

# Durus® EasyFinish Fibres en polymère

La solution pour les sols et couches de compression  
Béton et armatures en un seul produit

Facile à utiliser • Rentable • Ecologique • Certifié



ATG 3098

# Durus® EasyFinish Fibres en polymère

## La solution pour les sols et couches de compression Béton et armatures en un seul produit

La durabilité des sols en béton, intérieurs et extérieurs, et des couches de compression est largement déterminée par les armatures. Elles évitent la formation de fissures et augmentent la résistance du béton aux chocs. Dans la majorité des projets, Durus EasyFinish peut remplacer des armatures traditionnelles. Cela signifie économies budgétaires considérables et réduction du risque de dépassement d'échéance pendant la construction.



### Sols en béton armé

Illustration 1 / Exemple de calcul pour le béton C35/45 (EE4), épaisseur de 200 mm

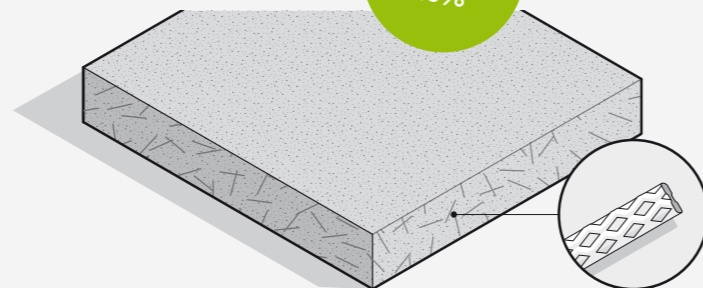
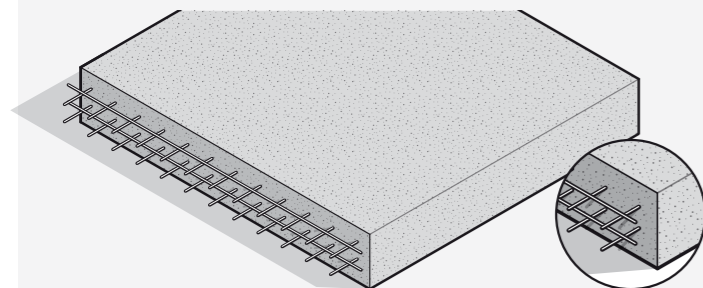
#### Armatures en acier

Béton	
Armatures	Au-dessus du treillis 150/150/8/8 mm En-dessous du treillis 150/150/8/8 mm Coût d'installation, déchets
<b>Coût total / m<sup>2</sup></b>	<b>28,8 €/m<sup>2</sup></b>

#### Durus EasyFinish

Béton	
Armatures	Durus EasyFinish 4 kg/m <sup>3</sup>
<b>Coût total / m<sup>2</sup></b>	<b>23,5 €/m<sup>2</sup></b>

Economie  
20%



### Couches de compression armées

Illustration 2 / Exemple de calcul pour le béton C25/30, épaisseur de 50 mm

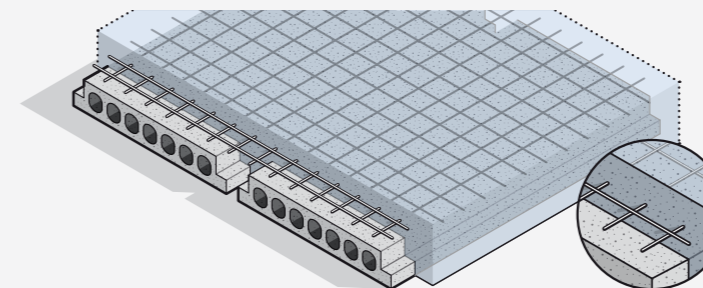
#### Armatures en acier

Béton	
Armatures	Couches de compression armées 150/150/5/5 mm Coût d'installation, déchets
<b>Coût total / m<sup>2</sup></b>	<b>6,8 €/m<sup>2</sup></b>

#### Durus EasyFinish

Béton	
Armatures	Durus EasyFinish 3kg/m <sup>3</sup>
<b>Coût total / m<sup>2</sup></b>	<b>5,4 €/m<sup>2</sup></b>

Economie  
20%



De plus en plus de fabricants de béton, de constructeurs ou de bureaux d'ingénieurs choisissent les fibres en polymère au détriment des armatures en acier conventionnelles. Ces armatures inoxydables tridimensionnelles possèdent de nombreux avantages visibles aussi bien pendant la phase de conception que sur le chantier, ou encore lorsque l'on considère la pérennité des ouvrages en béton.

#### Certification ATG

Durus EasyFinish est la première macrofibre en polymère certifiée ATG. Pendant la certification, la maniabilité et l'homogénéité du produit dans le béton ont été prouvées dans des circonstances d'utilisation les plus extrêmes.

Les entrepreneurs belges ne sont plus obligés d'utiliser uniquement des armatures en acier. Les méthodes de travail demandant beaucoup de main-d'œuvre, les risques concernant la sécurité sur les chantiers, les erreurs durant l'installation et la forte empreinte CO<sub>2</sub> font maintenant partie du passé.

La fibre ultra performante Durus EasyFinish, fabriquée à Zele, a été spécialement conçue pour être utilisée dans les sols en béton et couches de compression. Elle évite le retrait

plastique du béton frais et arme efficacement la construction une fois le béton durci.

#### Rentable

Avec Durus EasyFinish vous économisez des coûts sur le matériel et les heures de travail (voir illustrations 1 et 2).

#### Sûr et ergonomique

Durus EasyFinish offre une solution sûre et ergonomique dans la centrale à béton mais aussi sur chantier. Dans la plupart des cas, il suffit d'ajouter un seul sac de 3 kg/m<sup>3</sup> au béton. Grâce aux fibres flexibles, les ouvriers ne pourront pas se blesser pendant le dosage. Sur site, les risques de trébucher sur les treillis en acier pendant le coulage du béton sont éliminés. Enfin, vous ne verrez aucune fibre en acier sortir du béton durci.

#### Écologique

L'emploi des fibres en polymère représente la méthode la plus écologique pour armer le béton (voir tableau 3). Durus EasyFinish est un produit qui a fait ses preuves contre le retrait plastique, compte-tenu de ses propriétés de gestion des fissures. Il est beaucoup plus efficace que les fibres ou les treillis en acier.

#### Des résultats prouvés

Les rapports de tests selon la norme ASTM C1579-13 montrent que 3 kg/m<sup>3</sup> de Durus EasyFinish diminue le retrait plastique d'au moins 65%. Dans notre propre laboratoire à béton, nous testons les performances des fibres dans les mélanges de béton de nos clients. La résistance à la traction du béton est testée en collaboration avec WTCB (voir illustration 4).

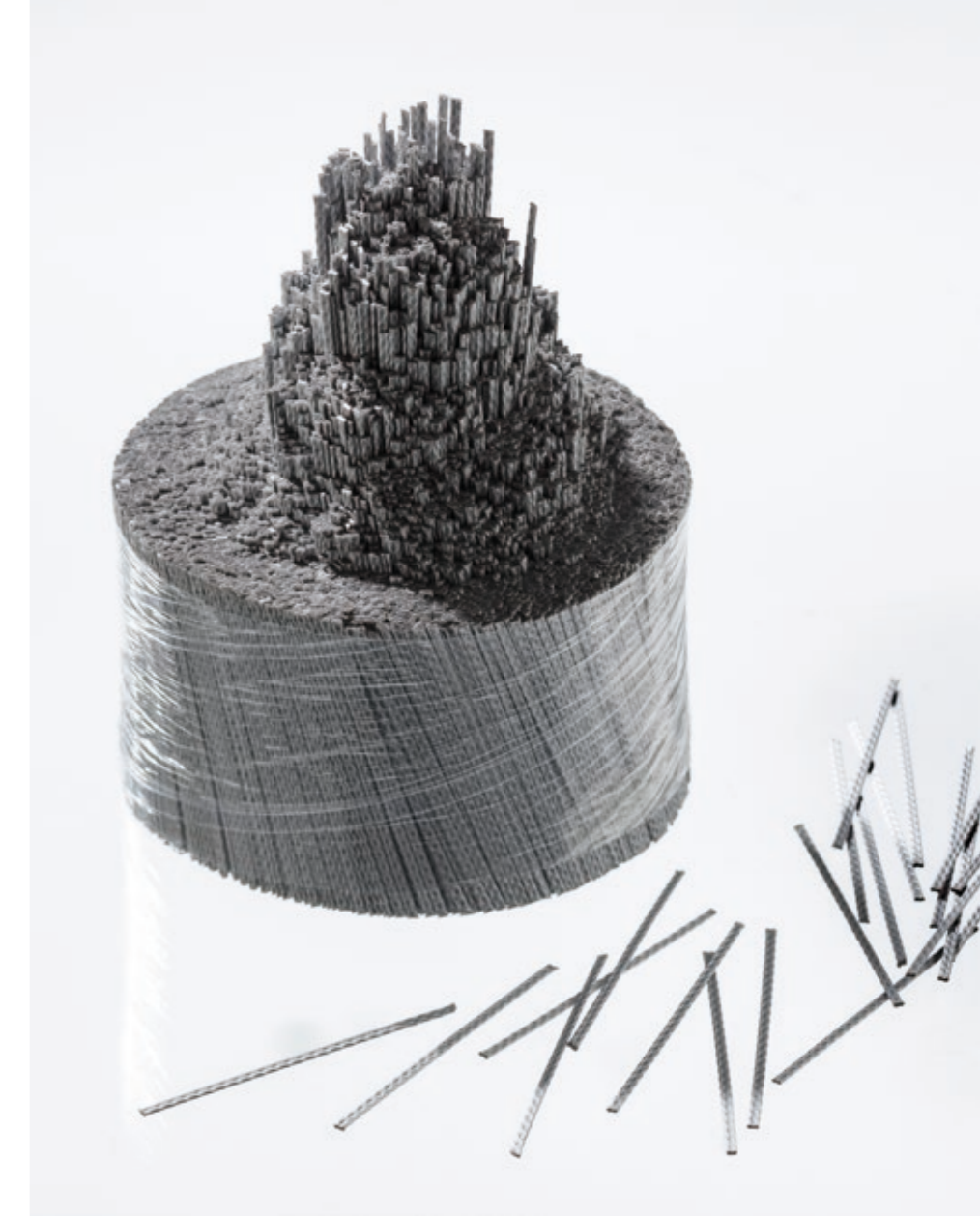
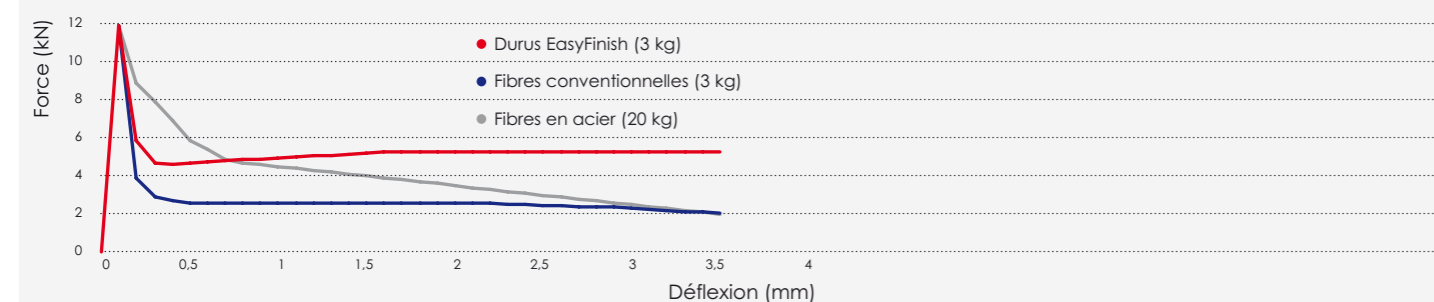


Illustration 3 / Equivalent CO<sub>2</sub> pour béton armé

Produit	Equivalent CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> /t)*	Quantité (kg) par m <sup>2</sup>	Equivalent CO <sub>2</sub> par m <sup>2</sup>
Treillis en acier	1.932	10,6	<b>20.479</b>
Fibres synthétiques	260	0,8	<b>208</b>

\*) Source : ITAtech (2016), Guidance for Precast Fibre Reinforced Concrete Segments, Vol. 1: Design Aspects, p. 24

Illustration 4 / Essai de flexion en 3 points selon la norme EN 14651



L'applicabilité des fibres Durus EasyFinish est testée dans différentes circonstances et pour différents types de mélanges pour sols en béton. Le dosage ci-dessous est calculé selon la norme TR 34 4th Edition 2013, avec un taux d'affaissement de  $k = 40$  MN/m<sup>3</sup>, une classe de résistance minimum C25/30 et une charge moyenne. Si vous souhaitez consulter notre bureau d'études, nous pourrions vous conseiller sur le dosage idéal, calculé sur mesure, garantissant ainsi vos résultats.

Pour en savoir plus, nous vous invitons à nous contacter par email : [info@adfil.be](mailto:info@adfil.be)

## Dosage

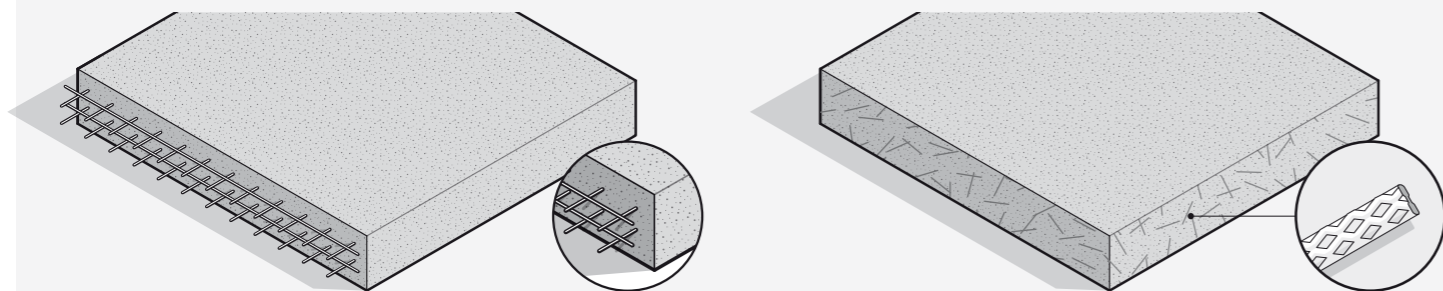
Illustration 5 / Exemple de dosage de sol en béton

### Armatures en acier

Béton	Armatures en béton
150 mm C25/30	En-dessous du treillis 150/150/6/6 mm
150 mm C25/30	En-dessous du treillis 150/150/8/8 mm
150 mm C35/45	En-dessous et au-dessus du treillis 2 x 150/8 mm
200 mm C35/45	En-dessous et au-dessus du treillis 2 x 150/8 mm

### Durus EasyFinish

Béton	Armatures en béton
150 mm C25/30	3 kg
150 mm C25/30	3 kg
150 mm C35/45	4 kg
200 mm C35/45	4 kg



A coté : Fissures de retrait plastique mesurées au moyen d'un microscope numérique

Ci-dessous : Mise en place d'une couche de compression avec les armatures Durus EasyFinish



### Pourquoi Durus EasyFinish?

- Facile à utiliser
- Le béton est livré déjà armé
- Peu d'influence sur la maniabilité à partir de slump S4
- Ni transport ni installation de treillis en acier
- Pas d'erreur d'installation possible
- Sécurité pendant et après l'installation
- Inoxydable





Belgique T +32 52 457 413  
Inde T +91 8527625678  
Royaume-Uni T +44 1482 863777

[www.adfil.com](http://www.adfil.com) / [info@adfil.com](mailto:info@adfil.com)

#### Décharge de responsabilité

Les informations et caractéristiques de produits contenues dans ce document reflètent l'état de nos connaissances au moment de sa publication. En raison de notre politique de développement permanent, les informations et caractéristiques de produits fournies peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis, elles ne peuvent pas être invoquées à moins qu'elles n'aient fait l'objet, sur demande, d'une confirmation expresse par un membre compétent d'Adfil. Nous n'acceptons aucune responsabilité vis-à-vis des résultats obtenus suite à l'utilisation des produits et informations contenus dans le présent document.

© 2018 / PAB-1-FRA-DEF-05/2019

Certificat ATG Durus EasyFinish, n° d'enregistrement 3098