

## PATENTE NACIONAL Nº 103828

### MATERIAS HÍBRIDOS NANOMAGNETE-PORFIRINA, PROCESSO PARA A SUA SÍNTESE E RESPECTIVA APLICAÇÃO EM FORMULAÇÕES PARA DESINFECÇÃO DE ÁGUAS

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	22882
Data de Apresentação	21-09-2007
Data do Pedido	21-09-2007
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	24-09-2009
Data de Fim Previsto	21-09-2027
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	23-03-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	21-09-2026
Taxas Pagas	19
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	23/03/2009
Data do Despacho	21-09-2009
BPI do Despacho	24/09/2009
Data de Início de Vigência	21-09-2007
Data Limite de Vigência	21-09-2027
Titulares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA
Classificação Internacional	C07D 487/22 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO À SÍNTESE DE NOVOS MATERIAIS HÍBRIDOS NANOMAGNETE-PORFIRINA DE FÓRMULA GERAL (I) E À SUA UTILIZAÇÃO PARA FOTOINACTIVAR MICRORGANISMOS PRESENTES EM ÁGUAS CONTAMINADAS. O PROCESSO UTILIZADO PARA A SÍNTESE DESTES MATERIAIS HÍBRIDOS ENVOLVE A IMOBILIZAÇÃO, ATRAVÉS DE LIGAÇÃO COVALENTE, DE MESO-TETRA-ARILPORFIRINAS EM NANOPARTÍCULAS COMPOSTAS POR UM NÚCLEO MAGNÉTICO REVESTIDO DE SÍLICA. OS NOVOS MATERIAIS HÍBRIDOS NANOMAGNETE-PORFIRINA APRESENTAM A FÓRMULA GERAL I, EM QUE: AR1 REPRESENTA 4-TETRAFLUOROFENILENO; AR2= AR3 = AR4 É AR1-X-R-Z, 4-PIRIDILO, 4-N-METILPIRIDÍNIO E FENILO; X É AMINO; R É UM GRUPO PROPILENO; Z SÃO NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS REVESTIDAS COM SÍLICA FUNCIONALIZADA COM GRUPOS TRIMETILAMONIOPROPILENO.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C07D 487/22 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	21/09/2007	---	25/09/2007	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	25/09/2007	01/10/2007	01/10/2007	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/10/2007	---	04/10/2007	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	04/10/2007	12/10/2007	12/10/2007	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	12/10/2007	---	08/11/2007	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	08/11/2007	---	10/12/2007	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	08/11/2007	10/12/2007	10/12/2007	---	883652
01110000 - pedido-aguarda exame formal	10/12/2007	---	16/01/2008	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	16/01/2008	23/03/2009	23/03/2009	23/03/2009	---
01140000 - pedido-oposição possível	23/03/2009	25/05/2009	25/05/2009	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	25/05/2009	---	24/06/2009	---	---
01170000 - estudo-notificado	24/06/2009	---	24/08/2009	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	24/06/2009	24/08/2009	24/08/2009	---	883652
01160000 - estudo-aguarda despacho	24/08/2009	---	21/09/2009	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	21/09/2009	24/09/2009	24/09/2009	24/09/2009	---
01305000 - patente concedida	24/09/2009	21/09/2027	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	21/09/2007	---	16/01/2008	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	16/01/2008	23/03/2009	23/03/2009	---
01T10000 - pagamento inicial	23/03/2009	21/09/2009	21/09/2009	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/09/2009	22/03/2010	22/03/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2010	21/09/2010	21/09/2010	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	21/09/2010	21/03/2011	29/10/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/10/2010	22/03/2011	22/03/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2011	21/09/2011	25/05/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	25/05/2011	22/03/2012	22/03/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2012	21/09/2012	03/09/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/09/2012	22/03/2013	22/03/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2013	23/09/2013	24/06/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	24/06/2013	24/03/2014	24/03/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/03/2014	22/09/2014	04/08/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/08/2014	23/03/2015	23/03/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/03/2015	21/09/2015	24/07/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	24/07/2015	22/03/2016	22/03/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/03/2016	22/03/2017	22/03/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2016	21/09/2016	22/03/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2017	21/09/2017	22/06/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/06/2017	22/03/2018	22/03/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2018	21/09/2018	03/09/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/09/2018	22/03/2019	22/03/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2019	23/09/2019	08/08/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/08/2019	23/03/2020	23/03/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/03/2020	13/10/2020	10/08/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/08/2020	22/03/2021	22/03/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2021	21/09/2021	24/03/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	24/03/2021	22/03/2022	22/03/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2022	21/09/2022	31/08/2022	---

01T02000 - não há renovações a pagamento	31/08/2022	22/03/2023	22/03/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2023	21/09/2023	11/04/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/04/2023	22/03/2024	22/03/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/03/2024	23/09/2024	08/07/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/07/2024	24/03/2025	24/03/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	24/03/2025	22/09/2025	23/06/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/06/2025	23/03/2026	23/03/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/03/2026	21/09/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	30-07-2009	1000073374
4	29-10-2010	1000083119
5	25-05-2011	1000040863
6	03-09-2012	1000067413
7	24-06-2013	1000047245
8	04-08-2014	1000062723
9	24-07-2015	1000061110
10	15-03-2016	1000018074
11	22-06-2017	1000041749
12	03-09-2018	1000057582
13	08-08-2019	1000041166
14	10-08-2020	1000040446
15	24-03-2021	1000011497
16	31-08-2022	2003905084
17	11-04-2023	2004789047
18	08-07-2024	2006282570
19	23-06-2025	2007175466

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
883652	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	21/09/2007	
981900	Eliana Sousa Cruz Ferreira Alves			inventor	21/09/2007	
384464	José Abrunheiro Da Silva Cavaleiro			inventor	21/09/2007	
384469	Augusto Costa Tomé			inventor	21/09/2007	
384470	João Paulo Costa Tomé			inventor	21/09/2007	
981904	José Paulo Jesus Rainho			inventor	21/09/2007	
981903	Maria Da Graça De Pinho Morgado Silva Neves			inventor	21/09/2007	
981902	Maria Do Amparo Ferreira Faustino			inventor	21/09/2007	
981901	Maria Ângela Sousa Dias Alves Cunha			inventor	21/09/2007	
981899	Liliana Andreia Dos Santos Costa			inventor	21/09/2007	
981898	Carla Marisa Brito De Carvalho			inventor	21/09/2007	
481574	Zhi Lin			inventor	21/09/2007	
481544	João Carlos Matias Celestino Gomes Da Rocha			inventor	21/09/2007	
3049722	Maria Adelaide De Pinho Almeida			inventor	26/02/2026	
46	Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira	Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	21/09/2007	16/05/2019
600054	Ricardo Jorge Dinis Abrantes	Taguspark, Núcleo Central 383, Oeiras	2740-122 Porto Salvo - Portugal	mandatário	16/05/2019	31/03/2022
600031	Maria Pereira Da Cruz Alves Garcia	Av. Casal Ribeiro, 50, 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	31/03/2022	

## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
22882	21/09/2007 às 15:06:02	0199 - pedido de patente nacional	Universidade De Aveiro	inclusão de pedido pendente	25/09/2007	deferido
26244	10/12/2007 às 16:46:44	0131 - resp. a notificação	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	12/12/2007	deferido
1000073374	30/07/2009 às 16:35:36	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	30/07/2009	deferido
1358	18/08/2009 às 14:40:45	0131 - resp. a notificação	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	25/08/2009	deferido
1000083119	29/10/2010 às 16:28:47	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	29/10/2010	deferido
1000040863	25/05/2011 às 12:01:36	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	25/05/2011	deferido
1000067413	03/09/2012 às 16:01:21	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	03/09/2012	deferido
1000047245	24/06/2013 às 12:04:53	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	24/06/2013	deferido
1000062723	04/08/2014 às 17:34:20	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	04/08/2014	deferido
1000061110	24/07/2015 às 12:03:27	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	24/07/2015	deferido
1000018074	15/03/2016 às 16:49:36	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	22/03/2016	deferido
1000041749	22/06/2017 às 09:06:32	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	22/06/2017	deferido
1000057582	03/09/2018 às 10:00:28	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	03/09/2018	deferido
1000041166	08/08/2019 às 16:22:10	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	08/08/2019	deferido
1000040446	10/08/2020 às 15:22:59	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	10/08/2020	deferido
1000011497	24/03/2021 às 14:02:42	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	24/03/2021	deferido
2003905084	31/08/2022 às 16:20:25	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	31/08/2022	deferido
2004789047	11/04/2023 às 15:32:36	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	11/04/2023	deferido
2006282570	08/07/2024 às 15:35:41	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	08/07/2024	deferido
2007175466	23/06/2025 às 16:23:06	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	23/06/2025	deferido
2007746254	26/02/2026 às 11:47:42	0165 - pedido de retificação	Universidade De Aveiro	corr. entid. interven. (requer.)	26/02/2026	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
23/03/2009	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
24/09/2009	10 - despachos de concessão	publicado	-	o pedido sofreu alterações no decurso do exame.



## Prioridades

---

 Nota: Não existem registos de prioridades.



## Países Designados

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.



## Epígrafe em Língua Estrangeira

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.

