

## Biochar leads the way in new construction innovations for 2026

As the world's population continues to grow, cities are rapidly expanding, creating a need to build more infrastructure to support daily life. According to the UN Environment Programme, "the buildings and construction sector is by far the largest emitter of greenhouse gases, accounting for a staggering 37% of global emissions." As the construction industry works to meet global demand, it must also evolve toward more sustainable practices to reduce its environmental impact.

Holcim, a global leader in sustainable and innovative building materials, recently published an article titled "5 Construction Innovations to Watch in 2026" by Edelio Bermejo, Head of Global R&D, highlighting where the industry is headed. The five innovations include scaling calcined clay, recycling concrete with advanced crushing technologies, reducing freshwater withdrawals, accelerating 3D concrete printing, and leading the list is biochar.

For companies like Bioforcetech that are already working to transform waste

streams into climate-positive materials, it is encouraging to see biochar gaining broader recognition. As noted in the article, "Biochar can be embedded in cement, concrete, and mortars to reduce their carbon footprint with no compromise on performance". Biochar is no longer on the fringes of the construction industry; it is emerging as a high-performance material capable of reducing emissions while maintaining the structural integrity that builders require.

Bioforcetech uses advanced pyrolysis technology to convert biosolids into OurCarbon, a versatile product used in sustainable building materials, inks, and other applications. When incorporated into concrete, every pound of

OurCarbon stores more than one pound of CO<sub>2e</sub> durably, with the carbon benefit contributing directly to the building's overall embodied carbon profile. OurCarbon has already been used by several concrete providers in real-world projects across the

Pacific Northwest and the Bay Area of California.

As the construction industry looks for scalable ways to reduce emissions, innovations like biochar demonstrate how waste can be transformed into valuable materials that support both climate goals and infrastructure needs. Seeing biochar highlighted by major industry leaders reflects a growing recognition that circular, carbon-storing materials will play an important role in the next generation of sustainable construction.



**In Italy, OurCarbon by Bioforcetech is distributed by Garzanti Specialties**

**In Italia, OurCarbon di Bioforcetech è distribuito da Garzanti Specialties**

## Il biochar guida il percorso verso l'innovazione nel mondo delle costruzioni per il 2026

Con il costante aumento della popolazione mondiale, le città si stanno espandendo rapidamente evidenziando la necessità di costruire un numero superiore di infrastrutture a supporto della vita quotidiana. In base al Programma Ambiente UN, "Il settore edile e delle costruzioni è uno dei principali responsabili delle emissioni di gas serra, con una quota delle emissioni globali pari a un sorprendente 37%". Poiché l'industria delle costruzioni si è già attivata per soddisfare la domanda globale, essa deve anche evolversi e mettere in atto pratiche più sostenibili per ridurre l'impatto sull'ambiente.

Holcim, leader globale nel campo dei materiali da costruzione sostenibili e innovativi, ha pubblicato recentemente un articolo dal titolo "5 Innovazioni da osservare nel 2026" di Edelio Bermejo, Direttore Generale del dipartimento R&D, in cui mette in luce la direzione di marcia che ha preso l'industria. Le cinque innovazioni comprendono l'argilla calcinata in scaglie, il calcestruzzo riciclato

con tecnologie di macinazione avanzate e la riduzione dell'utilizzo dell'acqua dolce, accelerazione della stampa 3D del calcestruzzo e un primo posto assicurato al biochar.

Per aziende come Bioforcetech che sono già impegnate nella trasformazione dei flussi di prodotti di scarto in materiali positivi dal punto di vista del cambiamento climatico, è incoraggiante vedere che il biochar si sia guadagnato un ampio riconoscimento. Come osservato nell'articolo "Il biochar può essere incorporato nel cemento, nel calcestruzzo e nelle malte per ridurre l'impronta di carbonio senza per questo dover accettare compromessi nella prestazione". Il biochar non è più ai margini dell'industria delle costruzioni; al contrario, sta emergendo come materiale di alta prestazione in grado di ridurre le emissioni mantenendo l'integrità strutturale richiesta dai costruttori.

Bioforcetech utilizza la tecnologia avanzata della pirolisi per convertire i biosolidi in OurCarbon, un prodotto versatile utilizzato

per i materiali da costruzione, inchiostri e altre applicazioni sostenibili. Quando viene incorporato nel calcestruzzo, ogni grammo di OurCarbon ingloba più di un grammo di CO<sub>2e</sub> in modo duraturo, contribuendo così direttamente alla quantità totale di carbonio incamerato nella struttura edile. OurCarbon è già stato utilizzato da vari fornitori di calcestruzzo nei progetti realizzati nella vita quotidiana nella zona nord-occidentale sul Pacifico e sulla BayArea della California.

Dal momento che l'industria edile è alla ricerca di modalità scalabili per ridurre le emissioni, innovazioni quali biochar dimostrano come i prodotti residui possono essere trasformati in materiali validi a favore degli obiettivi riferiti al clima e alle esigenze infrastrutturali. Constatato che biochar è apprezzato dai principali leader dell'industria è un segno del riconoscimento che i materiali circolari che immagazzinano carbonio giocheranno un ruolo molto importante nella generazione futura delle costruzioni sostenibili.