

PATENTE NACIONAL Nº 103003

NOVOS INIBIDORES DE METALO-ENZIMAS COM POTENCIAL APLICAÇÃO CLÍNICA E SUA OBTENÇÃO

Síntese do Processo

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Nº do Pedido | 23990 |
| Data de Apresentação | 04-08-2003 |
| Data do Pedido | 04-08-2003 |
| Fase Actual | PATENTE CADUCA |
| Data de Início da Fase | 16-08-2023 |
| Data de Fim Previsto | --- |
| Situação de Taxas | PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL |
| Data de Início da Sit. | 04-08-2023 |
| Data de Fim Previsto da Sit. | --- |
| Taxas Pagas | 20 |
| Taxas Devidas | 0 |
| BPI 1ª Publicação | 2/2005 |
| Data do Despacho | 04-08-2005 |
| BPI do Despacho | 9/2005 |
| Data de Início de Vigência | 04-08-2003 |
| Data Limite de Vigência | 04-08-2023 |
| Titulares | INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO |
| Mandatário | --- |
| Classificação Internacional | C07K 2/00 (2006.01) |
| Processo em Tribunal | NÃO |
| Tribunal | --- |
| Data de Envio | --- |

RESUMO
"NOVOS INIBIDORES DE METALO-ENZIMAS COM POTENCIAL APLICAÇÃO CLÍNICA, E SUA OBTENÇÃO"

A presente invenção refere-se a novos compostos com elevada capacidade inibitória de metalo-enzimas, nomeadamente metaloproteínas com zinco no centro activo, e que têm potencial aplicação clínica. Estes novos inibidores enzimáticos têm pelo menos um grupo hidroxamato inserido em esqueletos moleculares simples de dois diácidos (ácido succínico e ácido iminodiacético), e ainda um conjunto de grupos funcionais ou resíduos moleculares introduzidos estrategicamente nesse esqueleto molecular básico. Assim, o conjunto de compostos desta invenção é de fácil preparação, tem boa capacidade de complexar íons do tipo Zn(II) e Ni(II), e tem elevada actividade inibitória (da ordem da nanomolaridade) contra metaloproteínas matriciais e bacterianas, pelo que, tem potencial aplicação farmacológica.

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO REFERE-SE A NOVOS COMPOSTOS COM ELEVADA CAPACIDADE INIBITÓRIA DE METALO-ENZIMAS, NOMEADAMENTE METALOPROTEINASES COM ZINCO NO CENTRO ACTIVO, E QUE TÊM POTENCIAL APLICAÇÃO CLÍNICA. ESTES NOVOS INIBIDORES ENZIMÁTICOS TÊM PELO MENOS UM GRUPO HIDROXAMATO INSERIDO EM ESQUELETOS MOLECULARES SIMPLES DE DOIS DIÁCIDOS (ÁCIDO SUCCÍNICO E ÁCIDO IMINODIACÉTICO), E AINDA UM CONJUNTO DE GRUPOS FUNCIONAIS OU RESÍDUOS MOLECULARESINTRODUZIDOS ESTRATEGICAMENTE NESSE ESQUELETO MOLECULAR BÁSICO. ASSIM, O CONJUNTO DE COMPOSTOS DESTA INVENÇÃO É DE FÁCIL REPARAÇÃO, TEM BOA CAPACIDADE DE COMPLEXAR IÔES DO TIPO ZN(II) E NI(II), E TEM ELEVADA ACTIVIDADE INIBITÓRIA (DA ORDEM DA NANOMOLARIDADE) CONTRA METALOPROTEINASES MATRICIAIS E BACTERIANAS, PELO QUE, TEM POTENCIAL APLICAÇÃO FARMACOLÓGICA.



Classificação Internacional

| Classe | Nível | Categoria | Valor |
|----------------------|----------|-----------|-----------|
| C07K 2/00 (2006.01) | avançado | primeira | inventiva |
| A61P 19/04 (2006.01) | avançado | outra | inventiva |
| A61P 1/02 (2006.01) | avançado | outra | inventiva |
| A61P 19/02 (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 | 04/08/2003 | --- | 05/08/2003 | --- | --- |
| 01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n. | 05/08/2003 | 18/08/2003 | 18/08/2003 | --- | --- |
| 01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n. | 18/08/2003 | --- | 03/10/2003 | --- | --- |
| 01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando | 03/10/2003 | 08/10/2003 | 08/10/2003 | --- | --- |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal | 08/10/2003 | --- | 11/11/2003 | --- | --- |
| 01122000 - pedido-forma irreg.(notificado) | 11/11/2003 | --- | 12/12/2003 | --- | --- |
| 01125178 - ofício - irregularid. várias | 11/11/2003 | 12/12/2003 | 12/12/2003 | --- | --- |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal | 12/12/2003 | --- | 29/01/2004 | --- | --- |
| 01120000 - pedido-pub.regular | 29/01/2004 | 28/02/2005 | 28/02/2005 | 2/2005 | --- |
| 01140000 - pedido-oposição possível | 28/02/2005 | 28/04/2005 | 28/04/2005 | --- | --- |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho | 28/04/2005 | --- | 20/05/2005 | --- | --- |
| 01170000 - estudo-notificado | 20/05/2005 | --- | 20/07/2005 | --- | --- |
| 01171034 - notific.- exame invenção | 20/05/2005 | 20/07/2005 | 20/07/2005 | --- | 6581 |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho | 20/07/2005 | --- | 04/08/2005 | --- | --- |
| 01200000 - conc. total-pub.de despacho | 04/08/2005 | 30/09/2005 | 30/09/2005 | 9/2005 | --- |
| 01305000 - patente concedida | 30/09/2005 | 04/08/2023 | 04/08/2023 | --- | --- |
| 01655000 - caduco-(lim.vigência)-p/bpi. | 04/08/2023 | 16/08/2023 | 16/08/2023 | 16/08/2023 | --- |
| 01903000 - caduco-por esgot.de vigência | 16/08/2023 | --- | --- | --- | --- |

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

| Situação | Data de Início | Data de Fim Previsto | Data de Fim Efectiva | Boletim |
|--|----------------|----------------------|----------------------|---------|
| 01T01000 - taxas incluídas no pedido | 13/03/2004 | 04/02/2005 | 04/02/2005 | --- |
| 01T10000 - pagamento inicial | 04/02/2005 | 04/08/2005 | 04/08/2005 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 04/08/2005 | 06/02/2006 | 06/02/2006 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 06/02/2006 | 04/08/2006 | 10/04/2006 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 10/04/2006 | 05/02/2007 | 05/02/2007 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2007 | 06/08/2007 | 09/03/2007 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 09/03/2007 | 06/02/2008 | 06/02/2008 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 06/02/2008 | 04/08/2008 | 12/03/2008 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 12/03/2008 | 05/02/2009 | 05/02/2009 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2009 | 04/08/2009 | 06/03/2009 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 06/03/2009 | 05/02/2010 | 05/02/2010 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2010 | 04/08/2010 | 19/02/2010 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 19/02/2010 | 07/02/2011 | 07/02/2011 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 07/02/2011 | 04/08/2011 | 17/02/2011 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 17/02/2011 | 06/02/2012 | 06/02/2012 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 06/02/2012 | 06/08/2012 | 15/02/2012 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 15/02/2012 | 05/02/2013 | 05/02/2013 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2013 | 05/08/2013 | 14/02/2013 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 14/02/2013 | 05/02/2014 | 05/02/2014 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2014 | 04/08/2014 | 12/02/2014 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 12/02/2014 | 05/02/2015 | 05/02/2015 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2015 | 04/08/2015 | 11/02/2015 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 11/02/2015 | 05/02/2016 | 05/02/2016 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2016 | 04/08/2016 | 12/02/2016 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 12/02/2016 | 06/02/2017 | 06/02/2017 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 06/02/2017 | 04/08/2017 | 14/02/2017 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 14/02/2017 | 05/02/2018 | 05/02/2018 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2018 | 06/08/2018 | 09/02/2018 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 09/02/2018 | 05/02/2019 | 05/02/2019 | --- |

| | | | | |
|--|------------|------------|------------|-----|
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2019 | 05/08/2019 | 11/02/2019 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 11/02/2019 | 05/02/2020 | 05/02/2020 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2020 | 04/08/2020 | 24/02/2020 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 24/02/2020 | 05/02/2021 | 05/02/2021 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 05/02/2021 | 04/08/2021 | 15/02/2021 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 15/02/2021 | 07/02/2022 | 07/02/2022 | --- |
| 01T15000 - pagamento de renovação | 07/02/2022 | 04/08/2022 | 15/02/2022 | --- |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 15/02/2022 | 06/02/2023 | 06/02/2023 | --- |
| 01T40000 - pag. final-limite da vigência | 06/02/2023 | 04/08/2023 | 04/08/2023 | --- |
| 01T00000 - pagamento não-aplicável | 04/08/2023 | --- | --- | --- |

Registo de Taxas Pagas

| Nº da Taxa | Data do Documento | Nº do Documento |
|------------|-------------------|-----------------|
| 3 | 16-03-2005 | 8661 |
| 4 | 10-04-2006 | 11195 |
| 5 | 09-03-2007 | 7344 |
| 6 | 12-03-2008 | 1268 |
| 7 | 06-03-2009 | 441 |
| 8 | 19-02-2010 | 2351 |
| 9 | 17-02-2011 | 1000013549 |
| 10 | 15-02-2012 | 1000012808 |
| 11 | 14-02-2013 | 1000011881 |
| 12 | 12-02-2014 | 1000012076 |
| 13 | 11-02-2015 | 1000011708 |
| 14 | 12-02-2016 | 1000010420 |
| 15 | 14-02-2017 | 1000010650 |
| 16 | 09-02-2018 | 1000010166 |
| 17 | 11-02-2019 | 1000008373 |
| 18 | 24-02-2020 | 1000009950 |
| 19 | 15-02-2021 | 1000005606 |
| 20 | 15-02-2022 | 2002951043 |

Entidades Intervinentes

| Entidade | Nome | Morada | Localidade | Intervenção | Data de Início | Data de Fim |
|----------|----------------------------------|--|----------------------------|----------------------|----------------|-------------|
| 825217 | Instituto Superior Técnico | Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1 | 1049-001 Lisboa - Portugal | requerente / titular | 04/08/2003 | |
| 518824 | Matteo Tegoni | | | inventor | 04/08/2003 | |
| 518810 | Sérgio Manuel Marques | | | inventor | 04/08/2003 | |
| 518804 | Maria Amélia Loureiro Dos Santos | | | inventor | 04/08/2003 | |
| 518826 | Silvia Chaves | | | inventor | 04/08/2003 | |
| 518811 | Marco António Dias De Sousa Gil | | | inventor | 04/08/2003 | |



Documentos Relacionados

| Número | Data de Entrada | Acto Requerido | Requerente | Acto Executado | Data de Execução | Despacho |
|------------|------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------|------------------|------------|
| 23990 | 04/08/2003 às 12:33:27 | 0199 - pedido de patente nacional | Instituto Superior Tecnico | inclusão de pedido pendente | 05/08/2003 | deferido |
| 1554 | 21/01/2004 às 15:32:43 | 0131 - resp. a notificação | Instituto Superior Tecnico | juntar doc. deferidos diversos | 21/01/2004 | deferido |
| 8661 | 16/03/2005 às 11:19:18 | 0187 - renovação | Instituto Superior Tecnico | pagam. de taxas periódicas | 16/03/2005 | deferido |
| 24373 | 18/07/2005 às 11:50:54 | 0131 - resp. a notificação | Instituto Superior Técnico | juntar doc. deferidos diversos | 03/08/2005 | deferido |
| 26474 | 09/08/2005 às 13:00:22 | 0130 - requerim. diversos | Instituto Superior Tecnico | juntar doc. deferidos diversos | 11/08/2005 | deferido |
| 11195 | 10/04/2006 às 16:11:36 | 0187 - renovação | Instituto Superior Tecnico | pagam. de taxas periódicas | 10/04/2006 | deferido |
| 16316 | 26/05/2006 às 16:03:52 | 0168 - titulo | Instituto Superior Tecnico | juntar doc. deferidos diversos | 28/11/2006 | deferido |
| 7344 | 09/03/2007 às 14:20:31 | 0187 - renovação | Instituto Superior Tecnico | pagam. de taxas periódicas | 09/03/2007 | deferido |
| 12217 | 30/04/2007 às 10:51:30 | 0168 - titulo | Instituto Superior Tecnico | pagam. de taxa de título | 30/04/2007 | deferido |
| 1268 | 12/03/2008 às 12:14:45 | 0187 - renovação | Instituto Superior Tecnico | pagam. de taxas periódicas | 12/03/2008 | deferido |
| 4535 | 20/10/2008 às 14:40:08 | 0168 - titulo | Registo Nacional De Pessoas Colectivas - Bolsa De Marcas | juntar documento sem efeitos | 20/10/2008 | sem efeito |
| 441 | 06/03/2009 às 16:59:26 | 0187 - renovação | Instituto Superior Tecnico | pagam. de taxas periódicas | 06/03/2009 | deferido |
| 2351 | 19/02/2010 às 15:40:23 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 19/02/2010 | deferido |
| 1000098802 | 30/12/2010 às 16:07:39 | 0174 - certidão | Instituto Superior Técnico | juntar doc. deferidos diversos | 30/12/2010 | deferido |
| 1000013549 | 17/02/2011 às 13:55:16 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 17/02/2011 | deferido |
| 1000012808 | 15/02/2012 às 10:54:13 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 15/02/2012 | deferido |
| 1000011881 | 14/02/2013 às 11:40:31 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 14/02/2013 | deferido |
| 1000012076 | 12/02/2014 às 12:10:22 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 12/02/2014 | deferido |
| 1000011708 | 11/02/2015 às 11:41:43 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 11/02/2015 | deferido |
| 1000010420 | 12/02/2016 às 15:24:56 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 12/02/2016 | deferido |
| 1000010650 | 14/02/2017 às 16:58:40 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 14/02/2017 | deferido |
| 1000010166 | 09/02/2018 às 11:33:16 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 09/02/2018 | deferido |
| 1000008373 | 11/02/2019 às 11:06:11 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 11/02/2019 | deferido |
| 1000009950 | 24/02/2020 às 15:31:07 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 24/02/2020 | deferido |

| | | | | | | |
|------------|---------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|------------|----------|
| 1000005606 | 15/02/2021 às 11:10:36 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 15/02/2021 | deferido |
| 2002951043 | 15/02/2022 às 11:04:10 | 0187 - renovação | Instituto Superior Técnico | pagam. de taxas periódicas | 15/02/2022 | deferido |



Boletins Relacionados

| Boletim | Motivo de Publicação | Situação do Boletim | Nº do Documento | Texto |
|------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|-------|
| 2/2005 | 02 - publicação de pedidos | publicado | 23990 | - |
| 9/2005 | 10 - despachos de concessão | publicado | - | - |
| 16/08/2023 | 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.

