

BASF switches their portfolio to bio-based ethyl acrylate

■ BASF gives a clear sign towards biotransformation of their (Meth) Acrylate portfolio and switches their production to bio-based ethyl acrylate (EA) starting Q4 2024. With a 14C-traceable bio content of 40% according to DIN EN 16640 and a low Product Carbon Footprint (PCF)¹. The product offers a PCF reduction of ~30% compared to fossil-based EA. Additionally, to regular bio-based EA, BASF also offers bio-based ethyl acrylate BMB ISCC Plus. Here, the remaining carbon content originated from fossil based acrylic acid is ISCC PLUS certified, and by applying the company's biomass balance (BMB²) approach, this variant offers a further reduced product carbon footprint.

The company's bio-based EA is produced in Ludwigshafen. The chemical and technical specifications of the new bio-based product are identical with the traditional fossil-based version.

"With bio-based EA we can offer our customers a readily available drop-in solution for many applications. Ethyl acrylate is a well-established product that will support our customers in reaching their sustainability goals. We also want to give a clear signal to the market that we drive our own sustainability transformation. From Q4 2024 onwards, we are phasing out fossil-based EA and exclusively offer bio-based ethyl acrylate going forward", says Dr. Reiner Geier, Senior Vice President Industrial Petrochemicals Europe.

These bio-based ethyl acrylate uses sustainable bioethanol predominantly from European sources with grain as a feedstock. The chemical company applies strict sustainability criteria for the material use of biomass. The bioethanol purchased does not compete with food production: Bioethanol is mainly produced from residues of starch

production, lower quality grains or molasses, all of which are not used in food production. Grains that are neither suitable for use as food nor feed can also be used for bioethanol production.

Bio-based EA offers a broad application range and can be used in a wide variety of polymer dispersion applications, with the coatings and adhesives industries as the primary target industries.

The bio-based ethyl acrylate is 'OK biobased' certified by TÜV Austria since March 2024.



Note:

¹BASF's product carbon footprint (PCF) calculations for conventional products follow the requirements and guidance given by ISO 14067:2018. A TÜV Rheinland methodology review has certified that the SCOTT PCF methodology developed and used by BASF SE is based on scientific evidence, meets ISO 14067:2018 and the Together for Sustainability PCF policy, and reflects the state of the art (ID no. 0000080389: BASF SE – Certipedia). TÜV Rheinland also confirms that the biomass balance (BMB) PCF calculation method and the associated PCF reduction for BMB-certified products follow the conventional LCA method in accordance with ISO 14067 and the Together for Sustainability (TFS) policy.

²Find out more about BASF's biomass balance in the company website

BASF modifica il portafoglio prodotti con gli etil acrilati bio

■ BASF ha dato un chiaro segno di cambiamento con la bio-trasformazione dei prodotti metilacrilati verso la produzione di etil acrilati bio (EA), a partire dal quarto trimestre del 2024. Con un contenuto bio 14C-tracciabile del 40%, in base a DIN EN 16640 e un'impronta di carbonio ridotta (PCF)¹. Il prodotto offre una riduzione PCF di ~30% rispetto alle controparti EA di origine fossile.

Oltre all'EA bio regolare, BASF offre anche l'etil acrilato bio BMB ISCC Plus. In questo caso, il contenuto di carbonio restante, derivato dall'acido acrilico di origine fossile è certificato ISCC PLUS e applicando il bilancio della biomassa (BMB²), questa variante offre un'impronta di carbonio ulteriormente ridotta.

L'EA bio dell'azienda è prodotta a Ludwigshafen. Le specifiche chimiche e tecniche del nuovo prodotto bio sono identiche a quelle della versione tradizionale di origine fossile.

"Con l'EA bio possiamo offrire alla nostra clientela una soluzione drop-in subito disponibile per molte applicazioni. L'etil acrilato è un prodotto ormai ben noto che agevola la clientela nel raggiungere gli obiettivi di sostenibilità. Intendiamo dare anche un chiaro segnale al mercato che stiamo portando avanti la nostra trasformazione a favore della sostenibilità. Dall'inizio del quarto trimestre del 2024 stiamo eliminando gradualmente 'EA di origine fossile per offrire esclusivamente etil acrilato bio", ha affermato Reiner Geier, Vicepresidente senior Industrial Petrochemicals Europe.

Queste etil acrilate bio utilizzano prevalentemente il bioetanolo da fonti europee di cereali come materia prima. L'azienda chimica applica rigidamente i criteri di sostenibilità per l'uso della biomassa. Il bioetanolo acquistato non compete con la produzione alimentare: il bioetanolo viene ricavato prevalentemente dai residui della produzione dell'amido, da cereali o melassa di qualità inferiore, che non vengono utilizzati per la produzione di cibi commestibili.

I cereali che non sono adatti né come prodotti commestibili né come mangimi possono anch'essi essere utilizzati per produrre il bioetanolo.

L'EA bio offre un range di applicazione molto vasto e può essere utilizzato in varie applicazioni di dispersione polimerica, dove le industrie target principali sono i produttori di adesivi e di rivestimenti. L'etil acrilato bio è certificata come 'OK bio' da TÜV Austria dal mese di marzo del 2024.

Note

¹I calcoli dell'impronta di carbonio di BASF (PCF) per i prodotti convenzionali seguono i requisiti e le linee guida fornite da ISO 14067:2018. La revisione della metodologia TÜV Rheinland ha certificato che il metodo SCOTT PCF sviluppato e usato da BASF SE si basa su prove scientifiche, soddisfa i requisiti di ISO 14067:2018 e della polizza Together for Sustainability PCF riflettendo lo stato dell'arte (ID no. 0000080389: BASF SE – Certipedia) TÜV Rheinland conferma anche che il metodo di calcolo PCF del bilancio della biomassa (BMB) e la riduzione PCF dei prodotti certificati BMB seguono il metodo LCA convenzionale in base a ISO 14067 e la polizza Together for Sustainability (TFS).

²Scopri altre informazioni sulla tecnica del bilancio di massa di BASF nel sito dell'azienda.