

## PATENTE INTERNACIONAL Nº 2008051101

### SISTEMA DE PATÍCULAS SUBMICRÓNICAS PARA ADMINISTRAÇÃO ORAL DE PROTEÍNAS E O PROCESSO PARA A SUA PRODUÇÃO.

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	(PCT)2007000046
Data de Apresentação	24-10-2007
Data do Pedido	24-10-2007
Fase Actual	PATENTE RECUSADA
Data de Início da Fase	18-01-2018
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	18-10-2017
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	10
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	05/05/2009
Data do Despacho	13-10-2017
BPI do Despacho	18/10/2017
Data de Início de Vigência	---
Data Limite de Vigência	---
Titulares	UNIVERSIDADE DE COIMBRA
Mandatário	ALBERTO HERMÍNIO MANIQUE CANELAS
Classificação Internacional	A61K 9/50 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

O INVENTO DISPONIBILIZA UM NOVO SISTEMA SUBMICRÓNICO PARA ADMINISTRAÇÃO ORAL DE PROTEÍNAS. UM TRANSPORTADOR ORAL EFICAZ DEVEIA PROTEGER O SEU CONTEÚDO DAS PROTEASES DO TRACTO GASTROINTESTINAL E SER CAPAZ DE FACILITAR A ABSORÇÃO DO FÁRMACO PROTEICO ATRAVÉS DO EPITÉLIO GASTROINTESTINAL. O PRESENTE INVENTO RELACIONA-SE COM A PRODUÇÃO DE PARTÍCULAS GELIFICADAS QUE ENCAPSULAM UM FÁRMACO PROTEICO SUSCEPTÍVEL À DEGRADAÇÃO ENZIMÁTICA POR ENZIMAS E CONDIÇÕES ÁCIDAS NO ESTÔMAGO, UMA MATRIZ POLIMÉRICA QUE SOFRE UM PROCESSO DE PRECIPITAÇÃO-DILATAÇÃO, E MATERIAIS DE REVESTIMENTO DUPLA QUE SÃO CAPAZES DE AUMENTAR A ABSORÇÃO DO DITO FÁRMACO ATRAVÉS DA MUCOSA INTESTINAL E DE INIBIR A DEGRADAÇÃO DO FÁRMACO PELAS ENZIMAS GÁSTRICAS. AS PARTÍCULAS DE INSULINA COM TAMANHO SUBMICRÓNICO ADEQUADO PARA ABSORÇÃO GASTROINTESTINAL FORAM FEITAS COM POLÍMEROS NATURAIS PELO MÉTODO BASEADO NA EMULSIFICAÇÃO E PROVARAM SER PROTECTORAS DO ENCAPSULADO EM RELAÇÃO AO PH GÁSTRICO E PROTEASES. OS EFEITOS DA ADMINISTRAÇÃO ORAL DAS PARTÍCULAS SUBMICRÓNICAS NA GLICÉMIA FORAM OBSERVADOS DURANTE 14 H APÓS A SUA ADMINISTRAÇÃO A RATOS, ALCANÇANDO 42% DA ACTIVIDADE FARMACOLÓGICA COMPARADA COM A ADMINISTRAÇÃO SUBCUTÂNEA. EVITOU-SE O AUMENTO DA GLICÉMIA APÓS A REFEIÇÃO DA GLICOSE E OS NÍVEIS DE INSULINÉMIA AUMENTARAM NUM FACTOR DE SETE. A BIODISPONIBILIDADE ORAL RELATIVA DA INSULINA CALCULADA DURANTE 8 H EM RELAÇÃO A UMA ADMINISTRAÇÃO SUBCUTÂNEA DE INSULINA LIVRE FOI DE 34%.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
A61K 9/50 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva
A61K 38/00 (2006.01)	avanzado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
31110000 - pedido-publicado pela omp	02/05/2008	25/04/2009	24/04/2009	---	---
31129000 - pedido-publ. fase nacional	24/04/2009	05/05/2009	05/05/2009	05/05/2009	---
31140000 - pedido-oposição possível	05/05/2009	06/07/2009	06/07/2009	---	---
31160000 - estudo-aguarda despacho	06/07/2009	---	17/07/2009	---	---
31170000 - estudo-notificado	17/07/2009	---	19/07/2010	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	17/07/2009	19/07/2010	19/07/2010	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	19/07/2010	---	04/08/2010	---	---
31170000 - estudo-notificado	04/08/2010	---	04/02/2011	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	04/08/2010	04/02/2011	04/02/2011	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	04/02/2011	---	18/02/2011	---	---
31170000 - estudo-notificado	18/02/2011	---	18/08/2011	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	18/02/2011	18/08/2011	18/08/2011	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	18/08/2011	---	31/08/2011	---	---
31170000 - estudo-notificado	31/08/2011	---	29/02/2012	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	31/08/2011	29/02/2012	29/02/2012	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	29/02/2012	---	19/03/2012	---	---
31170000 - estudo-notificado	19/03/2012	---	19/09/2012	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	19/03/2012	19/09/2012	19/09/2012	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	19/09/2012	---	25/09/2012	---	---
31170000 - estudo-notificado	25/09/2012	---	25/03/2013	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	25/09/2012	25/03/2013	25/03/2013	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	25/03/2013	---	05/04/2013	---	---
31170000 - estudo-notificado	05/04/2013	---	07/10/2013	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	05/04/2013	07/10/2013	07/10/2013	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	07/10/2013	---	16/10/2013	---	---
31170000 - estudo-notificado	16/10/2013	---	16/04/2014	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	16/10/2013	16/04/2014	16/04/2014	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	16/04/2014	---	29/04/2014	---	---
31170000 - estudo-notificado	29/04/2014	---	29/10/2014	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	29/04/2014	29/10/2014	29/10/2014	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	29/10/2014	---	04/11/2014	---	---
31170000 - estudo-notificado	04/11/2014	---	04/05/2015	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	04/11/2014	04/05/2015	04/05/2015	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	04/05/2015	---	07/05/2015	---	---
31170000 - estudo-notificado	07/05/2015	---	09/11/2015	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	07/05/2015	09/11/2015	09/11/2015	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	09/11/2015	---	16/11/2015	---	---

31170000 - estudo-notificado	16/11/2015	---	16/05/2016	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	16/11/2015	16/05/2016	16/05/2016	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	16/05/2016	---	23/05/2016	---	---
31170000 - estudo-notificado	23/05/2016	---	23/11/2016	---	---
31171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	23/05/2016	23/11/2016	23/11/2016	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	23/11/2016	---	20/07/2017	---	---
31170000 - estudo-notificado	20/07/2017	---	20/09/2017	---	---
31171034 - notific.- exame invenção	20/07/2017	20/09/2017	20/09/2017	---	939983
31160000 - estudo-aguarda despacho	20/09/2017	---	13/10/2017	---	---
31400000 - recusado-pub.de despacho	13/10/2017	18/10/2017	18/10/2017	18/10/2017	---
31402000 - recusado-despacho publicado	18/10/2017	18/01/2018	18/01/2018	---	---
31900000 - patente recusada	18/01/2018	---	---	---	---



## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
31T00000 - pagamento não-aplicável	02/05/2008	---	24/04/2009	---
31T10000 - pagamento inicial	24/04/2009	25/01/2010	25/01/2010	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	25/01/2010	26/04/2010	26/04/2010	---
31T15000 - pagamento de renovação	26/04/2010	25/10/2010	25/10/2010	---
31T25000 - pagamento com sobretaxa	25/10/2010	26/04/2011	12/11/2010	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	12/11/2010	26/04/2011	26/04/2011	---
31T15000 - pagamento de renovação	26/04/2011	24/10/2011	24/10/2011	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	24/10/2011	26/04/2012	26/04/2012	---
31T15000 - pagamento de renovação	26/04/2012	24/10/2012	24/10/2012	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	24/10/2012	26/04/2013	26/04/2013	---
31T25000 - pagamento com sobretaxa	24/10/2012	24/04/2013	24/10/2012	---
31T15000 - pagamento de renovação	26/04/2013	24/10/2013	24/10/2013	---
31T25000 - pagamento com sobretaxa	24/10/2013	24/04/2014	24/04/2014	---
31T30000 - pagamento com revalidação	24/04/2014	24/10/2014	05/05/2014	---
31T30101 - publicação de caducidade fpt	24/04/2014	06/05/2014	05/05/2014	06/05/2014
31T02101 - revalidado-pub.da revalidação	05/05/2014	09/05/2014	09/05/2014	09/05/2014
31T15000 - pagamento de renovação	05/05/2014	27/10/2014	27/10/2014	---
31T25000 - pagamento com sobretaxa	27/10/2014	24/04/2015	31/03/2015	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	31/03/2015	27/04/2015	27/04/2015	---
31T15000 - pagamento de renovação	27/04/2015	26/10/2015	16/10/2015	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	16/10/2015	26/04/2016	26/04/2016	---
31T15000 - pagamento de renovação	26/04/2016	24/10/2016	14/10/2016	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	14/10/2016	26/04/2017	26/04/2017	---
31T15000 - pagamento de renovação	26/04/2017	24/10/2017	18/10/2017	---
31T00000 - pagamento não-aplicável	18/10/2017	---	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
0	02-05-2008	ARQUIVADO
1	24-04-2009	764

2	24-04-2009	764
3	24-04-2009	764
4	12-11-2010	1000086285
5	24-10-2011	1000080989
6	24-10-2012	1000080496
7	28-04-2014	1000034239
8	31-03-2015	1000026607
9	16-10-2015	1000082267
10	14-10-2016	1000075440



## Entidades Intervencientes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
939983	Universidade De Coimbra	Paço Das Escolas	3004-531 Coimbra - Portugal	requerente / titular	24/10/2007	
906981	Ronald James Neufeld			inventor	24/10/2007	
2251850	Christiane Damge			inventor	24/10/2007	
906976	António José Ribeiro			inventor	24/10/2007	
906973	Francisco José Batista Veiga			inventor	24/10/2007	
906969	Ana Catarina Beco Pinto Reis			inventor	24/10/2007	
74	Alberto Hermínio Manique Canelas	Rua Víctor Cordon, 10 A	1249-103 Lisboa - Portugal	mandatário	24/10/2007	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
764	24/04/2009 às 15:57:43	3187 - renovação	Universidade De Coimbra	pagam. de taxas periódicas	24/04/2009	deferido
765	24/04/2009 às 15:58:56	3194 - pedido de estudo nacional	Universidade De Coimbra	aceitar ped. p/estudo nacional	24/04/2009	deferido
1000086285	12/11/2010 às 14:28:38	3187 - renovação	Universidade De Coimbra	pagam. de taxas periódicas	12/11/2010	deferido
1000080989	24/10/2011 às 11:26:39	3187 - renovação	Universidade De Coimbra	pagam. de taxas periódicas	24/10/2011	deferido
1000080496	24/10/2012 às 14:56:28	3187 - renovação	Universidade De Coimbra	pagam. de taxas periódicas	24/10/2012	deferido
1000034239	28/04/2014 às 16:42:02	3185 - revalidação	Universidade De Coimbra	pagam. de taxas periódicas	05/05/2014	deferido
1000026607	31/03/2015 às 11:03:48	3187 - renovação	Universidade De Coimbra	pagam. de taxas periódicas	31/03/2015	deferido
1000082267	16/10/2015 às 12:28:09	3187 - renovação	Universidade De Coimbra	pagam. de taxas periódicas	16/10/2015	deferido
1000075440	14/10/2016 às 16:55:33	3187 - renovação	Universidade De Coimbra	pagam. de taxas periódicas	14/10/2016	deferido
4310730	20/07/2017 às 11:46:15			31IP0130 - Relatório Exame PAT	20/07/2017	
4357824	10/10/2017 às 10:50:19			31IP0163 - Parecer de recusa (PAT_ MUT_ PCT_ MUI_ TPS)	10/10/2017	
4357825	10/10/2017 às 10:52:48			31IP0133 - Despacho PCT	10/10/2017	

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
05/05/2009	31 - exames nacionais requeridos (pct)	publicado	765	-
06/05/2014	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-
09/05/2014	12 - revalidações de título	publicado	1000034239	-
18/10/2017	14 - despachos de recusa	publicado	-	a recusa teve como fundamento o disposto na alínea b) do n.º 1 do artigo 24.º, com referência à alínea a) do n.º 1 do artigo 73.º e ao n.º 9 do artigo 68.º do código da propriedade industrial.




## Prioridades

Tipo	Data	País	Número
PRIORIDADE UNIONISTA	25-10-2006	ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA	60/854.086



## Países Designados

---

 Nota: Não existem registos países designados.



Epígrafe em Língua Estrangeira

---

GB ORAL SUBMICRON PARTICLE DELIVERY SYSTEM FOR PROTEINS AND PROCESS FOR ITS PRODUCTION.

