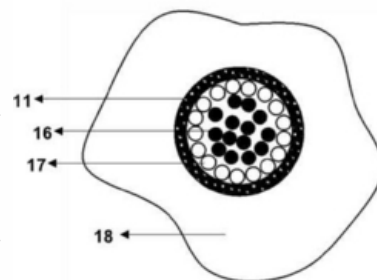


## PATENTE NACIONAL Nº 118295

### FIOS NATURAIS REFORÇADOS COMPREENDENDO UM REVESTIMENTO DE GRAFENO E POLIURETANO E RESPECTIVO MÉTODO DE OBTENÇÃO

#### Síntese do Processo

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Nº do Pedido                 | 2004130516                   |
| Data de Apresentação         | 27-10-2022                   |
| Data do Pedido               | 27-10-2022                   |
| Fase Actual                  | PATENTE CONCEDIDA            |
| Data de Início da Fase       | 18-11-2025                   |
| Data de Fim Previsto         | 27-10-2042                   |
| Situação de Taxas            | PAGAMENTO DE RENOVACÃO       |
| Data de Início da Sit.       | 28-04-2026                   |
| Data de Fim Previsto da Sit. | 27-10-2026                   |
| Taxas Pagas                  | 4                            |
| Taxas Devidas                | 0                            |
| BPI 1ª Publicação            | 29/04/2024                   |
| Data do Despacho             | 13-11-2025                   |
| BPI do Despacho              | 18/11/2025                   |
| Data de Início de Vigência   | 27-10-2022                   |
| Data Limite de Vigência      | 27-10-2042                   |
| Titulares                    | UNIVERSIDADE DO MINHO        |
| Mandatário                   | ANABELA TEIXEIRA DE CARVALHO |
| Classificação Internacional  | E04C 5/07 (2006.01)          |
| Processo em Tribunal         | NÃO                          |
| Tribunal                     | ---                          |
| Data de Envio                | ---                          |



## Texto do Resumo

---

A PRESENTE DIVULGAÇÃO REFERE-SE A UMA PLURALIDADE DE FIOS PARA REFORÇO DE ESTRUTURAS E ALVENARIA HISTÓRICA (18) COMPREENDENDO: UM FEIXE DE FIBRAS NATURAIS DE ORIGEM VEGETAL (16, 17) SELECIONADAS DE CÂNHAMO, LINHO, SISAL, JUTA, RAMI, KENAF OU MISTURA DAS MESMAS; EM QUE CADA FIO DA PLURALIDADE DE FIOS COMPREENDE UM REVESTIMENTO (11) DE GRAFENO E POLIURETANO. ESTÁ TAMBÉM RELACIONADA COM UM MÉTODO DE OBTENÇÃO DA REFERIDA PLURALIDADE DE FIOS.



## Classificação Internacional

| Classe                | Nível    | Categoria | Valor     |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|
| E04C 5/07 (2006.01)   | avançado | primeira  | inventiva |
| D06M 15/564 (2006.01) | avançado | outra     | inventiva |
| D06M 23/00 (2006.01)  | avançado | outra     | inventiva |
| D06M 11/74 (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      | 27/10/2022     | ---                  | 02/11/2022           | ---        | ---      |
| 01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.     | 02/11/2022     | 15/11/2022           | 15/11/2022           | ---        | ---      |
| 01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.     | 15/11/2022     | ---                  | 24/11/2022           | ---        | ---      |
| 01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando  | 24/11/2022     | 28/11/2022           | 28/11/2022           | ---        | ---      |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal     | 28/11/2022     | ---                  | 22/12/2022           | ---        | ---      |
| 01122000 - pedido-forma irreg.(notificado) | 22/12/2022     | ---                  | 23/01/2023           | ---        | ---      |
| 01125190 - ofício - traduzir documentos    | 22/12/2022     | 23/01/2023           | 23/01/2023           | ---        | 921228   |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal     | 23/01/2023     | ---                  | 20/02/2023           | ---        | ---      |
| 01122000 - pedido-forma irreg.(notificado) | 20/02/2023     | ---                  | 20/04/2023           | ---        | ---      |
| 01125178 - ofício - irregularid. várias    | 20/02/2023     | 20/04/2023           | 20/04/2023           | ---        | 921228   |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal     | 20/04/2023     | ---                  | 18/05/2023           | ---        | ---      |
| 01120000 - pedido-pub.regular              | 18/05/2023     | 29/04/2024           | 29/04/2024           | 29/04/2024 | ---      |
| 01140000 - pedido-oposição possível        | 29/04/2024     | 01/07/2024           | 01/07/2024           | ---        | ---      |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho         | 01/07/2024     | ---                  | 17/07/2025           | ---        | ---      |
| 01170000 - estudo-notificado               | 17/07/2025     | ---                  | 17/09/2025           | ---        | ---      |
| 01171034 - notific.- exame invenção        | 17/07/2025     | 17/09/2025           | 17/09/2025           | ---        | 921228   |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho         | 17/09/2025     | ---                  | 13/11/2025           | ---        | ---      |
| 01200000 - conc. total-pub.de despacho     | 13/11/2025     | 18/11/2025           | 18/11/2025           | 18/11/2025 | ---      |
| 01305000 - patente concedida               | 18/11/2025     | 27/10/2042           | ---                  | ---        | ---      |

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

| Situação                                 | Data de Início | Data de Fim Previsto | Data de Fim Efectiva | Boletim |
|--|----------------|----------------------|----------------------|---------|
| 01T00000 - pagamento não-aplicável       | 27/10/2022     | ---                  | 18/05/2023           | ---     |
| 01T01000 - taxas incluídas no pedido     | 18/05/2023     | 29/04/2024           | 29/04/2024           | ---     |
| 01T10000 - pagamento inicial             | 29/04/2024     | 28/10/2024           | 28/10/2024           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 28/10/2024     | 28/04/2025           | 28/04/2025           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 28/04/2025     | 27/10/2025           | 10/10/2025           | ---     |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 10/10/2025     | 28/04/2026           | 28/04/2026           | ---     |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 28/04/2026     | 27/10/2026           | ---                  | ---     |

### Registo de Taxas Pagas

| Nº da Taxa | Data do Documento | Nº do Documento |
|------------|-------------------|-----------------|
| 3          | 02-10-2024        | 2006538920      |
| 4          | 10-10-2025        | 2007404491      |

## Entidades Intervinentes

| Entidade | Nome                         | Morada                               | Localidade                | Intervenção          | Data de Início | Data de Fim |
|----------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|-------------|
| 921228   | Universidade Do Minho        | Largo Do Paço                        | 4704-553 Braga - Portugal | requerente / titular | 27/10/2022     |             |
| 3140417  | Paulo B. Lourenço            |                                      |                           | inventor             | 27/10/2022     |             |
| 3140416  | Maria C. Paiva               |                                      |                           | inventor             | 27/10/2022     |             |
| 3140415  | Daniel V. Oliveira           |                                      |                           | inventor             | 27/10/2022     |             |
| 3140414  | Ali Abbass                   |                                      |                           | inventor             | 27/10/2022     |             |
| 20       | Anabela Teixeira De Carvalho | Edifício Net - Rua De Salazares, 842 | 4149-002 Porto - Portugal | mandatário           | 27/10/2022     |             |



## Documentos Relacionados

| Número     | Data de Entrada           | Acto Requerido                    | Requerente            | Acto Executado                   | Data de Execução | Despacho |
|------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------|----------|
| 2004130516 | 27/10/2022<br>às 18:30:36 | 0199 - pedido de patente nacional | Universidade Do Minho | inclusão de pedido pendente      | 02/11/2022       | deferido |
| 2004441391 | 20/01/2023<br>às 17:52:50 | 0131 - resp. a notificação        | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos   | 25/01/2023       | deferido |
| 2004822645 | 20/04/2023<br>às 15:56:06 | 0131 - resp. a notificação        | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos   | 21/04/2023       | deferido |
| 6612276    | 30/06/2023<br>às 16:47:06 |                                   |                       | 01IP0290 - Relatório de pesquisa | 30/06/2023       |          |
| 2006538920 | 02/10/2024<br>às 15:26:57 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas       | 02/10/2024       | deferido |
| 7046018    | 17/07/2025<br>às 17:32:04 |                                   |                       | 01IP0130 - Relatório Exame PAT   | 17/07/2025       |          |
| 2007339592 | 11/09/2025<br>às 11:06:14 | 0131 - resp. a notificação        | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos   | 12/09/2025       | deferido |
| 2007404491 | 10/10/2025<br>às 11:26:49 | 0187 - renovação                  | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas       | 10/10/2025       | deferido |
| 7113673    | 13/11/2025<br>às 09:25:45 |                                   |                       | 01IP0130 - Relatório Exame PAT   | 13/11/2025       |          |
| 7113674    | 13/11/2025<br>às 09:28:55 |                                   |                       | 01IP0133 - Despacho PAT          | 13/11/2025       |          |

## Boletins Relacionados

| Boletim    | Motivo de Publicação        | Situação do Boletim | Nº do Documento | Texto  |
|------------|-----------------------------|---------------------|-----------------|--|
| 29/04/2024 | 02 - publicação de pedidos  | publicado           | -               | -  |
| 18/11/2025 | 10 - despachos de concessão | publicado           | -               | nos termos do art. 72.º n.º 1 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.

