Author/Autore
Rong Wang
**EGGXPERT BV**



# Bio-based calcium carbonate from upcycled eggshells: a circular solution

EGGXPERT is transforming discarded eggshells into a high-value, bio-based material, helping industries transition away from fossil-based and heavily mined resources.

The company's flagship product, WonderLime™ milled eggshell powder, is a bio-based calcium carbonate featuring a unique nanoporous structure. Recently certified by SGS Beta, WonderLime™ delivers an impressive 97% bio-based carbon content.

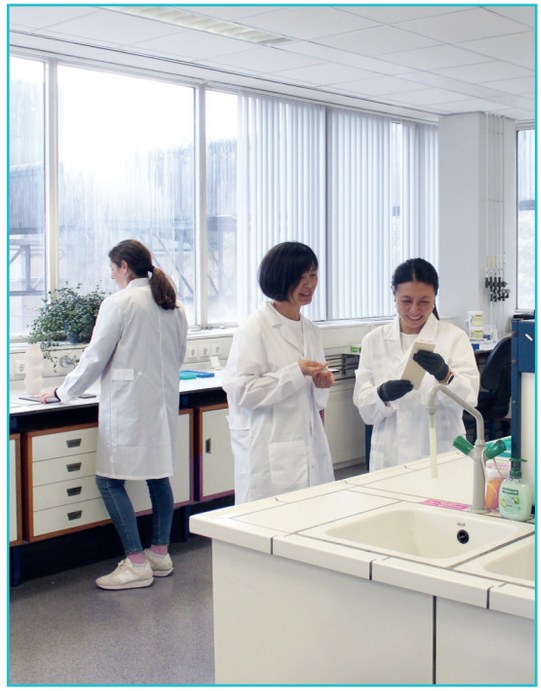
For the paints and coatings sector, WonderLime™ offers distinct structural and performance advantages. The testing results showed superior durability in wear resistance, and reduced microcracking thanks to its irregular, porous morphology and high-load formulation stability in reduced agglomeration and better disperion. By integrating WonderLime™, formulators can reduce their reliance on synthetic fillers, resulting in products that are both highly sustainable and cost-effective.

## A circular innovation lab in Maastricht, Limburg province

Rooted in the Dutch province of Limburg, EGGXPERT was built on a foundation of local resources and community partnerships. This collaborative environment allows our team to develop practical, sustainable solutions for the modern supply chain.

The company's mission is to help industries replace conventional ingredients with bio-based, circular alternatives that deliver high performance while minimizing the depletion of virgin materials.

The upcycled eggshell-based materials offer exceptional versatility. From polymers, coatings, flooring, and façades, to nutritional supplements and skincare peptides, these materials consistently enhance product performance while reducing environmental impact.



# *Carbonato di calcio di origine bio da gusci d'uovo valorizzati: una soluzione circolare*

*EGGXPERT trasforma i gusci d'uovo di scarto in un materiale di origine biologica ad alto valore aggiunto, contribuendo ad accompagnare le industrie nella transizione verso alternative alle risorse di origine fossile e alle materie prime ottenute attraverso un'intensa attività estrattiva. Il prodotto di punta dell'azienda, WonderLime™, è una polvere di guscio d'uovo micronizzata di origine bio, costituita da carbonato di calcio e caratterizzata da una particolare struttura nanoporosa. Recentemente certificato da SGS Beta, WonderLime™ presenta un contenuto di carbonio di origine bio pari ad un notevole 97%.*

*Per il settore delle pitture e dei rivestimenti, WonderLime™ offre specifici vantaggi strutturali e prestazionali. I risultati delle prove hanno evidenziato una maggiore resistenza all'usura e una riduzione della microfessurazione, grazie alla morfologia irregolare e porosa del materiale. La sua stabilità nelle formulazioni che hanno un alto valore di cariche, consente inoltre di ridurre l'agglomerazione e di ottenere una migliore dispersione.*

*L'integrazione di WonderLime™ nelle formulazioni permette ai produttori di ridurre la dipendenza dai filler sintetici, contribuendo alla realizzazione di prodotti caratterizzati da elevata sostenibilità e, al contempo, competitività economica.*

## *Un laboratorio di innovazione circolare a Maastricht, nella provincia del Limburgo*

*Con le proprie radici nella provincia olandese di Limburgo, EGGXPERT è stata fondata valorizzando le risorse locali e sviluppando solide collaborazioni con il territorio. Questo ambiente collaborativo permette al team di sviluppare soluzioni concrete e sostenibili per le moderne catene di approvvigionamento. La missione dell'azienda è aiutare le industrie a sostituire gli ingredienti convenzionali con alternative di origine bio e basate sui principi dell'economia circolare, in grado di garantire elevate prestazioni riducendo al contempo il consumo di materie prime vergini.*

*I materiali ottenuti dalla valorizzazione dei gusci d'uovo offrono un'elevata versatilità applicativa. Dalle materie plastiche e dai rivestimenti alle pavimentazioni e alle facciate, fino agli integratori alimentari e ai peptidi destinati alla cura della pelle, questi materiali contribuiscono a migliorare le prestazioni dei prodotti riducendone al contempo l'impatto ambientale.*

