



Biorefineria de microalgues per produir pigments naturals, bioplàstics, proteïnes alternatives i més, amb un procés circular que inclou digestió anaeròbia per produir biogàs i fertilitzants

Biorefineria de microalgues per a l'extracció de bioproductes de valor afegit com pigments naturals, biopolímers (EPS), bioplàstics (PHA, PHB) i proteïnes alternatives. Es pot tancar el cercle de valorització amb una etapa de digestió anaeròbia

Energia i gestió de residus

Descripció de la tecnologia

Biorefineria de microalgues per a l'extracció de bioproductes de valor afegit com pigments naturals, biopolímers (EPS), bioplàstics (PHA, PHB) i proteïnes alternatives. Es pot tancar el cercle de valorització amb una etapa de digestió anaeròbia.

Disseny de microbiomes especialitzats en la producció dels diferents bioproductes objectiu.

Alguns d'aquests bioproductes tenen un alt interès a nivell industrial per la seva rellevància a nivell de mercat i de regulació Europea.

Que la fa única → Disseny de microbiomes especialitzats en la producció dels diferents bioproductes objectiu. Alguns d'aquests bioproductes tenen un alt interès a nivell industrial per la seva rellevància a nivell de mercat i de regulació Europea.

Sectors d'aplicació → Ús productes químics, Optimització de la producció agrícola, Ingredients més saludables i d'origen sostenible, Redució empremta ambiental.

Potencial Clients → Aplicacions

Sector agrícola Producció de fertilitzants i bio-estimulants

Sector tèxtil, sector alimentari Producció de pigments i proteïnes

Empreses, indústria alimentària, sector de producció de productes de protecció vegetal Producció bioplàstica

Paraules Clau

Biorefineria de microalgues per a l'extracció de bioproductes de valor afegit com pigments naturals, biopolímers (EPS), bioplàstics (PHA, PHB) i proteïnes alternatives. Es pot tancar el cercle de valorització amb una etapa de digestió anaeròbia

TRL 4 → Actualment s'han validat a escala de laboratori en diferents projectes de recerca de producció de pigments, bioplàstics, bio-estimulants i proteïnes.

Disponible per ser contractat No



GEMMA Grup d'enginyeria i microbiologia del medi ambient

Contactes

IP → Ivet Ferrer

Responsable de la tecnologia →

Ivet Ferrer

alejandra.patricia.cerda@upc.edu,

guillermo.iglesias@estudiantat.upc.edu



Microalgae biorefinery to produce natural pigments, bioplastics, alternative proteins and more, with a circular process that includes anaerobic digestion for biogas and fertilizers

Microalgae biorefineries / bioproducts

Energy and waste management

Technology description

Microalgae biorefinery for the extraction of added value bioproducts such as natural pigments, biopolymers (EPS), bioplastics (PHA, PHB) and alternative proteins. The valorization circle can be closed with an anaerobic digestion stage to stabilize the solid exhausted by the production of biogas and fertilizers.

Design of microbiomes specialized in the production of the different target bioproducts. Some of these bioproducts are of high interest at an industrial level due to their relevance at the level of the market and European regulation.

What makes it unique → Efficient use of water, Integrated management of nutrients, Agriculture without synthetic chemicals, Climate resilience in agriculture

Application sectors → Use chemical products, optimization of agricultural production, healthier and sustainable origin ingredients, environmental footprint network.

Potential Customers → Applications

Agricultural sector Fertilizer and Bio -Estimulants Production

Textile sector, food sector Production of pigments and protein

Packaging companies, food industry, plant protection products production sector Bioplastic production.

Keywords

TRL 4 → They have currently validated on a laboratory scale in different research projects of pigments production, bioplastic, bio -stimulants and proteins.

Available to be contracted No



GEMMA Grup d'enginyeria i microbiologia del medi ambient

Contacts

IP → Ivet Ferrer

Technology responsible →

Ivet Ferrer

alejandra.patricia.cerda@upc.edu,

guillermo.iglesias@estudiantat.upc.edu



Biorefinería de microalgas para producir pigmentos naturales, bioplásticos, proteínas alternativas y más, con un proceso circular que incluye digestión anaerobia para producir biogás y fertilizantes

Microalgae biorefineries / bioproducts

Gestión de energía y residuos

Descripción de la tecnología

Biorrefinería de microalgas para la extracción de bioproductos de valor añadido como pigmentos naturales, biopolímeros (EPS), bioplásticos (PHA, PHB) y proteínas alternativas. El círculo de valorización se puede cerrar con una etapa de digestión anaeróbica para estabilizar el sólido agotado por la producción de biogás y fertilizantes.

Diseño de microbiomas especializados en la producción de los distintos bioproductos objetivo. Algunos de estos bioproductos tienen un alto interés a nivel industrial por su relevancia a nivel de mercado y regulación Europea.

Que la hace única → Uso eficiente de agua, Manejo integrado de nutrientes, Agricultura sin químicos sintéticos, Resiliencia climática en la agricultura

Sectores de aplicación → Uso productos químicos, Optimización de la producción agrícola, Ingredientes más saludables y de origen sostenible, Reducción huella ambiental.

Potenciales clientes → Aplicaciones

Sector agrícola Producción de fertilizantes y bioestimulantes

Sector textil, Sector alimentario Producción de pigmentos y proteínas

Empresas de embalaje, Industria alimentaria, Sector de producción de productos de protección de plantas Producción de bioplásticos

Palabras clave

Microalgae biorefinery for the extraction of added value bioproducts such as natural pigments, biopolymers (EPS), bioplastics (PHA, PHB) and alternative proteins. The valorization circle can be closed with an anaerobic digestion stage to stabilize the exh

TRL 4 → Actualmente se han validado a escala de laboratorio en diferentes proyectos de investigación procesos de producción de pigmentos, bioplásticos, bioestimulantes y proteínas.

Disponible para ser contratada No



GEMMA Grup d'enginyeria i microbiologia del medi ambient

Contactos

IP → Ivet Ferrer

Responsable de la tecnología →

Ivet Ferrer

alejandra.patricia.cerda@upc.edu,

guillermo.iglesias@estudiantat.upc.edu