



INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail: inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

FIȘĂ TEHNICĂ

"Raport si date experimentale – identificare deficit ecologic cauzat de aplicarea tehnologiei de extractie zaharuri reducatoare din microalge (R127)"

Domeniul de utilizare: Economie circulara, bioeconomie, noi surse de energie, protectia mediului

Tip: Documentație tehnico-economică

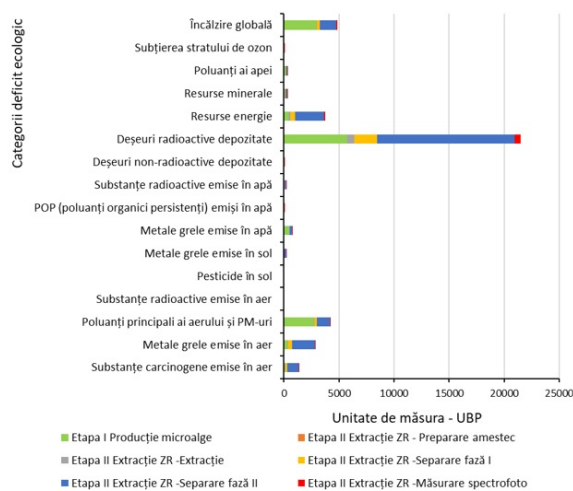
Brevete:

Status: Nou

Data: 2025/06/13

Proiectant: INOE 2000 - Institutul de Cercetare pentru Instrumentatie Analitica Cluj-Napoca

Executant: INOE 2000 - Institutul de Cercetare pentru Instrumentatie Analitica Cluj-Napoca



Distributia contributiei etapelor tehnologiei de extractie zaharuri reducatoare la categoriile de deficit ecologic generat

Date tehnice: S-a efectuat identificarea si cuantificarea deficitului ecologic cauzat de aplicarea tehnologiei de extractie zaharuri reducatoare din specia de microalge *Desmodesmus armatus*. S-a utilizat software-ul SimaPro si s-a aplicat metoda Ecological Scarcity 2013/Deficit Ecologic. Au fost identificate si analizate 16 categorii de deficit ecologic generate de aplicarea tehnologiei de extractie zaharuri reducatoare. Aceasta este alcatuita din 2 etape majore: etapa de crestere microalge si extractia zaharurilor reducatoare din biomasa obtinuta. Dintre cele 2 etape, cea de extractie zaharuri reducatoare a avut o contributie mai ridicata la impactul asupra categoriilor de deficit ecologic, comparativ cu etapa de crestere microalge, cu exceptia a 3 categorii de deficit ecologic, si anume Incalzirea globala, Poluanti principali ai aerului si PM-uri, si Substante radioactive emise in aer. Cel mai ridicat scor de deficit ecologic cauzat de aplicarea



**INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA**



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, <http://inoe.inoe.ro>

tehnologiei a fost obtinut in cazul generarii de deseuri radioactive destinate depozitarii, urmat de incalzirea globala, poluanti principali ai aerului, metale grele si substante cancerigene emise in aer, si resurse energetice. Cele mai scazute scoruri de deficit ecologic au fost reprezentate de substante radioactive emise in aer, pesticide in sol si subtierea stratului de ozon. Pe baza rezultatelor obtinute in urma determinarii deficitului ecologic au fost formulate sugestii si recomandari pentru imbunatatirea tehnologiei analizate.