de carbon inclus (ECO2) si materialele de constructii" (V1.1, 2008) Concrete Centre (UK)

(2) Corespondenta producatorilor de fibre metalice, 2014

(3) Corespondenta producatorilor de materiale sintetice, 2014

SISTEM PASIV DE PROTECTIE LA FOC



Pentru siguranta oamenilor si siguranta structurilor

Fibrele Ignis au fost utilizate in tuneluri din întreaga lume de peste 20 de ani.

Datorita numarului mare de tuneluri din Europa si amenintarii sporite a terorismului, atentia publica sa concentrat asupra performantelor structurilor supraterane cat si subterane.

Uneori, cu cat o solutie e mai simpla cu atat este mai buna. Nimic nu e mai simplu, cand e vorba de protectia galeriile tunelurilor la incendii si de fenomenul de explozie a betonului decat utilizarea fibrelor monofilament Ignis, testate si incercate in acest sens.

Multi au urmat orientarea noastra, dar nimeni nu poate oferi calitatea si suportul oferit de specialistii nostri. De ce sa riscati performante inferioare in situ si, mai grav, in cazul incendiilor reale, cand sunt disponibile cele mai bune fibre, cu performante dovedite?

Kentish Town Cable Tunnel,
London, UK

Schlossberg Tunnel,
Graz, Austria

North Downs Tunnel,
CTRL 410, Kent, UK

Airside Tunnel,
Heathrow Airport,
Terminal 5,
London, UK

Stratford Tunnel,
CTRL Contract
220/240,
London, UK

SWOT Tunnel,
Heathrow Airport,
London, UK

Swancombe Dock Tunnel,
CTRL 320, UK

Binder Michel Tunnel,
Linz, Austria

St. Johns to Elstree Cable Tunnel,
London, UK

De Westerschelde Tunnel,
Holland

Pistentunnel,
Flughafen, Austria

Channel Tunnel Rail Link
Contract 103, UK

Dublin Port Tunnel,
Ireland

U2/U5 Tunnel,
Vienna, Austria

Dartford Cable Tunnel,
UK

Penchala Tunnel,
Kuala Lumpur,
Malaysia

Weehawken Tunnel,
New York, USA

Strassentunnel S1 Rannersdorf,
Vienna, Austria

Mersey Kingsway Cross Passages,
Liverpool, UK

Umfahrung Enns,
HL. Austria

Lainzer Tunnel,
LT22/LT24,
Vienna, Austria

Malmo City Tunnel,
Sweden

Hallandsas Tunnel,
Sweden

Petelinje Tunnel,
Blagovica

Ostrava Tunnel,
Poland

Lower Lea Valley,
UK



Echipa noastra este formata dintr-un grup de specialisti in solutii cu fibre sintetice si materiale geosintetice, in masura sa ofere consultanta cu privire la solutia optima pentru proiectarea si utilizarea produselor pentru numeroase aplicatii subterane.

CONTACTATI-NE PENTRU A DISCUTA CERINTELE DVS. SPECIFICE

Belgium T +32 52 457 487
China T +420 518 329 113
Czech Republic T +86 21 6057 7287
France T +33 1 57 63 67 40
Germany T +49 6022 812020
Hungary T +36 49 886 200
Netherlands T +31 85 744 1300

Saudi Arabia T +966 2 6048479
Slovakia T +421 37 6556010
United Arab Emirates T +971 4 4204050
United Kingdom T +44 1482 863777
USA T +1 828 665 5050
Or contact your local distributor
www.adfil.com/www.enkasolutions.com
info@adfil.com

Disclaimer

Toate informatiile si specificatiile produselor furnizate în acest document sunt corecte în momentul publicării. Deoarece Grupul Low & Bonar respecta o politica de dezvoltare continua, informatiile furnizate si specificatiile produselor se pot modifica în orice moment fara notificare, si de aceea nu trebuie considerate ca referinta decat în cazul în care acest lucru este confirmat în mod expres de un membru relevant al grupului Low & Bonar, la cerere. Nu se acorda nicio raspundere pentru rezultatele obtinute prin utilizarea produselor si a informatiilor.

Copyright © 2016 Bonar
04/2016