

## PATENTE NACIONAL Nº 118085

### POLISSACARÍDEOS NATURAIS CARREGADOS POSITIVA OU NEGATIVAMENTE, METODOLOGIA PARA A OBTENÇÃO DOS MESMOS E APLICAÇÕES

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000002663
Data de Apresentação	06-07-2022
Data do Pedido	06-07-2022
Fase Actual	PEDIDO-ESTUDO EM CURSO
Data de Início da Fase	08-03-2024
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	07-01-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	06-07-2026
Taxas Pagas	4
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	08/01/2024
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	06-07-2022
Data Limite de Vigência	06-07-2042
Titulares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Mandatário	---
Classificação Internacional	C08B 37/00 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A INVENÇÃO PERTENCE A ÁREA DE MODIFICAÇÃO QUÍMICA DE POLISSACARÍDEOS NATURAIS E DIVULGA POLISSACARÍDEOS CARREGADOS POSITIVA OU NEGATIVAMENTE PELA CONJUGAÇÃO DE POLÍMEROS NATURAIS NEUTROS COM UMA SEQUÊNCIA DE PÉPTIDOS CONTENDO CARGAS, E UM MÉTODO SINTÉTICO SIMPLES, DE OBTENÇÃO DOS MESMOS. O PROCESSO DE SÍNTESE ENVOLVE DOIS PASSOS REACIONAIS, EM QUE O PRIMEIRO CONSISTE NA FUNCIONALIZAÇÃO DO POLÍMERO NEUTRO COM UM TERMINAL AZIDA, SEGUIDA DE POSTERIOR REAÇÃO DE CICLOADIÇÃO ALCINO-AZIDA COM UM PÉPTIDO DE SEQUÊNCIA ESPECÍFICA, SENDO ESTE TAMBÉM FUNCIONALIZADO COM UM TERMINAL ALCINO. NUM PROCESSO QUE NÃO É TÓXICO, É POSSÍVEL OBTER BIOPOLÍMEROS COM GRUPOS FUNCIONAIS CARBOXILO, AMINA E HIDROXILO, IMPORTANTES PARA A FUNCIONALIZAÇÃO QUÍMICA. A VERSATILIDADE DESTES GRUPOS PERMITE A UTILIZAÇÃO DESTES POLÍMEROS EM DIVERSAS ÁREAS, SENDO O FOCO O DESENVOLVIMENTO DE BIOMATERIAIS, NOMEADAMENTE MEMBRANAS, FILMES E HIDROGÉIS, COM APLICAÇÕES BIOMÉDICAS E FARMACÊUTICAS.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C08B 37/00 (2006.01)	AVANÇADO	PRIMEIRA	INVENTIVA
C08B 37/18 (2006.01)	AVANÇADO	OUTRA	INVENTIVA
C07K 9/00 (2006.01)	AVANÇADO	OUTRA	INVENTIVA
C08B 37/02 (2006.01)	AVANÇADO	OUTRA	INVENTIVA
C07K 5/04 (2006.01)	AVANÇADO	OUTRA	INVENTIVA
C07K 7/06 (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	06/07/2022	---	08/07/2022	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	08/07/2022	06/01/2023	06/01/2023	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	06/01/2023	06/07/2023	24/03/2023	---	---
01006000 - conversão em análise	24/03/2023	---	31/03/2023	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	31/03/2023	17/04/2023	17/04/2023	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	17/04/2023	---	26/04/2023	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	26/04/2023	28/04/2023	28/04/2023	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	28/04/2023	---	24/05/2023	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	24/05/2023	---	24/07/2023	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	24/05/2023	24/07/2023	24/07/2023	---	270726
01110000 - pedido-aguarda exame formal	24/07/2023	---	08/08/2023	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	08/08/2023	08/01/2024	08/01/2024	08/01/2024	---
01140000 - pedido-oposição possível	08/01/2024	08/03/2024	08/03/2024	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	08/03/2024	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	06/07/2022	---	08/08/2023	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	08/08/2023	08/01/2024	08/01/2024	---
01T10000 - pagamento inicial	08/01/2024	08/07/2024	08/07/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/07/2024	06/01/2025	06/01/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	06/01/2025	07/07/2025	14/03/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/03/2025	07/01/2026	07/01/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	07/01/2026	06/07/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	20-05-2024	2006137279
4	14-03-2025	2006940282

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
270726	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	06/07/2022	
3125798	João Manuel Marques Rodrigues			inventor	06/07/2022	
2980039	João Filipe Colardelle Da Luz Mano			inventor	06/07/2022	
3126467	Luís Pedro Gomes Monteiro			inventor	06/07/2022	
3124008	Djenisa Helene Ascensão Rocha			inventor	06/07/2022	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000002663	06/07/2022 às 15:13:24	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	08/07/2022	deferido	
2004672862	24/03/2023 às 14:38:04	0121 - conversão ped. provisório	Universidade De Aveiro	enviar para análise de conversão	24/03/2023	deferido
2004992153	30/05/2023 às 16:57:51	0131 - resp. a notificação	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	23/06/2023	deferido
2006137279	20/05/2024 às 14:01:41	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	20/05/2024	deferido
2006940282	14/03/2025 às 16:39:16	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	14/03/2025	deferido



## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
08/01/2024	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-



## 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.

