



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

"Date experimentale – tehnologie de extracție lipide din microalgă "

| | |
|---|---|
| Domeniul de utilizare: economie circulara, bioeconomie, noi surse de energie, protecția mediului | |
| Tip: Documentație tehnico-economică | Brevete: |
| Status: Nou | Data: 2023/06/12 |
| Proiectant: INOE 2000 - Institutul de Cercetare pentru Instrumentație Analitică Cluj-Napoca | Executant: INOE 2000 - Institutul de Cercetare pentru Instrumentație Analitică Cluj-Napoca |

Date tehnice: S-a urmărit determinarea principalelor caracteristici ale tehnologiei de extracție lipide elaborată, din punct de vedere al: cantității de biomasă microalgă recoltată și conținutului de lipide extras, măsură a eficienței tehnologiei de extracție. S-a realizat extracția lipidelor din speciile *Navicula atomus*, *Desmodesmus spp.*, *Desmodesmus armatus*, *Nannochloropsis spp.*, *Dunadellia salina*, *Porphyridium spp.* și *Chlorella spp.* În funcție de conținutul de lipide obținut după extracție (produsul valoros în această fază a proiectului) s-a calculat productivitatea de obținere a lipidelor pentru *Desmodesmus spp.*, *Desmodesmus armatus* și *Navicula atomus* urmărind parametrii: număr zile de creștere; volum total soluție de creștere; cantitate microalgă din mediul de creștere; ritm de creștere pe unitate de timp și volum ; ritm de obținere lipide. Pe baza rezultatelor obținute s-a constatat că productivitatea maximă (1) raportată la cantitatea de biomasă alga s-a înregistrat la microalga *Desmodesmus armatus* 177 mg în cele 3 cicluri de creștere; (2) raportată la conținutul de lipide s-a obținut la microalga *Desmodesmus armatus*, cu 6,6 g lipide (100%)/(m³·zi)