

## PATENTE EUROPEIA Nº 3788116

### FOTOSSENSIBILIZADORES QUIMIOLUMINESCENTES À BASE DEIMIDAZOPIRAZINONA COM ESTADOS EXCITADOS DE SINGLETO E TRIPLETO DISPONÍVEIS

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	197309396
Data de Apresentação	03-05-2019
Data do Pedido	03-05-2019
Fase Actual	PATENTE-TRIBUÍDO EFEITO NACIONAL
Data de Início da Fase	22-09-2022
Data de Fim Previsto	03-05-2039
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	28-11-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	04-11-2026
Taxas Pagas	8
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	22/09/2022
Data do Despacho	16-09-2022
BPI do Despacho	22/09/2022
Data de Início de Vigência	03-05-2019
Data Limite de Vigência	03-05-2039
Titulares	UNIVERSIDADE DO PORTO
Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA
Classificação Internacional	C09K 11/00 (2021.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

O PRESENTE PEDIDO DESCREVE O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS FOTOSSENSIBILIZADORES QUE PODEM SOFRER AUTOEXCITAÇÃO DEVIDO A UMA REAÇÃO QUIMIOLUMINESCENTE, PARA PRODUZIR ESTADOS DESINGLETO E/OU TRIPLETO PRONTAMENTE DISPONÍVEIS, E SÃO COMPOSTOS POR UM NÚCLEO IMIDAZOPIRAZINONA. ESTE NÚCLEO ESTÁ FUNCIONALIZADO COM UMA VARIEDADE DE CROMÓFOROS E CONVERSORES DE SPIN, PERMITINDO MODULAR AS PROPRIEDADES ÓTICAS E FOTOSSENSIBILIZADORAS. NUMA APLICAÇÃO, A REAÇÃO QUIMIOLUMINESCENTE É DESENCADEADA PELO ANIÃO SUPERÓXIDO, SOBRE-EXPRESSO EM TUMORES, E POR OXIGÉNIO MOLECULAR, EM SOLVENTES APRÓTICOS. OS FOTOSSENSIBILIZADORES PODEM SER UTILIZADOS EM TERAPIA FOTODINÂMICA DE CANCRO, SEM NECESSIDADE DE FONTES DE LUZ EXTERNAS E QUANDO DESENCADEADOS POR UM MARCADOR TUMORAL, ANIÃO SUPERÓXIDO, AO MESMO TEMPO QUE ELIMINAM AS RESTRIÇÕES DESTA TERAPIA ASSOCIADAS AO TAMANHO E LOCALIZAÇÃO TUMORAIS. A EMISSÃO DE LUZ DURANTE A REAÇÃO DE AUTOEXCITAÇÃO, E A AUSÊNCIA DE AUTOFLUORESCÊNCIA E O BAIXO RUÍDO DE FUNDOR RESULTANTE S, PERMITEM A SUA UTILIZAÇÃO NO DIAGNÓSTICO DE TUMORES. OS FOTOSSENSIBILIZADORES TAMBÉM PODEM SER UTILIZADOS SEM FONTES DE LUZ E ELEMENTOS METÁLICOS EM REAÇÕES DE FOTOCATÁLISE.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C09K 11/00 (2021.01)	avanzado	primeira	inventiva
C07D 487/04 (2021.01)	avanzado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
21000000 - pedido-aguarda publ. p/ope.	03/05/2019	10/03/2021	10/03/2021	---	---
21110000 - pedido-conf.protec.provisória	10/03/2021	---	07/09/2022	---	---
21162000 - concedido-aguarda trad.fascic.	07/09/2022	09/01/2023	16/09/2022	---	---
21200000 - concedido-pub. da vigência	16/09/2022	22/09/2022	22/09/2022	22/09/2022	---
21305000 - vigente-valid. em pt publicada	22/09/2022	03/05/2039	---	---	---



## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
21T00000 - pagamento não-aplicável	03/05/2019	---	16/09/2022	---
21T10000 - pagamento inicial	16/09/2022	03/08/2023	13/02/2023	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	13/02/2023	03/11/2023	03/11/2023	---
21T15000 - pagamento de renovação	03/11/2023	03/05/2024	30/11/2023	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	30/11/2023	04/11/2024	04/11/2024	---
21T15000 - pagamento de renovação	04/11/2024	05/05/2025	12/11/2024	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	12/11/2024	04/11/2025	04/11/2025	---
21T15000 - pagamento de renovação	04/11/2025	04/05/2026	28/11/2025	---
21T02000 - não há renovações a pagamento	28/11/2025	04/11/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
1	16-09-2022	
2	16-09-2022	
3	16-09-2022	
4	16-09-2022	
5	13-02-2023	2004518535
6	30-11-2023	2005625094
7	12-11-2024	2006640813
8	28-11-2025	2007517162

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2913243	Universidade Do Porto	-	Portugal	requerente / titular	03/05/2019	15/09/2022
944604	Universidade Do Porto	Praça Gomes Teixeira, S/N, 4º, S.419	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	16/09/2022	
2316384	Maria Silvina Ferreira	Clarke, Modet & Co., Rua Castilho, 50, 9º	1269-163 Lisboa - Portugal	mandatário	03/05/2019	15/09/2022
600031	Maria Pereira Da Cruz Alves Garcia	Av. Casal Ribeiro, 50, 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	16/09/2022	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
2003961095	16/09/2022 às 09:47:48	2191 - tradução de fascículo em pte.	Universidade Do Porto	aceitar fascículo (concessão)	16/09/2022	deferido
2004518535	13/02/2023 às 16:05:16	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	13/02/2023	deferido
2005625094	30/11/2023 às 15:05:37	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	30/11/2023	deferido
2006640813	12/11/2024 às 17:00:44	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	12/11/2024	deferido
2007517162	28/11/2025 às 17:54:58	2187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	28/11/2025	deferido



## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
22/09/2022	28 - vigências em portugal de pte's	publicado	2003961095 -	



## Prioridades

Tipo	Data	País	Número
PRIORIDADE UNIONISTA	04-05-2018	PORTUGAL	2018110719



## Países Designados

País	Data de Designação	Data de Fim de Designação
Albânia	03-05-2019	---
Alemanha	03-05-2019	---
Bulgária	03-05-2019	---
Bélgica	03-05-2019	---
Bósnia-Herzegovina	03-05-2019	---
Chipre	03-05-2019	---
Croácia	03-05-2019	---
Dinamarca	03-05-2019	---
Eslováquia	03-05-2019	---
Eslovénia	03-05-2019	---
Espanha	03-05-2019	---
Estónia	03-05-2019	---
Finlândia	03-05-2019	---
França	03-05-2019	---
Grécia	03-05-2019	---
Holanda (Países Baixos)	03-05-2019	---
Hungria	03-05-2019	---
Irlanda	03-05-2019	---
Islândia	03-05-2019	---
Itália	03-05-2019	---
Letónia	03-05-2019	---
Liechtenstein	03-05-2019	---
Lituânia	03-05-2019	---
Luxemburgo	03-05-2019	---
Macedónia	03-05-2019	---
Malta	03-05-2019	---
Mónaco	03-05-2019	---
Polónia	03-05-2019	---
Portugal	03-05-2019	---
Reino Unido	03-05-2019	---
República Checa	03-05-2019	---
Roménia	03-05-2019	---
Suécia	03-05-2019	---
Suíça	03-05-2019	---
Turquia	03-05-2019	---
Áustria	03-05-2019	---

## Epígrafe em Língua Estrangeira

---

GB CHEMILUMINESCENT IMIDAZOPYRAZINONE-BASED PHOTSENSITIZERS WITH AVAILABLE SINGLET AND TRIPLET EXCITED STATES

