

Biologische additieven: haal meer uit uw reststoffen

03 september 2025, 12:18

Pieter Samyn

De complete gids om biomassa om te vormen tot performante en duurzame additieven voor verf en coatings

Wat als... reststoffen uw beste bondgenoten waren om duurzamere verven en coatings te maken? Formules op basis van biologische grondstoffen worden alsmaar populairder en additieven spelen daarbij een belangrijke rol. Toch blijft hun potentieel sterk onderbenut.

Het whitepaper 'Conversion routes and processing technologies of biomass into functional fillers', dat Sirris en Centexbel schreven in het kader van het VLAIO-project COOCK+ AddBIO, geeft u een duidelijk en praktisch overzicht van de technologieën om biomassa, waaronder cellulose, hout, kurk, schors en vezels om te vormen tot performante en duurzame additieven voor biologische formuleringen.

Download de AddBIO-whitepaper

Ontdek alle artikels in deze reeks

- De stille ingrediënten achter krachtige, milieuvriendelijke coatings
- Biologische additieven: haal meer uit uw reststoffen ? Huidig artikel
- Van gewasresten tot hoogwaardige coatings
- Hergebruik van eierschaalafval als functionele vulstoffen voor coatings
- Van landbouwafval tot hoogwaardige coatings
- Zijn biogebaseerde isocyanaten in polyurethaancoatings een goed idee?
- Biogebaseerde corrosiewerende additieven deel 1
- Biogebaseerde corrosiewerende additieven deel 2
- Slimmer samengestelde coatings dankzij een analytische benadering
- Hoe kiest u biogebaseerde bindmiddelen voor coatings?

De transitie naar biologische additieven is niet langer een optie, maar een strategische noodzaak. De Europese regelgeving, van de Green Deal tot de REACH-vereisten, verplicht fabrikanten om de ecologische voetafdruk van hun producten terug te dringen.

Ook de markt verandert snel: klanten, distributeurs en opdrachtgevers geven steeds vaker de voorkeur aan koolstofarme oplossingen. Bedrijven die nu al inspelen op die trend, worden pioniers die kunnen anticiperen op de verwachtingen van morgen en nemen zo een lengte voorsprong op de concurrentie.

Het potentieel van biologische additieven

Deze additieven vervangen niet gewoon hun fossiele tegenhangers. Ze kunnen ook:

- De duurzaamheid van formules verbeteren
- Specifieke eigenschappen bieden (uv-bescherming, corrosiebestendigheid, textuureffecten)
- Bijdragen aan de circulaire economie door reststromen te valoriseren

Toch aarzelen veel bedrijven om actie te ondernemen bij gebrek aan concrete voorbeelden.

Een gebrek aan referentiepunten

Producenten en verwerkers van biomassa beschikken over grondstoffen met interessante eigenschappen. Helaas weten ze vaak niet hoe ze deze moeten aanpassen aan de vereisten van coatings. Formuleerders kampen dan weer met een gebrek aan betrouwbare gegevens over de prestaties en compatibiliteit van deze additieven.

Het AddBIO-whitepaper vult deze leemte op. Het werpt zich op als een duidelijk naslagwerk voor de omzetting van biomassa in hoogwaardige additieven voor milieuvriendelijke verf en coatings.

Meer informatie over het AddBIO-project

Het AddBIO-whitepaper: uw technische hulpmiddel

Dit werk, dat **Sirris** en **Centexbel** schreven in het kader van het **VLAIO COOCK+ AddBIO**-project, biedt een gestructureerd technisch kader om biomassa om te zetten in functionele additieven met een hoge meerwaarde. Het behandelt:

- Mechanische, chemische, biochemische en thermomechanische transformatietechnologieën
- Industriële voorbeelden en testresultaten
- Schema's en uitleg om u naar de juiste technologische keuzes te leiden

De vier families van processen

1. Mechanische processen
Verkleinen, malen, extruderen, homogeniseren enz. Deze stappen verbeteren de dispersie van de deeltjes en de compatibiliteit met de formules.
Voorbeeld: cryogene vermaling van agrarische bijproducten om fijne, stabiele ladingen te verkrijgen.

2. Chemische processen
Extractie door middel van oplosmiddelen, hydrolyse, oxidatie... Deze processen kunnen worden gebruikt om het oppervlak of de structuur van biomaterialen te wijzigen en ze specifieke eigenschappen te geven.
Voorbeeld: chemische behandeling van vezels om hun uv-bestendigheid te verhogen.

3. Biochemische processen
Fermentatie, enzymatische behandeling, anaerobe verwerking... Deze methoden gebruiken biologische processen om biomassa om te zetten in functionele componenten.
Voorbeeld: de productie van antimicrobiële vulstoffen uit organische reststoffen.

4. Thermomechanische processen
Branden, pyrolyse, hydrobehandeling... Deze processen combineren warmte met mechanische acties om additieven met verbeterde prestaties te creëren.
Voorbeeld: de omzetting van bosbouwresten in corrosiewerende vulstoffen voor scheepsverven.

Drie concrete voorbeelden uit het whitepaper

1. Valorisering van agrarische bijproducten
Transformatie van maïsstengels tot functionele stoffen die de mechanische weerstand van coatings versterken.

2. Conversie van voedingsafval
Gebruik van cacaodoppen als textuuradditieven, voor een esthetisch en tegelijk duurzaam resultaat.

3. Exploitatie van bosafval
Biologische minerale vulstoffen creëren om de corrosieweerstand van industriële verf te

verbeteren.

Inhoud

Download het AddBIO-whitepaper om te ontdekken hoe u:

- Uw formules optimaliseert met performante biologische additieven
- Uw kosten verlaagt door interne of lokale bronnen te gebruiken
- Uw voorraden diversifieert om uw productie veilig te stellen
- Uw imago als innovatieve en duurzame speler versterkt

Op weg naar nieuwe partnerschappen

Het whitepaper is bedoeld voor formuleerders, biomassaproducenten en spelers in de sector van de biologische materialen. Het benadrukt de mogelijkheden voor gezamenlijke ontwikkeling en integratie in een organische en circulaire waardeketen om meer concurrentiële en duurzame oplossingen te creëren.

Een concurrentievoordeel binnen handbereik

Biologische additieven zijn de toekomst voor verf en coatings. Ze verbeteren uw formules, verminderen uw afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en versterken uw imago als innovatieve speler. Met het AddBIO-whitepaper hebt u een duidelijke handleiding om de juiste technologieën te identificeren, partners te vinden en uw reststromen om te zetten in echte concurrentievoordelen.

Onderneem nu actie!

Laat uw reststromen niet onbenut. Zet ze om in concurrentievoordelen voor uw biologische formules. Download het gratis AddBIO-whitepaper (in het Engels) en ontdek hoe u uw reststoffen kunt omzetten in additieven met een hoge meerwaarde.

Download de AddBIO-whitepaper

VLAIO: Ondersteuner en promotor van het programma COOCK+.

Auteurs



Pieter Samyn