

Econic launches carbonate ethoxylates made from CO₂

■ Econic Technologies, has introduced Recreaire carbonate ethoxylates, a first-of-its-kind family of surfactants based on CO₂. These new surfactants use carbon dioxide as a raw material, replacing traditional oleochemicals and a portion of fossil-based materials while improving sustainability, performance, and cost at scale.

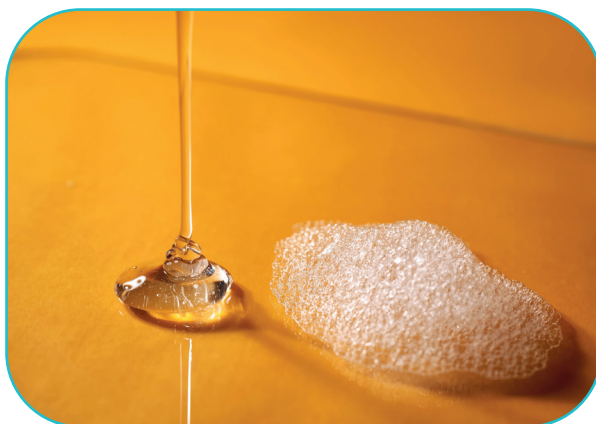
Recreaire is a flexible platform technology that can deliver sustainable analogues to a wide range of alkoxyate surfactants. Including varying amounts of CO₂ (up to 45% by weight) introduces new properties to the molecules, which can offer unique benefits for applications in the cleaning, personal care, coatings, agrochemical, and metalworking industries. To demonstrate proof of concept, the company is showcasing three fatty alcohol ethoxylate (FAE) alternatives for surfactants manufacturers who may be interested in commercializing the technology.

All the company's carbonate ethoxylates are biodegradable, colorless, odorless, and have no detectable 1,4-dioxane. An independent Life Cycle Analysis shows they deliver up to a 65% reduction in global warming potential (GWP) compared to conventional fatty alcohol ethoxylates. This figure climbs to 75% when comparing the hydrophobe components of Recreaire FAE replacements to conventional fatty alcohols.

"We're at the beginning of an exciting journey. Recreaire is a game-changing technology that solves customers' long-term needs for scalable and sustainable, high-performing products", said Simon Bennett, the company's commercial director for surfactants.

"Our surfactants deliver compelling technical and sustainability performance by unlocking the benefits of CO₂. Our team has been working with one of the world's leading consumer goods companies to deliver new opportunities, and we are excited to be extending the Recreaire technology further to a range of other markets", said Anthea Blackburn, Econic's technical director for surfactants.

The launch of this new product is the most recent addition to the company's portfolio of renewable carbon technologies. The company also offers polyols based on carbon dioxide. It has several manufacturing partners and commercial agreements with polyol producers in the US, Europe, and Asia.



Econic lancia gli etossilati di carbonato ricavati da CO₂

■ Econic Technologies ha presentato gli etossilati di carbonato Recreaire, un gruppo di tensioattivi a base di CO₂, primo nel suo genere.

Questi nuovi tensioattivi utilizzano l'anidride carbonica come materia prima, sostituendo i tradizionali prodotti oleochimici e una parte di materiali di origine fossile migliorando la sostenibilità, la prestazione, i costi in scala.

Recreaire è una tecnologia a piattaforma flessibile che può fornire prodotti analoghi sostenibili a una vasta serie di tensioattivi alcossilati. L'inclusione di quantità variabili di CO₂ (fino al 45% in peso) dà nuove proprietà alle molecole, offrendo vantaggi unici nelle applicazioni negli ambiti industriali della metallurgia, nei settori dell'igiene, della cura personale, dei rivestimenti e agroalimentare.

Per dimostrare il prototipo concettuale, l'azienda ha presentato tre alcoli grassi etossilati (FAE) alternativi per i produttori di tensioattivi che potrebbero essere interessati a commercializzare la tecnologia.

Tutti gli etossilati carbonati dell'azienda sono biodegradabili, incolori, inodori e non possiedono 1,4 diossano rilevabile.

Un'analisi del ciclo di vita indipendente ha mostrato che essi determinano una riduzione del 65% del riscaldamento globale potenziale (GWP) rispetto agli alcoli grassi etossilati convenzionali. Questo valore numerico sale al 75% quando si confrontano i componenti idrofobi delle sostituzioni Recreaire FAE agli alcoli acidi convenzionali.

"Siamo all'inizio di un percorso entusiasmante. Recreaire è una tecnologia che può cambiare molto le regole del gioco e soddisfare le esigenze a lungo termine di prodotti scalabili, sostenibili e di alta prestazione", ha affermato Simon Bennett, il direttore commerciale dell'azienda per

quanto riguarda i tensioattivi.

"I nostri tensioattivi offrono una prestazione tecnica e sostenibile liberando i vantaggi del CO₂. Il nostro team opera con una delle aziende produttrici di beni di utilizzo finale più importanti per offrire nuove possibilità e siamo molto contenti di estendere ulteriormente la tecnologia Recreaire a una serie di altri mercati", ha commentato Anthea Blackburn, direttore tecnico per i tensioattivi di Econic.

Il lancio di questo nuovo prodotto è l'integrazione più recente al portafoglio dell'azienda delle tecnologie di carbonio rinnovabile. L'azienda offre anche polioli a base di biossido di carbonio. Ha diversi partner di produzione e accordi commerciali con i produttori di polioli in USA, Europa e Asia.