

PATENTE NACIONAL Nº 115361

COMPOSIÇÕES E MÉTODOS PARA IMPRESSÃO EM 3D DE MATRIZES FIBROSAS COM PROPRIEDADES ANTIMICROBIANAS INCORPORANDO ÓXIDO DE GRAFENO E POLI (E-CAPROLACTONA)

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000014755
Data de Apresentação	12-03-2019
Data do Pedido	12-03-2019
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	04-06-2021
Data de Fim Previsto	12-03-2039
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	13-03-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	14-09-2026
Taxas Pagas	8
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	14/09/2020
Data do Despacho	01-06-2021
BPI do Despacho	04/06/2021
Data de Início de Vigência	12-03-2019
Data Limite de Vigência	12-03-2039
Titulares	INSTITUTO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA (INEB)
Mandatário	FRANCISCA SOARES DE ALBERGARIA FERREIRA PINTO HESPANHOL LEITÃO
Classificação Internacional	A61L 17/10 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE AOS PARÂMETROS DE UMA COMPOSIÇÃO DE POLI (E-CAPROLACTONA) E PLC E ÓXIDO DE GRAFENO (GO) PARA USO NA ELIMINAÇÃO DE BACTÉRIAS QUE CAUSAM INFECÇÕES EM PACIENTES IMPLANTADOS COM DISPOSITIVOS MÉDICOS, POR EXEMPLO STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS E ESCHERICHIA COLI. A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE TAMBÉM A UM MÉTODO DE CONSTRUÇÃO DE FIBRAS DE PLC/GO E DE MATRIZES FIBROSAS ATRAVÉS DE FABRICO ADITIVO E EXTRUSÃO HÚMIDA, UTILIZANDO A COMPOSIÇÃO DA PRESENTE INVENÇÃO E, POR EXEMPLO, IMPRESSÃO EM 3D. O REFERIDO MÉTODO E COMPOSIÇÕES PODEREM SER DESENVOLVIDOS PARA PRODUZIR UMA MATRIZ FIBROSA EM QUE AS CONCENTRAÇÕES DE PLC/GO E O DIÂMETRO DA FIBRA SÃO TAIS QUE AS LÂMINAS DE GO SÃO INCORPORADAS, MAS AO MESMO TEMPO EXPOSTAS NA SUPERFÍCIE DO POLÍMERO, CONFERINDO PROPRIEDADES BACTERICIDAS AO MATERIAL, MANTENDO A SUA BIOCOMPATIBILIDADE. COMO TAL, A PRESENTE INVENÇÃO DIZ AINDA RESPEITO A UMA MATRIZ BACTERICIDA FIBROSA DE PLC/GO E AOS DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTADOS QUE COMPREENDEM ESSA MATRIZ. A COMPOSIÇÃO, MÉTODO, MATRIZ E DISPOSITIVOS MÉDICOS DA PRESENTE INVENÇÃO PODEREM SER UTILIZADOS DE FORMA VANTAJOSA PARA OBTENÇÃO DE MATRIZES DE PLC/GO E DISPOSITIVOS MÉDICOS COM PROPRIEDADES BACTERICIDAS QUE TENHAM UM RISCO REDUZIDO DE INFECÇÕES ASSOCIADAS A IMPLANTES.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
A61L 17/10 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
D01D 5/06 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
D01F 1/00 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
A61L 27/18 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B33Y 80/00 (2015.01)	avançado	outra	inventiva
A61L 31/06 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
A61L 31/16 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
B29C 64/106 (2017.01)	avançado	outra	inventiva
B33Y 10/00 (2015.01)	avançado	outra	inventiva
C01B 32/198 (2017.01)	avançado	outra	inventiva
A61L 27/54 (2006.01)	avançado	outra	inventiva



Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	12/03/2019	---	20/03/2019	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	20/03/2019	12/09/2019	12/09/2019	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	12/09/2019	12/03/2020	12/03/2020	---	---
01006000 - conversão em análise	12/03/2020	---	16/03/2020	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	16/03/2020	31/03/2020	31/03/2020	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	31/03/2020	---	18/05/2020	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	18/05/2020	20/05/2020	20/05/2020	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	20/05/2020	---	03/06/2020	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	03/06/2020	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020	---
01140000 - pedido-oposição possível	14/09/2020	16/11/2020	16/11/2020	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	16/11/2020	---	31/12/2020	---	---
01170000 - estudo-notificado	31/12/2020	---	01/03/2021	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	31/12/2020	01/03/2021	01/03/2021	---	2950101
01160000 - estudo-aguarda despacho	01/03/2021	---	15/03/2021	---	---
01170000 - estudo-notificado	15/03/2021	---	17/05/2021	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	15/03/2021	17/05/2021	17/05/2021	---	2950101
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/05/2021	---	01/06/2021	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	01/06/2021	04/06/2021	04/06/2021	04/06/2021	---
01305000 - patente concedida	04/06/2021	12/03/2039	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	12/03/2019	---	03/06/2020	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	03/06/2020	14/09/2020	14/09/2020	---
01T10000 - pagamento inicial	14/09/2020	12/03/2021	12/03/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/03/2021	13/09/2021	13/09/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	13/09/2021	14/03/2022	14/03/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/03/2022	13/09/2022	13/09/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	13/09/2022	13/03/2023	13/03/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	13/03/2023	12/09/2023	12/09/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	12/09/2023	12/03/2024	12/03/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/03/2024	12/09/2024	12/09/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	12/09/2024	12/03/2025	11/03/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/03/2025	12/09/2025	12/09/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	12/09/2025	12/03/2026	12/03/2026	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	12/03/2026	14/09/2026	13/03/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	13/03/2026	14/09/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	09-03-2021	1000009266
4	14-03-2022	2003023055
5	13-03-2023	2004613922
6	12-03-2024	2005925490
7	11-03-2025	2006931157
8	13-03-2026	2007788591

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2950101	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	Rua Alfredo Allen, 208	4200-135 Porto - Portugal	requerente / titular	12/03/2019	
2950100	Sara Carvalheira Neves			inventor	12/03/2019	
2950099	Inês De Castro Gonçalves Almada Lobo			inventor	12/03/2019	
2950098	Sofia Ferreira Melo			inventor	12/03/2019	
600019	Francisca Soares De Albergaria Ferreira Pinto Hespagnol Leitão	Av. Da República, 25 - 1º	1050-186 Lisboa - Portugal	mandatário	12/03/2020	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000014755	12/03/2019 às 10:33:24	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	20/03/2019	deferido	
1000013309	12/03/2020 às 12:56:06	0121 - conversão ped. provisório	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	enviar para análise de conversão	12/03/2020	deferido
1000013348	12/03/2020 às 15:49:26	0171 - certificado	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	juntar doc. deferidos diversos	16/03/2020	deferido
1000008116	01/03/2021 às 17:44:34	0163 - subst.elem.pedido	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	juntar doc. deferidos diversos	04/03/2021	deferido
1000009266	09/03/2021 às 17:31:24	0187 - renovação	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	pagam. de taxas periódicas	09/03/2021	deferido
1000018679	14/05/2021 às 17:58:06	0163 - subst.elem.pedido	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	juntar doc. deferidos diversos	18/05/2021	deferido
2003023055	14/03/2022 às 11:44:11	0187 - renovação	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	pagam. de taxas periódicas	14/03/2022	deferido
2004613922	13/03/2023 às 10:10:20	0187 - renovação	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	pagam. de taxas periódicas	13/03/2023	deferido
2005925490	12/03/2024 às 10:40:15	0187 - renovação	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	pagam. de taxas periódicas	12/03/2024	deferido
2006931157	11/03/2025 às 15:53:23	0187 - renovação	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	pagam. de taxas periódicas	12/03/2025	deferido
2007788591	13/03/2026 às 09:15:51	0187 - renovação	Instituto De Engenharia Biomédica (Ineb)	pagam. de taxas periódicas	13/03/2026	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
14/09/2020	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
04/06/2021	10 - despachos de concessão	publicado	-	nos termos do n.º 1 do art. 72.º do cpi, informa-se que o pedido sofreu alterações durante a fase de 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.

