



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
CHIMIE ȘI PETROCHIMIE

ICECHIM

060021 BUCUREȘTI, Spl. Independenței nr.202, Sector 6, OP 35 – CP 174
Nr.Reg.Com. J40/14364/2004, CUI RO 2627996, Cont RO82RNCB0077015755980001 BCR Sector 6 Bucuresti
Telefon 021-315-3299, Fax 021-312-3493, <http://www.icechim.ro>

1

Utilizarea porfirinei tetrasulfonate in fabricarea unui agent fotosensibilizator pentru terapia dermatologica

Cerere de brevet de inventie : A 00489 / 25.06.2008

- Nume prenume autori, unitatea:
Ion Rodica-Mariana – Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie – ICECHIM- Bucuresti
Neagu Monica Teodora, Constantin Carolina - Institutul National de Cercetare-Dezvoltare in domeniul Patologiei si Stiintelor Biomedicale “Victor Babes”, Splaiul Independentei 99-101, Bucuresti
Boda Daniel - Spitalul Clinic Colentina, Bucuresti
- Adresa: Splaiul Independenței nr. 202, București, sector 6, cod postal: 060021, telefon: 021-3153299, fax: 021-3123493, e-mail: general.manager@icechim.ro; (adresa personala de e-mail: analize@icechim.ro)
- Titlul si descrierea invenției (in limbile romana si engleza):
”**Utilizarea porfirinei tetrasulfonate in fabricarea unui agent fotosensibilizator pentru terapia dermatologica**” Invenția se referă la utilizarea unei porfirine – 5,10,15,20-tetra-kis-p-sulfonato-fenil-porfirina (TPPS4) în forma acidă, pentru fabricarea unui agent fotosensibilizator pentru terapia keratozei actinice.
”Application of tetrasulphonated porphyrin in producing of a photosensitiser for dermatologic therapy” This invention deals with the application of one porphyrin – 5,10,15,20-tetra-kis-p-sulfonato-fenil-porfirina (TPPS4) in acidic form pour preparation of one photosensitizer for actinic keratosis therapy.
- **Prezentare** mai amplă a invenției:
Invenția se referă la utilizarea unei porfirine – 5,10,15,20-tetra-kis-p-sulfonato-fenil-porfirina (TPPS4) în forma acidă, pentru fabricarea unui medicament - agent fotosensibilizator pentru aplicatii in domeniul dermatologiei si anume in vindecarea keratozei actinice.
Avantaje: In prezent sunt cunoscuți diverși agenti fotosensibilizatori în tratamentul mai multor afecțiuni dermatologice (benigne sau maligne), cel mai cunoscut fiind acidul 5-aminolevulinic (5-ALA). Cu toate acestea, tratamentul anti-tumoral fotodinamic cu 5-ALA reduce moderat (cu numai 45%) volumul tumoral și înregistrează nenumărate efecte adverse: instabilitate termică și fotochimică, efect temporal de până la doi ani, edem local, eritema, ulceratii și reacții de fotosensibilizare a pielii de circa 1-2 săptămâni, penetrabilitate scazută a epidermei și o selectivitate tumorală moderată. În timpul expunerii la radiații, pacienții pot acuza senzația de arsură, înțepături sau prurit pe zona iluminată, senzație ce dispare după încetarea iradierii.
Agentul fotosensibilizator conform invenției, TPPS4, are acțiune fotodinamică în keratozele actinice, poate înlocui 5-ALA, este stabilă termic, în medii atat acide cât și bazice, și este capabil să producă necroza zonelor tumorale afectate, nu manifestă efecte adverse și nu prezintă toxicitate. **Totodată nu exista nicio mentiune de literatură asupra utilizarii TPPS4 in keratozele actinice.** Keratozele actinice sunt cunoscute și ca keratoze solare. Sunt caracterizate prin spoturi mici, roșii, cu dimensiuni între 2 și 6 mm în diametru, ce apar pe piele după expunere îndelungată la soare. TPPS4 se administrează pacienților topic sub formă de cremă.
Ca **sanse de valorificare** se identifica in special domeniul medical dermatologic, iar ca posibili **beneficiari** sunt clinicile de dermatologie si eventual cabinete de cosmetica.