



Paques Biomaterials vergroot productie PHA



Joost Pâques

Na een lange ontwikkelingsfase vergroot Paques Biomaterials de komende jaren de productie van de PHA-technologie. Het bedrijf nam in april een demonstratiefabriek in gebruik voor de productie van het biologisch afbreekbare plastic. "We liggen op schema", zegt Joost Pâques, managing director bij Paques Biomaterials.

Al meer dan tien jaar lang werkt Paques Biomaterials aan de ontwikkeling van PHA (polyhydroxyalkanoaten). Dit heeft geleid tot een demonstratiefabriek die ontwikkeld

en gerealiseerd is dankzij een samenwerkingsverband tussen verschillende waterschappen, kenniscentra en het duurzame bedrijfsleven. In de loop der jaren groeide de opbrengst van enkele grammen naar kilo's per dag. Volgende stap: een flinke opschaling. In 2023 moet er een installatie gerealiseerd worden die 6.000.000 kilo per jaar kan produceren. Volgens Pâques staan de partijen in de rij om PHA af te nemen. "De interesse voor PHA is groot", opent hij het gesprek. "Eind volgend jaar willen we de investeringsbeslissing nemen voor onze eerste full scale fabriek. Op dat moment willen we minimaal de helft van de installatie capaciteit gecommiteerd hebben. Momenteel hebben we al twee contracten afgesloten en we zijn in gesprek met een derde partij. Zoals het nu

lijkt gaan we die doelstelling binnenkort al halen." Het productieproces van PHA bestaat uit twee delen. Het eerste deel bestaat uit de productie van PHA door bacteriën. Bacteriën die zich in organisch materiaal begeven dat afkomstig is van industriële en communale afvalwaterstromen of van organische reststromen van restaurants of supermarkten. Sommige van deze bacteriën slaan organisch materiaal (PHA biopolymeer) als reservestof op. Door de bacteriën tijdens het zuiveringsproces bloot te stellen aan voedselrijke en voedselarme condities, ontstaan de ideale omstandigheden voor de productie van PHA. Het tweede deel van het productieproces is de chemische stap: de extractiestap. PHA wordt onttrokken aan de biomassa middels een extractie-

proces. Voordat de bouw van de installatie begint, moet dit extractieproces gevalideerd worden. Het bedrijf is nu bezig om het proces te engineeren, vertelt Pâques. "Hoe groot moet bijvoorbeeld de pomp zijn? Daarvoor gaan we een extractie validatie uitvoeren. Om dat te realiseren is een financieringsronde nodig. Daarnaast gaan we nieuw personeel aannemen om onze doelen de komende jaren te behalen." Met PHA richt Paques Biomaterials zich vooral op de landbouw. "Plastic wordt nog altijd gebruikt in kunstmest, in de zogeheten 'controlled release fertilizers'. Kleine stukjes plastic belanden daardoor in onze voedselketen. De EU verbiedt vanaf 2026 het gebruik. Omdat PHA biologisch afbreekbaar is, leent het zich erg goed voor dit soort toepassingen." •