

## PATENTE NACIONAL Nº 117449

### CD44 GLICOEPITOPES E VACINA QUIMÉRICA GLICOCONJUGADA PARA TERAPIA DO CANCRO E MÉTODOS DE SÍNTESE

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000033743
Data de Apresentação	04-09-2021
Data do Pedido	04-09-2021
Fase Actual	PEDIDO-ESTUDO EM CURSO
Data de Início da Fase	08-06-2026
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO DE RENOVACÃO
Data de Início da Sit.	05-03-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	04-09-2026
Taxas Pagas	5
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	11/05/2023
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	04-09-2021
Data Limite de Vigência	04-09-2041
Titulares	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, EPE REQUIMTE - REDE DE QUÍMICA E DE TECNOLOGIA ASSOCIAÇÃO
Mandatário	FRANCISCA SOARES DE ALBERGARIA FERREIRA PINTO HESPANHOL LEITÃO
Classificação Internacional	A61K 39/00 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A INVENÇÃO ATUAL REFERE-SE A GLICOPEPTÍDEOS DERIVADOS DAS ISOFORMAS CURTAS DO CD44 QUE CARECEM DOS AMINOÁCIDOS CODIFICADOS PELOS EXONS 6-14, OS REFERIDOS GLICOPEPTÍDEOS APRESENTAM PELO MENOS UM OU MÚLTIPLOS RESÍDUOS DE SERINA OU DE TREONINA SUBSTITUÍDOS POR ANTIGÉNIOS TN (GALNAC $\beta$ 1-3-O-SER/THR) E/OU SIALYL-TN (STN; NEU5AC $\beta$ 1-2-6GALNAC $\beta$ 1-3-O-SER/THR). A INVENÇÃO ATUAL FORNECE AINDA UM MÉTODO PARA SINTETIZAR OS GLICOPEPTÍDEOS AQUI DIVULGADOS, O MÉTODO DITO COMPREENDE UMA ÚNICA REAÇÃO DE GLICOSILAÇÃO DOS PEPTÍDEOS SINTÉTICOS DAS ISOFORMAS CURTAS DE CD44 ATRAVÉS DA COMBINAÇÃO COM AÇÚCARES NUCLEOTÍDICOS E GLICOSILTRANSFERASES E SUBSEQUENTE PURIFICAÇÃO DO GLICOPEPTÍDEO CD44S-TN POR CROMATOGRAFIA DE AFINIDADE DE LECTINA SEGUIDA DE CROMATOGRAFIA TIO2 OU CROMATOGRAFIA LÍQUIDA. NUMA FORMA DE REALIZAÇÃO, A INVENÇÃO APRESENTA AINDA AS QUIMERAS IMUNOGÉNICAS DERIVADAS DOS REFERIDOS GLICOPEPTÍDEOS CD44-TN/STN, QUE ESTÃO LIGADOS A UMA PROTEÍNA IMUNOGÉNICA PORTADORA, TAIS COMO HEMOCIANINA DE LAP A (KLH) OU A PROTEÍNA DE REAÇÃO CRUZADA 197 (CRM197). SÃO DESCRITOS MÉTODOS PARA CONJUGAR OS GLICOPEPTÍDEOS CD44-TN/STN COM AS PROTEÍNAS IMUNOGÉNICAS CRM197 E KLH, GERANDO OS GLICOPEPTÍDEOS QUIMÉRICOS, AQUI DENOMINADOS CRM197-CD44S-TN KLH-CD44S-TN, RESPECTIVAMENTE. A PRESENTE INVENÇÃO DIZ AINDA RESPEITO AOS GLICOPEPTÍDEOS DE CD44- TN/STN OU COMPOSIÇÕES QUE INCLUEM OS REFERIDOS GLICOPEPTÍDEOS PARA USO NO TRATAMENTO DO CANCRO E DOENÇAS PRÉ-NEOPLÁSICAS, PREFERENCIALMENTE DOENÇAS NEOPLÁSICAS QUE EXPRESSAM ISOFORMAS CURTAS DE CD44, ATRAVÉS DA GERAÇÃO DE ANTICORPOS CONTRA AS CÉLULAS CANCERÍGENAS E DO TRATAMENTO E PREVENÇÃO DO CANCRO ATRAVÉS DA VACINAÇÃO. OS GLICOPEPTÍDEOS, COMPOSIÇÕES, MÉTODOS DE SÍNTESE E USO DA PRESENTE INVENÇÃO PODEM SER VANTAJOSAMENTE UTILIZADOS NO TRATAMENTO DO CANCRO, SOZINHOS OU EM COMBINAÇÃO COM OUTRAS IMUNOTERAPIAS.

## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
A61K 39/00 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
C07K 16/28 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
C07K 14/705 (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	04/09/2021	---	09/09/2021	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	09/09/2021	04/03/2022	04/03/2022	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	04/03/2022	05/09/2022	05/09/2022	---	---
01006000 - conversão em análise	05/09/2022	---	20/09/2022	---	---
01007000 - conversão irregular (notif.)	20/09/2022	---	20/10/2022	---	---
01007001 - conv.notificada (acresc.matéria)	20/09/2022	20/10/2022	20/10/2022	---	889236
01006000 - conversão em análise	20/10/2022	---	28/10/2022	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	28/10/2022	14/11/2022	14/11/2022	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	14/11/2022	---	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	---	22/02/2023	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	22/12/2022	22/02/2023	22/02/2023	---	889236
01110000 - pedido-aguarda exame formal	22/02/2023	---	27/03/2023	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	27/03/2023	---	27/04/2023	---	---
01125179 - ofício (2º ofício formal)	27/03/2023	27/04/2023	27/04/2023	---	889236
01110000 - pedido-aguarda exame formal	27/04/2023	---	08/05/2023	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	08/05/2023	11/05/2023	11/05/2023	11/05/2023	---
01140000 - pedido-oposição possível	11/05/2023	11/07/2023	11/07/2023	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	11/07/2023	---	05/05/2025	---	---
01170000 - estudo-notificado	05/05/2025	---	07/07/2025	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	05/05/2025	07/07/2025	07/07/2025	---	889236
01160000 - estudo-aguarda despacho	07/07/2025	---	29/07/2025	---	---
01170000 - estudo-notificado	29/07/2025	---	29/08/2025	---	---
01171079 - notific.- acresciento matéria	29/07/2025	29/08/2025	29/08/2025	---	889236
01160000 - estudo-aguarda despacho	29/08/2025	---	08/04/2026	---	---
01170000 - estudo-notificado	08/04/2026	---	08/06/2026	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	08/04/2026	08/06/2026	08/06/2026	---	889236
01160000 - estudo-aguarda despacho	08/06/2026	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	04/09/2021	---	08/05/2023	---
01T10000 - pagamento inicial	08/05/2023	04/09/2023	04/09/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/09/2023	04/03/2024	04/03/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	04/03/2024	04/09/2024	03/09/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/09/2024	05/03/2025	05/03/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	05/03/2025	04/09/2025	04/09/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/09/2025	05/03/2026	05/03/2026	---
01T15000 - pagamento de renovação	05/03/2026	04/09/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	07-08-2023	2005233936
4	03-09-2024	2006444355
5	04-09-2025	2007326301

## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
3084663	Requimte - Rede De Química E De Tecnologia Associação	Praça Coronel Pacheco, N 15, 6º Andar	4050-503 Porto - Portugal	requerente / titular	04/09/2021	
889236	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	Rua Dr. António Bernardino De Almeida	4200-072 Porto - Portugal	requerente / titular	04/09/2021	
3084651	Andreia Filipa Ferreira Peixoto			inventor	04/09/2021	
3084647	André Moreira Neto Da Silva			inventor	04/09/2021	
3084646	Cristiana Milhazes Gasteiro			inventor	04/09/2021	
3084645	José Alexandre Ribeiro De Castro Ferreira			inventor	04/09/2021	
3084652	Lúcio José De Lara Santos			inventor	04/09/2021	
3084655	Rui Filipe Neves Freitas			inventor	04/09/2021	
3084649	Marta Filipa Relvas Dos Santos			inventor	04/09/2021	
600019	Francisca Soares De Albergaria Ferreira Pinto Hespagnol Leitão	Av. Da República, 25 - 1º	1050-186 Lisboa - Portugal	mandatário	05/09/2022	

## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000033743	04/09/2021 às 12:39:04	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	09/09/2021	deferido	
2003920922	05/09/2022 às 19:57:21	0121 - conversão ped. provisório	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	enviar para análise de conversão	05/09/2022	deferido
2003923927	06/09/2022 às 17:12:37	0171 - certificado	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	juntar doc. deferidos diversos	06/09/2022	deferido
2003929718	08/09/2022 às 12:11:49	0165 - pedido de retificação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	corr. entid. interven. (requer.)	08/09/2022	deferido
2003949991	13/09/2022 às 12:22:07	0165 - pedido de retificação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	corr. entid. interven. (requer.)	13/09/2022	deferido
2004092632	20/10/2022 às 17:28:32	0131 - resp. a notificação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	juntar doc. deferidos diversos	25/10/2022	deferido
2004122096	26/10/2022 às 16:24:27	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	juntar doc. deferidos diversos	28/10/2022	deferido
2004548201	22/02/2023 às 22:20:50	0131 - resp. a notificação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	juntar doc. deferidos diversos	01/03/2023	deferido
2004861617	27/04/2023 às 15:25:13	0131 - resp. a notificação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	juntar doc. deferidos diversos	04/05/2023	deferido
2005233936	07/08/2023 às 17:23:02	0187 - renovação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	pagam. de taxas periódicas	07/08/2023	deferido
2006444355	03/09/2024 às 16:18:16	0187 - renovação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	pagam. de taxas periódicas	03/09/2024	deferido
2007205590	07/07/2025 às 18:13:00	0131 - resp. a notificação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	juntar doc. deferidos diversos	09/07/2025	deferido
2007302730	25/08/2025 às 11:53:52	0131 - resp. a notificação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	juntar doc. deferidos diversos	26/08/2025	deferido
2007326301	04/09/2025 às 22:24:12	0187 - renovação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	pagam. de taxas periódicas	04/09/2025	deferido
2008040501	08/06/2026 às 16:40:56	0131 - resp. a notificação	Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, Epe	juntar doc. deferidos diversos	11/06/2026	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
11/05/2023	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.

