

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA

PRO INVENT 2019



**SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII
ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII**

ediția XVII

20 - 22 martie 2019

UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA

ROMÂNIA



U.T.PRESS

CLUJ-NAPOCA, 2019
ISBN 978-606-737-356-1

SALONUL INTERNAȚIONAL AL CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE, INOVĂRII ȘI INVENTICII

PRO INVENT 2019 - EDIȚIA XVII

CLUJ-NAPOCA



Editura U.T.PRESS
Str. Observatorului nr. 34
C.P. 42, O.P. 2
400775 Cluj-Napoca, Romania
tel.: 0264-401.999; fax: 0264-430.408
e-mail: utpress@biblio.utcluj.ro
<http://biblioteca.utcluj.ro/editura>

Director: ing. Călin D. CÂMPEAN
Redactor: ing. Daniel SÎRB
Designer: Adina Mihaela DAMIAN
Pregătire format electronic: ing. Călin D. CÂMPEAN

Copyright © 2019 Editura U.T.PRESS

Toate drepturile asupra versiunii în limba română aparțin Editurii U.T.PRESS
Reproducerea integrală sau parțială a textului sau ilustrațiilor din această carte este posibilă numai cu acordul prealabil și în scris al Editurii U.T.PRESS

Multiplicarea executată la Editura U.T.PRESS

ISBN 978-606-737-356-1

Bun de tipar: 20 martie 2019

Tiraj: 150 exemplare

Notă

Catalogul a fost realizat pe baza datelor furnizate de către participanții la Salonul PRO INVENT, ediția XVII, 2019

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU ECOLOGIE INDUSTRIALĂ
ECOIND BUCUREȘTI**

1.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU COMBINAT DE PRETRATARE ULTRASONICĂ ȘI HIDROLIZĂ ALCALINĂ A NĂMOLURILOR BIOLOGICE DIN STAȚIILE DE EPURARE, PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA RANDAMENTELOR DE OBTINERE BIOGAZ PRIN FERMENTARE ANAEROBĂ
Denumirea invenției, în engleză	COMBINED ULTRASONIC AND ALKALINE PRETREATMENT METHOD OF WASTEWATER TREATMENT PLANT SLUDGE FOR THE IMPROVEMENT OF BIOGAS PRODUCTION BY ANAEROBIC FERMENTATION
Autor / autori	Mihai Stefanescu, Costel Bumbac, Laurentiu Dinu, Cristiana Cosma, Viorel Patroescu
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet de invenție nr. A-201700870 din 25.10.2017
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu combinat de tratare ultrasonică în mediu alcalin a nămolurilor biologice din stațiile de epurare ape uzate orășenești, înainte de etapa de fermentare anaerobă pentru producerea de biogaz. Utilizarea ultrasunetelor cu și fără digestie alcalină a nămolului a condus la scurtarea perioadei de însămânțare la jumătate, la transformarea a cel puțin 50% din încărcarea organică exprimată prin indicatorul CCOCr în biogaz și la dublarea producție de biocombustibil cu un conținut de cca. 70% metan.
Scurtă prezentare, în limba engleză	This invention is about a combined ultrasonic and alkaline treatment method of biological sludge from municipal wastewater treatment plants, before anaerobic fermentation phase, for biogas generation. Ultrasonic application, with or without alkaline digestion lead to a half in-semination time, transformation at least 50% of organic load as COD-Cr into biogas and twice higher biogas amount with methane 70% content
Domeniul / domeniile de aplicabilitate	Îmbunătățirea fluxurilor de epurare ape uzate orășenești, recuperare de energie. Aplicată la nivel de laborator.
Distincții obținute la alte saloane	

2.

Denumirea invenției, în limba română	PROCEDEU ȘI INSTALAȚIE PENTRU RECUPERAREA ȘI VALORIFICAREA TUTUROR MATERIALELOR REZULTATE DIN PRELUCRAREA INTEGRALĂ A DEȘEURILOR DE CATALIZATORI DE TIP COSORB
Denumirea invenției, în engleză	PROCESS AND INSTALLATION FOR RECOVERY AND VALUATION OF ALL MATERIALS RESULTING FROM INTEGRAL PROCESSING TO WASTES OF CATALYSTS OF COSORB TYPE
Autor / autori	Strimbeanu Nicolae Marin, Demetrovici Laurentiu Amos Tadeus, Lazarovici Marcel, Costisor Otilia, Cseh Liliana, Szerb Elisabeta Ildyko, Pascu Luoana Florentina, Andres Ladislau, Masu Smaranda
Lucrare brevetată sau în curs de brevetare	Cerere de brevet nr. A/00366/24.05.2016
Scurtă prezentare, în limba română	Invenția se referă la un procedeu de recuperare avansată a produselor utile (toluen și cupru metalic) din deșeurile periculoase de catalizator COSORB, concomitent cu