

## PATENTE NACIONAL Nº 118605

### MÉTODO DE PRODUÇÃO DE ESPUMAS RÍGIDAS DE POLIURETANO COM PROPRIEDADES CONDUTIVAS A PARTIR DE LENHINA KRAFT E REVESTIMENTO COM POLI(3,4-ETILENODIOXITIOFENO):POLI(SULFONATO DE ESTIRENO)(PEDOT:PSS)

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	2004810964
Data de Apresentação	17-04-2023
Data do Pedido	17-04-2023
Fase Actual	PEDIDO-ESTUDO EM CURSO
Data de Início da Fase	06-05-2026
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	16-04-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	19-10-2026
Taxas Pagas	4
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	17/12/2024
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	17-04-2023
Data Limite de Vigência	17-04-2043
Titulares	RAIZ - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DA FLORESTA E PAPEL UNIVERSIDADE DE AVEIRO
Mandatário	MARIANA BELO DE OLIVEIRA
Classificação Internacional	C08G 18/64 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A UM MÉTODO DE PRODUÇÃO DE ESPUMA RÍGIDAS DE POLIURETANO À BASE DE LENHINA QUE ENVOLVE A REAÇÃO DE UM DIISOCIANATO DE 4,4'-METILENO DIFENILO POLIMÉRICO COM UM POLIOL À BASE DE LENHINA USANDO NANOTUBOS DE CARBONO DE PAREDES MÚLTIPLAS (MWCNTS) E / OU POLI(3,4-ETILENODIOXITIOFENO):POLI(SULFONATO DE ESTIRENO) (PEDOT: PSS). AS PROPRIEDADES DA ESPUMA OBTIDA NO QUE DIZ RESPEITO À CONDUTIVIDADE ELÉTRICA, À RESISTÊNCIA TERMO-OXIDATIVA E À DEFORMAÇÃO, DEMOSTRAM O SEU POTENCIAL PARA APLICAÇÕES NA ÁREA DA INTERNET DAS COISAS E A POSSIBILIDADE DE REDUÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS DE FONTE FÓSSIL.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C08G 18/64 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
C01B 32/00 (2017.01)	avançado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	17/04/2023	---	19/04/2023	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	19/04/2023	17/10/2023	17/10/2023	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	17/10/2023	17/04/2024	17/04/2024	---	---
01006000 - conversão em análise	17/04/2024	---	29/04/2024	---	---
01007000 - conversão irregular (notif.)	29/04/2024	---	29/05/2024	---	---
01007001 - conv.notificada (acresc.matéria)	29/04/2024	29/05/2024	29/05/2024	---	3111475
01006000 - conversão em análise	29/05/2024	---	20/06/2024	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	20/06/2024	05/07/2024	05/07/2024	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	05/07/2024	---	15/07/2024	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	15/07/2024	17/07/2024	17/07/2024	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	17/07/2024	---	05/08/2024	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	05/08/2024	---	07/10/2024	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	05/08/2024	07/10/2024	07/10/2024	---	3111475
01110000 - pedido-aguarda exame formal	07/10/2024	---	25/10/2024	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	25/10/2024	---	25/11/2024	---	---
01125179 - ofício (2º ofício formal)	25/10/2024	25/11/2024	25/11/2024	---	3111475
01110000 - pedido-aguarda exame formal	25/11/2024	---	12/12/2024	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	12/12/2024	17/12/2024	17/12/2024	17/12/2024	---
01140000 - pedido-oposição possível	17/12/2024	17/02/2025	17/02/2025	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/02/2025	---	06/03/2026	---	---
01170000 - estudo-notificado	06/03/2026	---	06/05/2026	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	06/03/2026	06/05/2026	06/05/2026	---	3111475
01160000 - estudo-aguarda despacho	06/05/2026	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	17/04/2023	---	12/12/2024	---
01T10000 - pagamento inicial	12/12/2024	17/04/2025	17/04/2025	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	17/04/2025	17/10/2025	13/10/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	13/10/2025	20/10/2025	20/10/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/10/2025	17/04/2026	16/04/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	16/04/2026	19/10/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	13-10-2025	2007409789
4	16-04-2026	2007905678

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
3111475	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	-	Portugal	requerente / titular	17/04/2023	
270726	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	17/04/2023	
2784644	Ana Margarida Madeira Viegas De Barros Timmons			inventor	17/04/2023	
3129010	Fernanda Rosa Vieira			inventor	17/04/2023	
3146838	Paula Cristina De Oliveira Rodrigues Pinto			inventor	17/04/2023	
3004377	Dmitry Victorovitch Evtuguin			inventor	17/04/2023	
600100	Mariana Belo De Oliveira	Rua Domingos Ferreira Pinto Basto, 45	3830-176 Ílhavo - Portugal	mandatário	17/04/2023	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
2004810964	17/04/2023 às 12:03:16	0198 - pedido provisório de patente	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	inclusão de pedido provisório	19/04/2023	deferido
2006037817	17/04/2024 às 16:47:40	0121 - conversão ped. provisório	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	enviar para análise de conversão	17/04/2024	deferido
2006157428	27/05/2024 às 09:44:48	0131 - resp. a notificação	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	juntar doc. deferidos diversos	29/05/2024	deferido
2006543400	04/10/2024 às 10:32:42	0131 - resp. a notificação	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	juntar doc. deferidos diversos	08/10/2024	deferido
2006673534	25/11/2024 às 09:38:58	0131 - resp. a notificação	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	juntar doc. deferidos diversos	27/11/2024	deferido
2007409789	13/10/2025 às 10:58:08	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	13/10/2025	deferido
2007905678	16/04/2026 às 12:07:03	0187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	16/04/2026	deferido
2007943929	01/05/2026 às 10:39:53	0131 - resp. a notificação	Universidade De Aveiro	juntar doc. deferidos diversos	23/06/2026	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
17/12/2024	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.

