

## PATENTE NACIONAL Nº 103795

### FILMES NÃO POROSOS NA FASE BETA DE POLI-FLUORETO DE VINILIDENO ORIENTADOS, PROCESSO PARA A SUA OBTENÇÃO E RESPECTIVAS UTILIZAÇÕES.

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	19881
Data de Apresentação	20-07-2007
Data do Pedido	20-07-2007
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	11-09-2009
Data de Fim Previsto	20-07-2027
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	11-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	21-01-2027
Taxas Pagas	20
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	20/01/2009
Data do Despacho	08-09-2009
BPI do Despacho	11/09/2009
Data de Início de Vigência	20-07-2007
Data Limite de Vigência	20-07-2027
Titulares	UNIVERSIDADE DO MINHO
Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA
Classificação Internacional	B29D 7/01 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A INVENÇÃO REFERE-SE A UM NOVO FILME DA FASE B DO POLI-FLUORETO DE VINILIDENO (PVDF) ORIENTADO UNIAIXIALMENTE E BIAIXIALMENTE E PROCESSO PARA A OBTENÇÃO DA ORIENTAÇÃO DA FASE CRISTALINA DO POLÍMERO QUANDO ESTE É SUJEITO A UMA DEFORMAÇÃO, EM UMA OU MAIS DIRECÇÕES, A UMA TEMPERATURA IGUAL OU SUPERIOR A 70°C, PREFERENCIALMENTE DE 90°C. A ACÇÃO CONJUGADA DA FORÇA DE COMPRESSÃO E DA TEMPERATURA ELIMINA A POROSIDADE DA FASE B DO PVDF, PERMITINDO A OBTENÇÃO DE MATERIAL 100% NA FASE B DO PVDF, CUJA FASE CRISTALINA ENCONTRA-SE ORIENTADA DEVIDO A APLICAÇÃO DE ESTIRAMENTO POR ACÇÃO DE UMA FORÇA MECÂNICA. EM RESULTADO DISSO, VERIFICA-SE UMA MELHORIA NAS SUAS PROPRIEDADES MECÂNICAS, TAIS COMO MÓDULO DE YOUNG, TENSÃO DE CEDÊNCIA E ROTURA, DEFORMAÇÃO DE CEDÊNCIA E ROTURA, ELÉTRICAS, COMO CONSTANTE DIELECTRICA, ROMPIMENTO ELÉCTRICO E ELECTROMECÂNICAS, COMO ACOPLAMENTO ELECTROMECÂNICO, COEFICIENTES PIEZOELÉCTRICOS E, CONSEQUENTEMENTE, A UTILIZAÇÃO DO MATERIAL EM APLICAÇÕES TECNOLÓGICAS.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
B29D 7/01 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
B29D 11/00 (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	20/07/2007	---	23/07/2007	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	23/07/2007	01/08/2007	01/08/2007	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/08/2007	---	13/08/2007	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	13/08/2007	21/08/2007	21/08/2007	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	21/08/2007	---	21/09/2007	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	21/09/2007	20/01/2009	20/01/2009	20/01/2009	---
01140000 - pedido-oposição possível	20/01/2009	20/03/2009	20/03/2009	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	20/03/2009	---	23/04/2009	---	---
01170000 - estudo-notificado	23/04/2009	---	23/06/2009	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	23/04/2009	23/06/2009	23/06/2009	---	826481
01160000 - estudo-aguarda despacho	23/06/2009	---	09/07/2009	---	---
01170000 - estudo-notificado	09/07/2009	---	10/08/2009	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	09/07/2009	10/08/2009	10/08/2009	---	826481
01160000 - estudo-aguarda despacho	10/08/2009	---	08/09/2009	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	08/09/2009	11/09/2009	11/09/2009	11/09/2009	---
01305000 - patente concedida	11/09/2009	20/07/2027	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	20/07/2007	---	21/09/2007	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	21/09/2007	20/01/2009	20/01/2009	---
01T10000 - pagamento inicial	20/01/2009	20/07/2009	20/07/2009	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/07/2009	20/01/2010	20/01/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/01/2010	20/07/2010	14/06/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/06/2010	20/01/2011	20/01/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/01/2011	20/07/2011	19/07/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/07/2011	23/01/2012	23/01/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/01/2012	20/07/2012	20/06/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/06/2012	21/01/2013	21/01/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2013	22/07/2013	17/07/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/07/2013	21/01/2014	21/01/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2014	21/07/2014	12/06/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/06/2014	21/01/2015	21/01/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2015	20/07/2015	17/06/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/06/2015	21/01/2016	21/01/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2016	20/07/2016	20/07/2016	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	20/07/2016	20/01/2017	29/07/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/07/2016	23/01/2017	23/01/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/01/2017	20/07/2017	27/06/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/06/2017	22/01/2018	22/01/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/01/2018	20/07/2018	04/06/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/06/2018	21/01/2019	21/01/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2019	22/07/2019	10/05/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/05/2019	21/01/2020	21/01/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2020	20/08/2020	08/06/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	08/06/2020	21/01/2021	21/01/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2021	20/07/2021	11/05/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/05/2021	21/01/2022	21/01/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2022	20/07/2022	02/06/2022	---

01T02000 - não há renovações a pagamento	02/06/2022	23/01/2023	23/01/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	23/01/2023	20/07/2023	03/07/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/07/2023	22/01/2024	22/01/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/01/2024	22/07/2024	05/06/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	05/06/2024	21/01/2025	21/01/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2025	21/07/2025	21/07/2025	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	21/07/2025	20/01/2026	31/10/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	31/10/2025	21/01/2026	21/01/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/01/2026	20/07/2026	11/06/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/06/2026	21/01/2027	---	---

### Registro de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	19-06-2009	1016
4	14-06-2010	1000047724
5	19-07-2011	1000056350
6	20-06-2012	1000048536
7	17-07-2013	1000053749
8	12-06-2014	1000048078
9	17-06-2015	1000049917
10	29-07-2016	1000049432
11	27-06-2017	1000043461
12	04-06-2018	1000038937
13	10-05-2019	1000025932
14	08-06-2020	1000028222
15	11-05-2021	1000018242
16	02-06-2022	2003559435
17	03-07-2023	2005117544
18	05-06-2024	2006184892
19	31-10-2025	2007452559
20	11-06-2026	2008047382

## Entidades Interveniientes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
826481	Universidade Do Minho	Largo Do Paço	4700-320 Braga - Portugal	requerente / titular	20/07/2007	
927279	Vitor João Gomes Da Silva Sencadas			inventor	20/07/2007	
857708	Rinaldo Gregorio Filho			inventor	20/07/2007	
927278	Senentxu Lanceros Mendez			inventor	20/07/2007	
46	Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira	Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	20/07/2007	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
19881	20/07/2007 às 14:40:42	0199 - pedido de patente nacional	Universidade Do Minho	inclusão de pedido pendente	23/07/2007	deferido
1016	19/06/2009 às 14:40:01	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	19/06/2009	deferido
1057	24/06/2009 às 11:57:30	0131 - resp. a notificação	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	26/06/2009	deferido
1312	11/08/2009 às 11:53:39	0131 - resp. a notificação	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	12/08/2009	deferido
1334	13/08/2009 às 14:22:57	0131 - resp. a notificação	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	14/08/2009	deferido
1000047724	14/06/2010 às 10:38:58	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	14/06/2010	deferido
1000056350	19/07/2011 às 14:37:08	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	19/07/2011	deferido
1000048536	20/06/2012 às 15:53:37	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	20/06/2012	deferido
1000053749	17/07/2013 às 16:01:47	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	17/07/2013	deferido
1000048078	12/06/2014 às 15:52:34	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	12/06/2014	deferido
1000049008	17/06/2014 às 15:47:46	0187 - renovação	Universidade Do Minho	juntar documento sem efeitos	17/06/2014	sem efeito
1000049917	17/06/2015 às 16:04:12	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	17/06/2015	deferido
1000049432	29/07/2016 às 16:21:17	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	29/07/2016	deferido
1000043461	27/06/2017 às 15:23:51	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	27/06/2017	deferido
1000038937	04/06/2018 às 14:31:32	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	04/06/2018	deferido
1000025932	10/05/2019 às 11:36:26	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	10/05/2019	deferido
1000028222	08/06/2020 às 16:38:28	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	08/06/2020	deferido
1000018242	11/05/2021 às 15:08:18	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	11/05/2021	deferido
2003559435	02/06/2022 às 12:01:59	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	02/06/2022	deferido
2005117544	03/07/2023 às 15:01:14	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	03/07/2023	deferido
2006184892	05/06/2024 às 15:13:57	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	05/06/2024	deferido
2007452559	31/10/2025 às 14:22:09	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	31/10/2025	deferido
2008047382	11/06/2026 às 15:27:07	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	11/06/2026	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
20/01/2009	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
11/09/2009	10 - despachos de concessão	publicado	-	pedido alterado em sede de exame de fundo



## 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.

