

## PATENTE NACIONAL Nº 106916

### SONDA DE ÁCIDO PÉPTIDO NUCLEICO, ESTOJO E MÉTODO PARA DETECTAR E/OU QUANTIFICAR ESCHERICHIA COLI O157:H7 E RESPECTIVAS APLICAÇÕES

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000032694	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1201
Data de Apresentação	30-04-2013	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1201
Data do Pedido	30-04-2013	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1199
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1199
Data de Início da Fase	20-05-2019	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1199
Data de Fim Previsto	30-04-2033	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1200
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1200
Data de Início da Sit.	28-11-2025	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1198
Data de Fim Previsto da Sit.	02-11-2026	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1198
Taxas Pagas	14	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1198
Taxas Devidas	0	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1198
BPI 1ª Publicação	30/10/2014	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1197
Data do Despacho	15-05-2019	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1197
BPI do Despacho	20/05/2019	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1299
Data de Início de Vigência	30-04-2013	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1198
Data Limite de Vigência	30-04-2033	CACCGAAGCTCGGGCAGCAGCCTGATGCGTTGTGGTGGGGAGCGTT 1198
Titulares	UNIVERSIDADE DO MINHO UNIVERSIDADE DO PORTO	
Mandatário	MARCO ALEXANDRE GOMES DA SILVA PIRES DE SOUSA	
Classificação Internacional	C12N 15/11 (2006.01)	
Processo em Tribunal	NÃO	
Tribunal	---	
Data de Envio	---	

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE AO DESENVOLVIMENTO DE UMA Sonda de ácido péptido nucleico (PNA) PARA A DETECÇÃO DE ESCHERICHIA COLI SEROTIPO O157: H7 EM DIFERENTES TIPOS DE AMOSTRAS. PNA É UMA MOLÉCULA SINTÉTICA ANÁLOGA À MOLÉCULA DE DNA QUE, DEVIDO ÀS SUAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS, PERMITE UMA ANÁLISE MAIS RÁPIDA E MAIS SENSÍVEL DO QUE AS SONDAS DE ADN. ESTAS SONDAS SÃO COMBINADAS COM HIBRIDAÇÃO IN SITU FLUORESCENTE (FISH), UMA TÉCNICA DE BIOLOGIA MOLECULAR, QUE PERMITE A VISUALIZAÇÃO DIRETA DO MICRORGANISMO NA AMOSTRA. A COMBINAÇÃO DESTAS DUAS TECNOLOGIAS PERMITIU O DESENVOLVIMENTO DE UM PROCEDIMENTO DE FISH MAIS RÁPIDO, MAIS SIMPLES E MAIS EFICIENTE. ESTE TESTE PODE SER APLICADO A UMA GRANDE VARIEDADE DE AMOSTRAS, TAIS COMO ALIMENTOS, SANGUE, BIOPSIAS, FEZES, ÁGUA E OUTRAS AMOSTRAS CLÍNICAS, AMBIENTAIS OU DA INDÚSTRIA AGRÍCOLA E ALIMENTAR. A PRESENTE INVENÇÃO TAMBÉM INCLUI O DESENVOLVIMENTO DO KIT DE DETECÇÃO E RESPECTIVO PROCESSO PARA A IDENTIFICAÇÃO DE E. COLI O157: H7 UTILIZANDO OS TIPOS DE AMOSTRAS ACIMA MENCIONADAS.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C12N 15/11 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva
C12Q 1/68 (2006.01)	avanzado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	30/04/2013	---	06/05/2013	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	06/05/2013	15/05/2013	15/05/2013	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	15/05/2013	---	21/05/2013	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	21/05/2013	23/05/2013	23/05/2013	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	23/05/2013	---	24/06/2013	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	24/06/2013	---	26/08/2013	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	24/06/2013	26/08/2013	26/08/2013	---	105407
01110000 - pedido-aguarda exame formal	26/08/2013	---	20/09/2013	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	20/09/2013	30/10/2014	30/10/2014	30/10/2014	---
01140000 - pedido-oposição possível	30/10/2014	30/12/2014	30/12/2014	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/12/2014	---	22/01/2015	---	---
01170000 - estudo-notificado	22/01/2015	---	22/07/2015	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	22/01/2015	22/07/2015	22/07/2015	---	105407
01160000 - estudo-aguarda despacho	22/07/2015	---	27/07/2015	---	---
01170000 - estudo-notificado	27/07/2015	---	27/01/2016	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	27/07/2015	27/01/2016	27/01/2016	---	105407
01160000 - estudo-aguarda despacho	27/01/2016	---	10/05/2016	---	---
01170000 - estudo-notificado	10/05/2016	---	10/11/2016	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	10/05/2016	10/11/2016	10/11/2016	---	105407
01160000 - estudo-aguarda despacho	10/11/2016	---	16/12/2016	---	---
01170000 - estudo-notificado	16/12/2016	---	16/06/2017	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	16/12/2016	16/06/2017	16/06/2017	---	105407
01160000 - estudo-aguarda despacho	16/06/2017	---	14/07/2017	---	---
01170000 - estudo-notificado	14/07/2017	---	14/09/2017	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	14/07/2017	14/09/2017	14/09/2017	---	105407
01160000 - estudo-aguarda despacho	14/09/2017	---	29/03/2019	---	---
01170000 - estudo-notificado	29/03/2019	---	26/04/2019	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	29/03/2019	29/04/2019	26/04/2019	---	105407
01160000 - estudo-aguarda despacho	26/04/2019	---	15/05/2019	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	15/05/2019	20/05/2019	20/05/2019	20/05/2019	---
01305000 - patente concedida	20/05/2019	30/04/2033	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	30/04/2013	---	20/09/2013	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	20/09/2013	31/10/2014	31/10/2014	---
01T10000 - pagamento inicial	31/10/2014	30/04/2015	30/04/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	30/04/2015	02/11/2015	02/11/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/11/2015	02/05/2016	13/04/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	13/04/2016	31/10/2016	31/10/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/10/2016	02/05/2017	02/05/2017	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	02/05/2017	31/10/2017	05/06/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	05/06/2017	31/10/2017	31/10/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/10/2017	30/04/2018	15/02/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/02/2018	31/10/2018	31/10/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/10/2018	30/04/2019	01/04/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	01/04/2019	31/10/2019	31/10/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/10/2019	30/04/2020	22/01/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	22/01/2020	02/11/2020	02/11/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/11/2020	30/04/2021	05/11/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	05/11/2020	02/11/2021	02/11/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	02/11/2021	02/05/2022	18/11/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/11/2021	31/10/2022	31/10/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/10/2022	02/05/2023	14/11/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/11/2022	31/10/2023	31/10/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/10/2023	30/04/2024	18/01/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/01/2024	31/10/2024	31/10/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/10/2024	30/04/2025	11/11/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	11/11/2024	31/10/2025	31/10/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	31/10/2025	30/04/2026	28/11/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	28/11/2025	02/11/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	16-02-2015	1000013000
4	13-04-2016	1000025065
5	05-06-2017	1000038149
6	15-02-2018	1000011477
7	27-03-2019	1000018105
8	22-01-2020	1000003630
9	05-11-2020	1000053300
10	18-11-2021	1000044368
11	14-11-2022	2004199597
12	18-01-2024	2005773827
13	11-11-2024	2006637611
14	28-11-2025	2007517113



## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
944604	Universidade Do Porto	Praça Gomes Teixeira, S/N, 4º, S.419	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	30/04/2013	29/04/2015
2508021	Biomode - Biomolecular Determination, S.A.	Spinpark - Centro De Incubação De Base Tecnológica - Avepark - Zona Industrial Da Gandra, Caldas Das Taipas, Guimarães	4806-909 Barco Gmr - Portugal	requerente / titular	30/04/2013	29/04/2015
105407	Universidade Do Minho	Largo Do Paço	4704-553 Braga - Portugal	requerente / titular	30/04/2013	29/04/2015
944604	Universidade Do Porto	Praça Gomes Teixeira, S/N, 4º, S.419	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	29/04/2015	24/05/2017
2615837	Chromoperformance, S.A.	Spinpark-Cent. De Incubação De Base Tec. -Avepark-Parque De Ciências, E Tec., Z. Ind. Da Gandra, S/N	4805-017 Barco Gmr - Portugal	requerente / titular	29/04/2015	24/05/2017
105407	Universidade Do Minho	Largo Do Paço	4704-553 Braga - Portugal	requerente / titular	29/04/2015	24/05/2017
340787	Universidade Do Porto	Praça Gomes Teixeira, S/N	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	24/05/2017	
105407	Universidade Do Minho	Largo Do Paço	4704-553 Braga - Portugal	requerente / titular	24/05/2017	
2484978	Carina Manuela Fernandes Almeida			inventor	30/04/2013	
2508017	José Mário De Sousa			inventor	30/04/2013	
2508018	Rui Jorge Alves Rocha			inventor	30/04/2013	
2508019	Laura Isabel Macieira Cerqueira			inventor	30/04/2013	
2508020	Maria João Lopes Da Costa Vieira			inventor	30/04/2013	
2271220	Nuno Filipe Ribeiro Pinto De Oliveira Azevedo			inventor	30/04/2013	
2382331	João Miranda De Sousa	Av Da República, 25 - 1º	1050-186 Lisboa - Portugal	mandatário	30/04/2013	29/04/2015
600021	Isabel Maria Barreira Antunes Velho Bairrão	Rua Pedro Calmon, 7 - 3.º Esq	1300-454 Lisboa - Portugal	mandatário	29/04/2015	24/05/2017
600001	Marco Alexandre Gomes Da Silva Pires De Sousa	Rua Quinta Do Monte, Nº 96, 1º Dto.	4805-151 Caldas Das Taipas - Portugal	mandatário	24/05/2017	

## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000032694	30/04/2013 às 14:54:07	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	06/05/2013	deferido	
1000061381	21/08/2013 às 10:37:21	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	21/08/2013	deferido
3776148	26/11/2013 às 17:45:08			01IP0290 - Relatório de pesquisa	26/11/2013	
7169	30/04/2014 às 16:08:53	0171 - certificado	Universidade Do Minho Et Al	juntar doc. deferidos diversos	30/04/2014	deferido
1000013000	16/02/2015 às 12:04:29	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	16/02/2015	deferido
1000035522	29/04/2015 às 10:57:54	0182 - transmissão	transmissão de ped./título	29/04/2015	deferido	
1000025065	13/04/2016 às 16:42:56	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	13/04/2016	deferido
1000035114	24/05/2017 às 17:20:21	0182 - transmissão	transmissão de ped./título	24/05/2017	deferido	
1000038149	05/06/2017 às 15:36:28	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	05/06/2017	deferido
4308197	14/07/2017 às 17:08:36			01IP0130 - Relatório Exame PAT	14/07/2017	
1000060572	14/09/2017 às 12:05:30	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	14/09/2017	deferido
1000011477	15/02/2018 às 15:05:28	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	15/02/2018	deferido
1000018105	27/03/2019 às 11:56:45	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	01/04/2019	deferido
5638751	29/03/2019 às 18:34:11			01IP0130 - Relatório Exame PAT	29/03/2019	
1000023009	24/04/2019 às 14:30:14	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Minho	deferir resposta a notificação	26/04/2019	deferido
1000025433	07/05/2019 às 18:56:43	0163 - subst.elem.pedido	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	14/05/2019	deferido
5664368	14/05/2019 às 17:50:06			01IP0133 - Despacho PAT	14/05/2019	
5664369	14/05/2019 às 17:52:26			01IP0130 - Relatório Exame PAT	14/05/2019	
1000055374	04/11/2019 às 10:25:50	0174 - certidão	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	04/11/2019	deferido
1000003630	22/01/2020 às 14:46:58	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	22/01/2020	deferido
1000053300	05/11/2020 às 15:06:02	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	05/11/2020	deferido
1000021473	02/06/2021 às 11:58:18	0165 - pedido de retificação	Universidade Do Minho	juntar doc. deferidos diversos	02/06/2021	deferido
1000044368	18/11/2021 às 18:47:42	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	18/11/2021	deferido
2004199597	14/11/2022 às 15:10:18	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	14/11/2022	deferido

2005773827	18/01/2024 às 16:26:13	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	18/01/2024	deferido
2006637611	11/11/2024 às 16:29:00	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	11/11/2024	deferido
2007517113	28/11/2025 às 17:34:55	0187 - renovação	Universidade Do Minho	pagam. de taxas periódicas	28/11/2025	deferido



## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
30/10/2014	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
26/05/2015	18 - averb. de transmissão	publicado	1000035522	-
02/06/2017	18 - averb. de transmissão	publicado	1000035114	-
20/05/2019	10 - despachos de concessão	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.

