

PATENTE NACIONAL Nº 103410

PROTEÍNAS MODIFICADAS COMPREENDENDO UM PÉPTIDO/PROTEÍNA BIOACTIVO(A) LIGADO(A) A UMA SEQUÊNCIA DE AMINOÁCIDOS QUE CONTÉM UM MÓDULO HUMANO DE LIGAÇÃO A CARBOHIDRATOS (CBM), E DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DE PROTEÍNAS TERAPEUTICAMENTE ACTIVAS E RESPECTIVAS UTILIZAÇÕES PARA FINS BIOMÉDICOS.

Síntese do Processo

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nº do Pedido | 40724 |
| Data de Apresentação | 23-12-2005 |
| Data do Pedido | 23-12-2005 |
| Fase Actual | PATENTE CADUCA |
| Data de Início da Fase | 07-01-2026 |
| Data de Fim Previsto | --- |
| Situação de Taxas | PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL |
| Data de Início da Sit. | 23-12-2025 |
| Data de Fim Previsto da Sit. | --- |
| Taxas Pagas | 20 |
| Taxas Devidas | 0 |
| BPI 1ª Publicação | 29/06/2007 |
| Data do Despacho | 15-04-2009 |
| BPI do Despacho | 21/04/2009 |
| Data de Início de Vigência | 23-12-2005 |
| Data Limite de Vigência | 23-12-2025 |
| Titulares | UNIVERSIDADE DO MINHO |
| Mandatário | MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA |
| Classificação Internacional | A61K 38/17 (2006.01) |
| Processo em Tribunal | NÃO |
| Tribunal | --- |
| Data de Envio | --- |

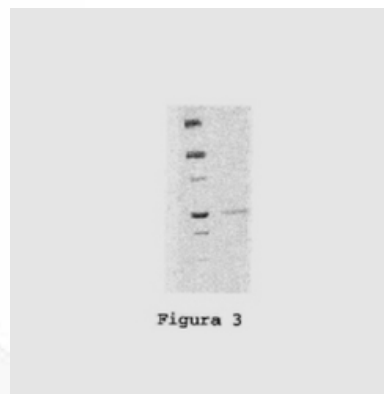


Figura 3

Texto do Resumo

FOI DESENVOLVIDA UMA ESTRATÉGIA PARA SIMULTANEAMENTE MELHORAR AS PROPRIEDADES DE BIOMATERIAIS À BASE DE AMIDO, PARA APLICAÇÕES BIOMÉDICAS, E A EFICIÊNCIA DE PROTEÍNAS TERAPÊUTICAS. ESTA NOVA ESTRATÉGIA, QUE É REVELADA NA PRESENTE INVENÇÃO, CONSISTE NA FUSÃO DE UM MÓDULO HUMANO DE LIGAÇÃO A CARBOHÍDRATOS (CBM) COM PÉPTIDOS BIOACTIVOS. O CBM HUMANO USADO NESTE TRABALHO TEM AFINIDADE POR AMIDO (SBM) . ESTE SBM FOI IDENTIFICADO COMO UM MÓDULO DA ENZIMA LAFORINA, UMA FOSFATASE, TENDO POR FUNÇÃO CONFERIR A ESTA ENZIMA AFINIDADE POR GLICOGÉNIO. CONFORME FOI DEMONSTRADO, O SBM POSSUI AFINIDADE TAMBÉM POR AMIDO. ESTE É UM POLISSACARÍDEO DE BAIXO CUSTO, DISPONÍVEL EM GRANDES QUANTIDADES E COM DIFERENTES PROPRIEDADES, QUE TEM CRESCENTEMENTE DESPERTADO INTERESSE PARA O DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES BIOMÉDICAS. A BIOCOMPATIBILIDADE, VERSATILIDADE E BIODEGRADABILIDADE, SÃO CARACTERÍSTICAS DO AMIDO RELEVANTES PARA O DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES COMO A LIBERTAÇÃO CONTROLADA DE DROGAS E A ENGENHARIA D E TECIDOS.



Classificação Internacional

| Classe | Nível | Categoria | Valor |
|-----------------------|----------|-----------|-----------|
| A61K 38/17 (2006.01) | avançado | primeira | inventiva |
| C12N 15/09 (2006.01) | avançado | outra | inventiva |
| C12N 15/62 (2006.01) | avançado | outra | inventiva |
| C07K 14/435 (2006.01) | avançado | outra | inventiva |
| C12N 15/55 (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 | 23/12/2005 | --- | 28/12/2005 | --- | --- |
| 01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n. | 28/12/2005 | 02/01/2006 | 02/01/2006 | --- | --- |
| 01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n. | 02/01/2006 | --- | 09/01/2006 | --- | --- |
| 01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado | 09/01/2006 | 16/01/2006 | 16/01/2006 | --- | --- |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal | 16/01/2006 | --- | 03/02/2006 | --- | --- |
| 01120000 - pedido-pub.regular | 03/02/2006 | 29/06/2007 | 29/06/2007 | 29/06/2007 | --- |
| 01140000 - pedido-oposição possível | 29/06/2007 | 29/08/2007 | 29/08/2007 | --- | --- |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho | 29/08/2007 | --- | 24/09/2007 | --- | --- |
| 01170000 - estudo-notificado | 24/09/2007 | --- | 24/09/2008 | --- | --- |
| 01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso) | 24/09/2007 | 24/09/2008 | 24/09/2008 | --- | 246518 |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho | 24/09/2008 | --- | 09/10/2008 | --- | --- |
| 01170000 - estudo-notificado | 09/10/2008 | --- | 31/10/2008 | --- | --- |
| 01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso) | 09/10/2008 | 09/10/2009 | 31/10/2008 | --- | 246518 |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho | 31/10/2008 | --- | 26/11/2008 | --- | --- |
| 01170000 - estudo-notificado | 26/11/2008 | --- | 26/01/2009 | --- | --- |
| 01171034 - notific.- exame invenção | 26/11/2008 | 26/01/2009 | 26/01/2009 | --- | 246518 |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho | 26/01/2009 | --- | 19/02/2009 | --- | --- |
| 01170000 - estudo-notificado | 19/02/2009 | --- | 19/03/2009 | --- | --- |
| 01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo | 19/02/2009 | 19/03/2009 | 19/03/2009 | --- | 246518 |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho | 19/03/2009 | --- | 15/04/2009 | --- | --- |
| 01200000 - conc. total-pub.de despacho | 15/04/2009 | 21/04/2009 | 21/04/2009 | 21/04/2009 | --- |
| 01305000 - patente concedida | 21/04/2009 | 23/12/2025 | 23/12/2025 | --- | --- |
| 01655000 - caduco-(lim.vigência)-p/bpi. | 23/12/2025 | 07/01/2026 | 07/01/2026 | 07/01/2026 | --- |
| 01903000 - caduco-por esgot.de vigência | 07/01/2026 | --- | --- | --- | --- |

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

| Situação | Data de Início | Data de Fim Previsto | Data de Fim Efectiva | Boletim |
|--|----------------|----------------------|----------------------|---------|
| 01T00000 - pagamento não-aplicável | 23/12/2005 | --- | 03/02/2006 | --- |
| 01T01000 - taxas incluídas no pedido | 03/02/2006 | 25/06/2007 | 25/06/2007 | --- |
| 01T10000 - pagamento inicial | 25/06/2007 | 26/12/2007 | 26/12/2007 | --- |
| 01T25000 - pagamento com sobretaxa | 26/12/2007 | 23/06/2008 | 29/02/2008 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 29/02/2008 | 24/06/2008 | 24/06/2008 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2008 | 23/12/2008 | 06/10/2008 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 06/10/2008 | 24/06/2009 | 24/06/2009 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2009 | 23/12/2009 | 09/10/2009 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 09/10/2009 | 24/06/2010 | 24/06/2010 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2010 | 23/12/2010 | 22/11/2010 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 22/11/2010 | 24/06/2011 | 24/06/2011 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2011 | 23/12/2011 | 30/11/2011 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 30/11/2011 | 25/06/2012 | 25/06/2012 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 25/06/2012 | 24/12/2012 | 23/11/2012 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 23/11/2012 | 24/06/2013 | 24/06/2013 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2013 | 23/12/2013 | 12/09/2013 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 12/09/2013 | 24/06/2014 | 24/06/2014 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2014 | 23/12/2014 | 01/12/2014 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 01/12/2014 | 24/06/2015 | 24/06/2015 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2015 | 23/12/2015 | 03/11/2015 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 03/11/2015 | 24/06/2016 | 24/06/2016 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2016 | 23/12/2016 | 08/11/2016 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 08/11/2016 | 26/06/2017 | 26/06/2017 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 26/06/2017 | 26/12/2017 | 17/10/2017 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 17/10/2017 | 25/06/2018 | 25/06/2018 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 25/06/2018 | 24/12/2018 | 22/11/2018 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 22/11/2018 | 24/06/2019 | 24/06/2019 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2019 | 23/12/2019 | 17/10/2019 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 17/10/2019 | 24/06/2020 | 24/06/2020 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2020 | 23/12/2020 | 18/09/2020 | --- |

| | | | | |
|--|------------|------------|------------|-----|
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 18/09/2020 | 24/06/2021 | 24/06/2021 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2021 | 23/12/2021 | 05/11/2021 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 05/11/2021 | 24/06/2022 | 24/06/2022 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2022 | 23/12/2022 | 21/10/2022 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 21/10/2022 | 26/06/2023 | 26/06/2023 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 26/06/2023 | 26/12/2023 | 26/09/2023 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 26/09/2023 | 24/06/2024 | 24/06/2024 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 24/06/2024 | 23/12/2024 | 20/12/2024 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 20/12/2024 | 24/06/2025 | 24/06/2025 | --- |
| 01T40000 - pag. final-limite da vigência | 24/06/2025 | 23/12/2025 | 23/12/2025 | --- |
| 01T00000 - pagamento não-aplicável | 23/12/2025 | --- | --- | --- |

Registo de Taxas Pagas

| Nº da Taxa | Data do Documento | Nº do Documento |
|------------|-------------------|-----------------|
| 3 | 29-02-2008 | 1094 |
| 4 | 06-10-2008 | 4398 |
| 5 | 09-10-2009 | 1000095819 |
| 6 | 19-11-2010 | 1000088198 |
| 7 | 30-11-2011 | 1000091616 |
| 8 | 23-11-2012 | 1000088740 |
| 9 | 12-09-2013 | 1000066769 |
| 10 | 01-12-2014 | 1000094720 |
| 11 | 03-11-2015 | 1000086311 |
| 12 | 08-11-2016 | 1000081237 |
| 13 | 17-10-2017 | 1000068249 |
| 14 | 22-11-2018 | 1000073190 |
| 15 | 17-10-2019 | 1000052193 |
| 16 | 18-09-2020 | 1000046235 |
| 17 | 05-11-2021 | 1000042495 |
| 18 | 21-10-2022 | 2004097255 |
| 19 | 26-09-2023 | 2005391412 |
| 20 | 20-12-2024 | 2006735373 |

Entidades Interventientes

| Entidade | Nome | Morada | Localidade | Intervenção | Data de Início | Data de Fim |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------|-------------|
| 246518 | Universidade Do Minho | Largo Do Paço | 4700-320 Braga - Portugal | requerente / titular | 23/12/2005 | |
| 883781 | Lucília Maria Alves Ribeiro Domingues | | | inventor | 23/12/2005 | |
| 529590 | Margarida Paula Pedra Amorim Casal | | | inventor | 23/12/2005 | |
| 883766 | Francisco Miguel Portela Da Gama | | | inventor | 23/12/2005 | |
| 883771 | Susana Margarida Gomes Moreira | | | inventor | 23/12/2005 | |
| 46 | Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira | Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º | 1000-093 Lisboa - Portugal | mandatário | 23/12/2005 | 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 |
|------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|----------|
| 40724 | 23/12/2005 às 16:05:49 | 0199 - pedido de patente nacional | Universidade Do Minho | inclusão de pedido pendente | 28/12/2005 | deferido |
| 3431 | 06/02/2006 às 17:02:15 | 0130 - requerim. diversos | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos | 06/02/2006 | deferido |
| 20691 | 29/06/2006 às 15:08:31 | 0130 - requerim. diversos | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos | 05/07/2006 | deferido |
| 38408 | 13/12/2006 às 15:28:03 | 0171 - certificado | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos | 13/12/2006 | deferido |
| 1094 | 29/02/2008 às 16:36:10 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 29/02/2008 | deferido |
| 4398 | 06/10/2008 às 12:59:14 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 06/10/2008 | deferido |
| 4611 | 24/10/2008 às 16:02:17 | 0130 - requerim. diversos | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos | 30/10/2008 | deferido |
| 218 | 26/01/2009 às 15:31:41 | 0131 - resp. a notificação | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos | 29/01/2009 | deferido |
| 497 | 19/03/2009 às 15:25:43 | 0131 - resp. a notificação | Universidade Do Minho | juntar doc. deferidos diversos | 25/03/2009 | deferido |
| 1000095819 | 09/10/2009 às 11:12:14 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 09/10/2009 | deferido |
| 1000088198 | 19/11/2010 às 14:28:38 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 22/11/2010 | deferido |
| 1000091616 | 30/11/2011 às 11:54:52 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 30/11/2011 | deferido |
| 1000088740 | 23/11/2012 às 10:40:06 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 23/11/2012 | deferido |
| 1000066769 | 12/09/2013 às 14:02:15 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 12/09/2013 | deferido |
| 1000094720 | 01/12/2014 às 14:58:44 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 01/12/2014 | deferido |
| 1000086311 | 03/11/2015 às 10:59:25 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 03/11/2015 | deferido |
| 1000081237 | 08/11/2016 às 14:41:15 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 08/11/2016 | deferido |
| 1000068249 | 17/10/2017 às 10:57:11 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 17/10/2017 | deferido |
| 1000073190 | 22/11/2018 às 11:35:16 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 22/11/2018 | deferido |
| 1000052193 | 17/10/2019 às 12:07:45 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 17/10/2019 | deferido |
| 1000046235 | 18/09/2020 às 14:49:13 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 18/09/2020 | deferido |
| 1000042495 | 05/11/2021 às 12:16:15 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 05/11/2021 | deferido |
| 2004097255 | 21/10/2022 às 10:49:07 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 21/10/2022 | deferido |
| 2005391412 | 26/09/2023 às 11:28:19 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 26/09/2023 | deferido |

| | | | | | | |
|------------|---------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|------------|----------|
| 2006735373 | 20/12/2024 às 14:59:10 | 0187 - renovação | Universidade Do Minho | pagam. de taxas periódicas | 20/12/2024 | deferido |
|------------|---------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|------------|----------|



Boletins Relacionados

| Boletim | Motivo de Publicação | Situação do Boletim | Nº do Documento | Texto |
|------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|---|
| 29/06/2007 | 02 - publicação de pedidos | publicado | - | - |
| 25/07/2007 | 45 - outros actos | publicado | - | rectificação.na página 25 do boletim nº 2007/06/29, no mapa de avisos de pedido, no campo (54), considere-se rectificadada a epígrafe para: «proteínas modificadas compreendendo um péptido/proteína bioactivo(a) - ligado(a) a uma sequência de aminoácidos que contém um módulo humano de ligação a carboidratos (cbm), e desenvolvimento de um sistema de administração de proteínas terapeuticamente activas e respectivas utilizações para fins biomédicos.» |
| 21/04/2009 | 10 - despachos de concessão | publicado | - | - |
| 07/01/2026 | 37 - caducidades p/limite vigência | 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.

