



INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA



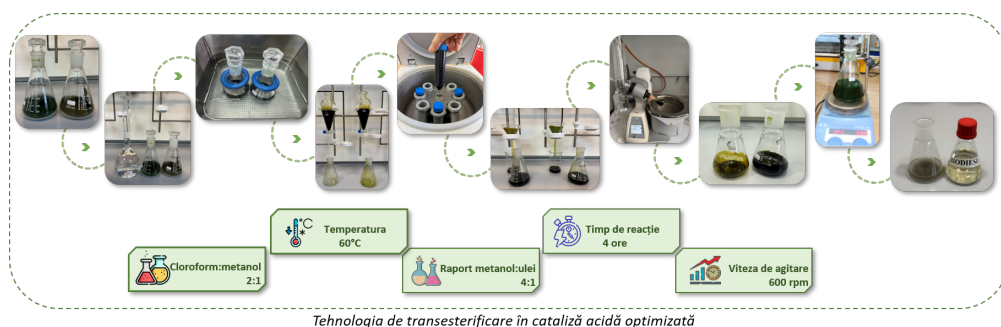
Certificat nr.: AJAEU/09/11337

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

"Tehnologie optimizata de transesterificare in cataliza acida in vederea obtinerii biocombustibilului din microalge (R165)"

Domeniul de utilizare: <i>Economie circulara, bioeconomie, noi surse de energie, protectia mediului</i>	
Tip: <i>Documentație tehnico-economică</i>	Brevete:
Status: <i>Nou</i>	Data: 2025/11/28
Proiectant: <i>INOE 2000 - Institutul de Cercetare pentru Instrumentatie Analitica Cluj-Napoca</i>	Executant: <i>INOE 2000 - Institutul de Cercetare pentru Instrumentatie Analitica Cluj-Napoca</i>



Date tehnice: Experimentele derulate pentru determinarea caracteristicilor functionale ale tehnologiei elaborate au aratat ca sunt necesare optimizari ale unor parametri pentru cresterea randamentului de extractie. In acest sens, extractia asistata de ultrasunete cu diferiti solventi a fost testata pentru a identifica conditiile necesare pentru obtinerea celui mai mare randament de ulei din biomasa microalgala. Criteriile de alegere a solutiei optime a tehnologiei de transesterificare în cataliza acida s-au bazat pe randamentul procesului si pe calitatea biodieselului obtinut. Rezultatele au aratat ca pentru a obtine un randament optim, procesul de extractie optimizata pentru obtinerea uleiului de microalge are urm[torii parametri: raportul cloroform:metanol de 2:1, si o temperatura a procesului de 25°C. Tehnologia optimizata: transesterificare în cataliza acida; un raport metanol:ulei de 4:1 la temperatura de 60°C; un timp de reactie de 4 ore, si o viteza de agitare de 600 rpm.