



Consortiu

Sub coordonarea Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, cinci alte companii și institute de cercetare din Germania, Austria, Ungaria și România participă la SUNLIQUID.

Partenerii de proiect SUNLIQUID

CLARIANT
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Germania
Clariant Products Ro SRL, România

Bavarian Research Alliance
Bavarian Research Alliance GmbH, Germania

ENERGIE INSTITUT
Energy Institute at the Johannes Kepler University Linz, Austria

ExportHungary
Export Hungary, Ungaria

IBB
Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk GmbH, Germania

Profilul proiectului

Project

SUNLIQUID (sunliquid® - large scale demonstration plant for the production of cellulosic ethanol)

Program de finanțare

Proiectul SUNLIQUID primește finanțare din partea Celui de-al șaptelea Program cadru al Uniunii Europene pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și demonstrație în baza Acordului de grant nr. 322386.

Durata proiectului

Aprilie 2014 – iulie 2022

Contribuția UE

23 milioane UE

Coordonare

Dr. Christian Librera
Vicepreședinte și Directorul
Liniei comerciale Biocombustibili și derivate
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH
Simmelweisstr. 1
82152 Planegg
Germania
Telefon: +49 (0)89 710661-0
E-mail: contact@sunliquid-project-fp7.eu
www.sunliquid-project-fp7.eu

 [@sunliquidPlant](https://twitter.com/sunliquidPlant)



Acest proiect a primit finanțare de la Al Șaptelea Program Cadru al Uniunii Europene pentru cercetare, dezvoltare tehnologică și demonstrație în cadrul acordului de grant nr. 322386.

sunliquid® large scale demonstration plant for the production of cellulosic ethanol



Credit imagine: Clariant, Fotolia, iStock



Etanolul celulozic din reziduuri agricole gata pentru producția la scară comercială

Clariant construiește o nouă fabrică de producție la scară comercială pentru etanolul celulozic rezultat din reziduuri agricole, în baza tehnologiei sunliquid®. Fabrica, având o capacitate anuală de 50.000 de tone de etanol celulozic, va fi localizată în Podari (România). Etanolul celulozic este un combustibil bio avansat, cu adevărat sustenabil și prietenos cu mediul înconjurător. Este produs din reziduuri agricole precum paie de cereale, care rezultă de la fermierii locali. Noua facilitate va genera noi joburi ecologice, oportunități de afaceri și creștere economică în această zonă rurală. Cu această nouă fabrică de referință, Clariant intenționează să demonstreze că producția la scară largă a etanolului celulozic bazat pe procesul sunliquid® este matur din punct de vedere tehnic și viabil din punct de vedere economic.

Procesul sunliquid® dezvoltat de Clariant utilizează biomasă non-alimentară pentru producerea etanolului celulozic. Prin producția de enzime integrată în proces, tehnologia sunliquid® oferă rezultate mari la costuri minime. Începând cu iulie 2012, Clariant a validat și optimizat procesul tehnic și economic la scară industrială la fabrica de etanol celulozic pre-comercial din Straubing (Germania). Fabrica din etapa pre-comercială servește drept model pentru fabrica de producție la scară comercială și este o etapă obligatorie către comercializare.

Caracteristicile principale ale tehnologiei sunliquid®

- Producții mari de etanol cu costuri minime de producție
- Utilizare flexibilă a diferitelor materii prime lignocelulozice
- Pretratament fără substanțe chimice
- Producția integrată de enzime cu materii prime și enzime specific procesului
- Fermentația simultană a zaharurilor C6 și C5
- Energie auto-suficientă și aproape neutră față de carbon

Obiective

În susținerea demonstrării fezabilității și competitivității tehnologiei a procesului sunliquid® pentru producerea etanolului celulozic din reziduuri agricole la scară comercială, proiectul SUNLIQUID finanțat din fonduri UE a fost inițiat. În domeniul SUNLIQUID, Clariant și partenerii săi de proiect efectuează un proces de selecție detaliată a locației și creează un sistem foarte eficient de manipulare și logistică a materiilor prime.

Obiectivele principale ale proiectului:

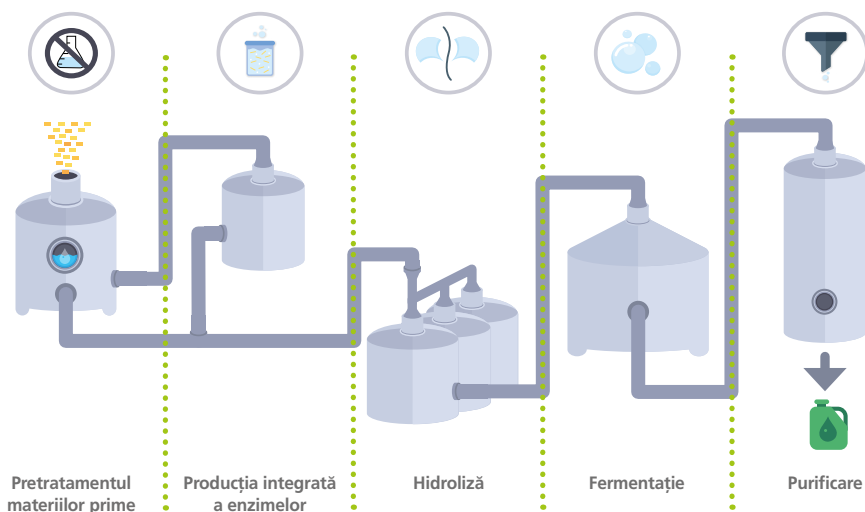
- Efectuarea unui proces detaliat de selecție a locației pentru fabrica de etanol celulozic
- Stabilirea unui sistem foarte eficient de alimentare și logistică a materiilor prime
- Contractarea fermierilor locali și furnizorilor de logistică pentru alimentarea, transportul și depozitarea de paie
- Implementarea unui sistem foarte eficient, fără substanțe chimice de pre-tratament al materiilor prime

Beneficii pentru Societatea europeană

Proiectul este o etapă decisivă către stabilirea unei tehnologii inovatoare sunliquid® pe piața europeană. Combustibilul bio produs în această bază poate fi utilizat în flota de mașini curentă în cadrul infrastructurii energetice actuale. Are potențialul de a pava calea spre alimentarea Europei cu un combustibil mai sustenabil și ecologic. Până în 2030, aproape 16% din cererea de combustibil din Europa ar putea fi acoperită de biocombustibili avansați, precum etanolul celulozic. Acest lucru ar crea 300.000 locuri de muncă noi și ar putea genera venituri suplimentare de 15 miliarde EURO doar în Europa (*).

Procesul sunliquid® poate fi aplicat la diverse materii prime care sunt disponibile local. Acesta promovează producția locală de combustibil, reduce dependența de combustibili fosili și creează posibilități suplimentare de venituri pentru sectorul agricol. Accesând potențialul complet al fabricii, procesul sunliquid® utilizează biomasa sub-utilizată în prezent, care contribuie la echilibrul energetic excelent al etanolului celulozic. În acest mod, până la 95% din emisiile de CO₂ pot fi evitate în comparație cu combustibilii fosili.

Procesul sunliquid® pentru producția de etanol celulozic din reziduuri agricole
Caracteristicile principale ale tehnologiei sunliquid®



Rezumatul beneficiilor

- Reducerea emisiilor de gaze de seră
- Crearea de joburi ecologice, în special în zone rurale
- Creșterea economiilor locale și crearea de oportunități suplimentare de afaceri
- Mobilizarea biomasei non-alimentare sub-utilizate în prezent

* Sursă: ICCT, Wasted