



**ecocem**  
B E N E L U X

# Superfine

*Technisch datasheet*

---

CO<sub>2</sub>-arme, hoogwaardige  
GGBS voor veeleisende  
betontoepassingen

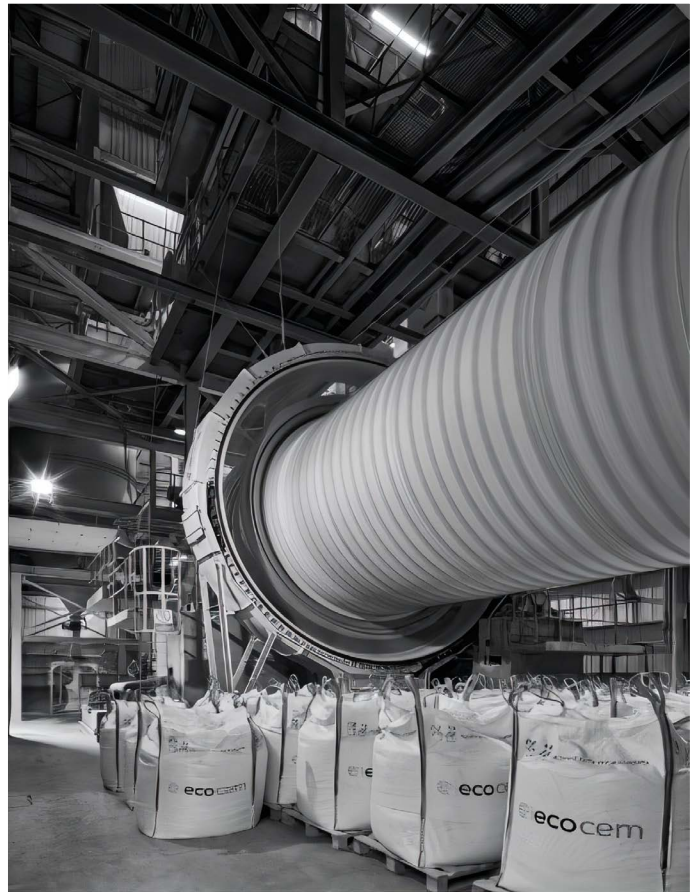


# Superfine Technisch datasheet

**Ecocem Superfine is een fijner gemalen  
gegranuleerd hoogovenslak (GGBS),  
dat wordt gebruikt als hoogwaardige  
toevoeging in bindmiddelen,  
droogmorteltoepassingen,  
ultrahogesterktebeton en prefab beton.  
Het draagt bij aan het verlagen van de  
CO<sub>2</sub>-uitstoot en verbeteren van de reologie,  
sterkte en duurzaamheid van beton.**

Ecocem Superfine is ontwikkeld door  
gegranuleerd hoogovenslak (GBS) te vermalen  
tot zeer fijne deeltjes, die kunnen worden  
toegevoegd aan andere producten ter  
verbetering van diverse eigenschappen.

Superfine is een wit poeder waarmee beton  
mooier kan worden afgewerkt en er minder  
pigment nodig is. Door de lage pH-waarde en  
beperkte aanwezigheid van Cr(VI) is Superfine  
minder irriterend. Dat maakt het een veilige en  
effectieve toevoeging voor de receptuur van  
uw mengsel.







## TOEPASSING VAN SUPERFINE



Prefab beton



CO<sub>2</sub>-arme bindmiddelen



Industriële mortels



Voegmiddelen



Hogesterkte- en  
ultrahogesterktebeton  
(HSB/UHSB)

## VOORDELEN VAN ECOCEM SUPERFINE



### VERBETERDE REACTIVITEIT EN STERKTE

Superfine is zo fijn gemalen dat het kan worden gebruikt om de GGBS-component van betonrecepturen te verbeteren, met een grotere sterkte van zowel het jonge als uitgeharde beton als resultaat. Ecocem Superfine wordt gebruikt om de sterkte te vergroten van diverse toepassingen, met name die waarin al GGBS is gebruikt.



### VERBETERDE REOLOGIE

Superfine kan worden gebruikt om de eigenschappen van cement, mortel en beton te verbeteren zonder negatieve gevolgen voor de reologie van deze producten. Dankzij Superfine is er voor deze producten tot 30% minder plastificeerder nodig.



### WITTERE KLEUR

De lichtere kleur van Ecocem Superfine zorgt voor minder pigmentgebruik en een mooiere afwerking, met name in vergelijking met microsilica en gewoon cement.



### VERBETERDE DUURZAAMHEID

Doordat Ecocem Superfine zo fijn is, verbetert het de microstructuur van recepturen, waardoor ze duurzamer zijn en betere prestaties leveren.



### LAGERE KOOLSTOFVOETAFDruk

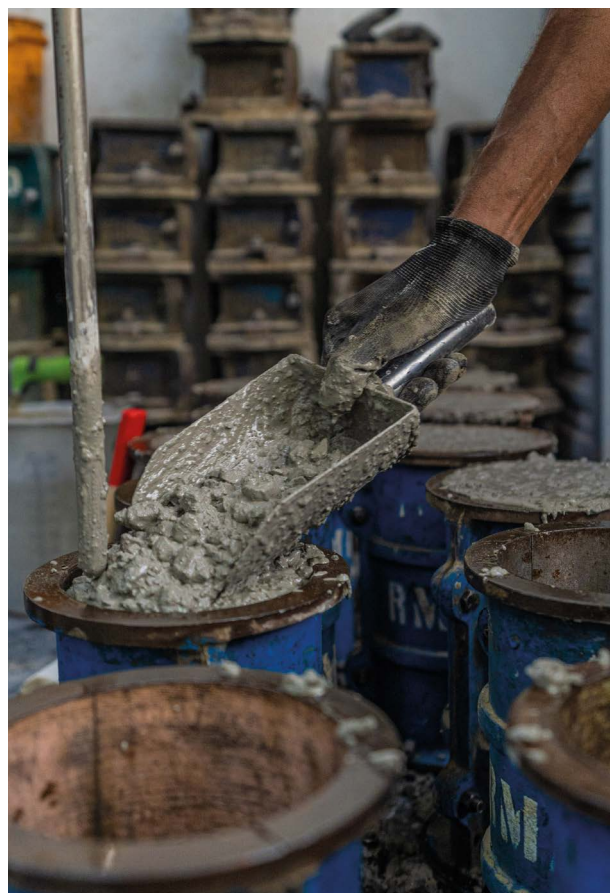
Ecocem Superfine heeft een CO<sub>2</sub>-voetafdruk van 32 kg CO<sub>2</sub> per ton en heeft een geïntegreerde milieuproductverklaring.

# Casestudy: Trial met hogesterktebeton en Ecocem Superfine

Ecocem heeft uitgebreide tests uitgevoerd in Abu Dhabi in de Verenigde Arabische Emiraten, om de prestaties van Superfine in hogesterktebeton te vergelijken met die van microsilica. Uit de resultaten bleek dat Ecocem Superfine een goede vervanger is voor microsilica en betere prestaties levert in ultrahogesterktebeton.

## Resultaten:

		10% Microsilica	10% Superfine
CEM I (kg/m <sup>3</sup> )		440	440
Microsilica (kg/m <sup>3</sup> )		44	-
Superfine (kg/m <sup>3</sup> )		-	44
Superplastificeerder (l/m <sup>3</sup> )		5.3	5.1
Zetmaat (mm)	Initieel	240	250
	30 mins	230	240
	60 mins	220	230
	90 mins	205	220
	120 mins	190	210
Sterkte	1 dag	38.5	39.0
	3 dagen	62.5	68.5
	7 dagen	74.0	78.5
	28 dagen	85.0	87.0



## VOORDELEN



Kosteneffectieve oplossing voor ultrahogesterktebeton en beton met hoge prestatie-eisen



Lichtere afwerking



Duurzame oplossing



## RESULTATEN



Equivalente vervanging voor microsilica



Verbeterde reologie



Minder superplastificeerder



Beter behoud van zetmaat



Vergelijkbare sterkte op dag 1 en dag 28







## Productinformatie

### ECOCEM SUPERFINE IS VERKRIJGBAAR:



In bulkzakken van 1 ton  
geleverd per vrachtwagen



Per 30 ton geleverd in een  
tankwagen

## CHEMISCHE SAMENSTELLING

De standaard chemische samenstelling van Superfine GGBS is als volgt:

SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	TiO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	Cl-	S <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> O <sub>eqv.</sub>
35.7	11.6	41	8.7	0.6	0.3	0.01	0.85	0.5

## OVERIGE WAARDEN

BLAINE	7000 - 8000cm <sup>2</sup> /g
D50	5 µm
RELATIEVE DICHTHEID	2.9g/cm <sup>3</sup>
BULKDICHTHEID	0.8kg/m <sup>3</sup>
OPGENOMEN KOOLSTOF (GWP)	32kg CO <sub>2</sub> /ton



## CERTIFICERING

Ecocem GGBS is uitgebreid getest aan de hand van de EN 15167 GGBS-norm. Dit product is voorzien van een CE-markering voor 0050-CPR – 0074 en beschikt over een Europese verklaring van conformiteit met System +1 van de NSAI. In overeenstemming met de verordening bouwproducten is een prestatieverklaring op aanvraag beschikbaar.



## TECHNISCHE ONDERSTEUNING

Ecocem Superfine is een veelzijdig product dat kan worden gebruikt om prestaties te verbeteren binnen een breed scala aan toepassingen. Het innovatieteam van Ecocem heeft veel ervaring met beton, mortel en bindmiddelen en kan u helpen met het opnemen van Superfine in de recepturen van uw mengsels. Neem contact op met [technical@ecocem.ie](mailto:technical@ecocem.ie) als u een trial met Superfine wilt uitvoeren.



**ecocem**  
B E N E L U X

## **Innovation Powering Sustainability**

**A:** Ecocem Ireland Limited, Block F1, Eastpoint Business Park, Dublin, D03 E0CO, Ireland.

**T:** +353 (0)1 678 1800

**E:** [info@ecocem.ie](mailto:info@ecocem.ie)

**W:** [www.ecocem.ie](http://www.ecocem.ie)

