

## PATENTE NACIONAL Nº 103123

### PROCESSO INDUSTRIAL DE PRODUÇÃO DE ACETAIS NUM REACTOR ADSORPTIVO DE LEITO MÓVEL SIMULADO

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	15436
Data de Apresentação	19-05-2004
Data do Pedido	19-05-2004
Fase Actual	PATENTE CADUCA
Data de Início da Fase	29-05-2024
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	19-05-2024
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	20
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	11/2005
Data do Despacho	17-02-2006
BPI do Despacho	4/2006
Data de Início de Vigência	19-05-2004
Data Limite de Vigência	19-05-2024
Titulares	UNIVERSIDADE DO PORTO
Mandatário	MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA
Classificação Internacional	C07C 41/48 (1980.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO CONSISTE NUM PROCESSO DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL DE ACETAIS NUM REACTOR ADSORPTIVO DE LEITO MÓVEL SIMULADO (LMS) NO QUAL SE REALIZA SIMULTANEAMENTE A CONVERSÃO DOS REAGENTES (ALDEIDO E ÁLCOOL) E A SEPARAÇÃO DOS PRODUTOS (ACETAL E ÁGUA) POR ADSORÇÃO. O REACTOR LMS É CONSTITUÍDO POR VÁRIAS COLUNAS EM SÉRIE, EMPACOTADAS COM UM SÓLIDO ÁCIDO (OU UMA MISTURA DE CATALISADOR SÓLIDO ÁCIDO E ADSORVENTE) QUE CATALISA A REACÇÃO E SEPARA OS PRODUTOS DE REACÇÃO POR ADSORÇÃO SELECTIVA DE UM DOS PRODUTOS. EM TERMOS GERAIS ESTE PROCESSO ENVOLVE (1) A ALIMENTAÇÃO DE UMA MISTURA REAGENTE (ALDEIDO E ÁLCOOL) E UM DESSORVENTE (ÁLCOOL) À UNIDADE DO REACTOR DE LEITO MÓVEL SIMULADO; (2) A REACÇÃO ENTRE O ALDEIDO E O ÁLCOOL PARA OBTENÇÃO DO ACETAL; (3) A REMOÇÃO DE DUAS CORRENTES, UMA CONSTITUÍDA PELO ACETAL E PELO DESSORVENTE (REFINADO), E OUTRA POR UMA MISTURA DE ÁGUA E DESSORVENTE (EXTRACTO)



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C07C 41/48 (1980.01)	avançado	primeira	inventiva
C07C 41/58 (1980.01)	avançado	outra	inventiva
C07C 41/56 (1980.01)	avançado	outra	inventiva
B01D 15/02 (1968.09)	avançado	outra	inventiva
B01D 15/04 (1968.09)	avançado	outra	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	19/05/2004	---	20/05/2004	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	20/05/2004	21/05/2004	21/05/2004	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	21/05/2004	---	08/07/2004	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	08/07/2004	15/07/2004	15/07/2004	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	15/07/2004	---	16/07/2004	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	16/07/2004	---	26/07/2004	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	16/07/2004	16/08/2004	26/07/2004	---	340787
01110000 - pedido-aguarda exame formal	26/07/2004	---	28/07/2004	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	28/07/2004	30/11/2005	30/11/2005	11/2005	---
01140000 - pedido-oposição possível	30/11/2005	30/01/2006	30/01/2006	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	30/01/2006	---	17/02/2006	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	17/02/2006	28/04/2006	28/04/2006	4/2006	---
01305000 - patente concedida	28/04/2006	19/05/2024	20/05/2024	---	---
01655000 - caduco-(lim.vigência)-p/bpi.	19/05/2024	29/05/2024	29/05/2024	29/05/2024	---
01903000 - caduco-por esgot.de vigência	29/05/2024	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	19/05/2004	---	28/07/2004	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	28/07/2004	21/11/2005	21/11/2005	---
01T10000 - pagamento inicial	21/11/2005	19/05/2006	19/05/2006	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	19/05/2006	20/11/2006	25/05/2006	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	25/05/2006	20/11/2006	20/11/2006	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2006	21/05/2007	21/05/2007	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	21/05/2007	19/11/2007	19/11/2007	---
01T30000 - pagamento com revalidação	19/11/2007	19/05/2008	19/05/2008	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	19/11/2007	03/12/2007	03/12/2007	03/12/2007
01T30202 - caducidade fpt publicada	03/12/2007	03/06/2008	03/06/2008	---
01T30000 - pagamento com revalidação	19/05/2008	19/05/2009	06/08/2008	---
01T30203 - caducidade fpt notificada	03/06/2008	03/12/2008	06/08/2008	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/08/2008	20/11/2008	20/11/2008	---
01T02101 - revalidado-pub.da revalidação	06/08/2008	14/08/2008	14/08/2008	14/08/2008
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2008	19/05/2009	19/05/2009	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	19/05/2009	19/11/2009	25/05/2009	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	25/05/2009	20/11/2009	20/11/2009	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2009	19/05/2010	21/04/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	21/04/2010	22/11/2010	22/11/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/11/2010	19/05/2011	23/11/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/11/2010	21/11/2011	21/11/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/11/2011	21/05/2012	21/05/2012	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	21/05/2012	19/11/2012	10/08/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/08/2012	20/11/2012	20/11/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/11/2012	20/11/2013	20/11/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2012	20/05/2013	20/11/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2013	19/05/2014	14/01/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/01/2014	20/11/2014	20/11/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2014	19/05/2015	01/04/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	01/04/2015	20/11/2015	20/11/2015	---

01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2015	19/05/2016	20/01/2016	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/01/2016	21/11/2016	21/11/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/11/2016	19/05/2017	16/01/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	16/01/2017	20/11/2017	20/11/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2017	21/05/2018	31/01/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	31/01/2018	20/11/2018	20/11/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2018	20/05/2019	29/11/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/11/2018	20/11/2019	20/11/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2019	19/05/2020	03/12/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/12/2019	20/11/2020	20/11/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/11/2020	19/05/2021	23/11/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	23/11/2020	22/11/2021	22/11/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	22/11/2021	19/05/2022	24/11/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	24/11/2021	21/11/2022	21/11/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/11/2022	19/05/2023	18/01/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/01/2023	20/11/2023	20/11/2023	---
01T40000 - pag. final-limite da vigência	20/11/2023	19/05/2024	19/05/2024	---
01T00000 - pagamento não-aplicável	19/05/2024	---	---	---

#### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	25-05-2006	16218
4	04-08-2008	3642
5	04-08-2008	3642
6	25-05-2009	904
7	21-04-2010	1000033249
8	23-11-2010	1000088700
9	10-08-2012	1000062643
10	19-11-2012	1000086690
11	14-01-2014	1000003029
12	01-04-2015	1000027461
13	20-01-2016	1000004827
14	16-01-2017	1000003642
15	31-01-2018	1000007525
16	29-11-2018	1000074430

17	03-12-2019	1000061538
18	23-11-2020	1000056107
19	24-11-2021	1000045111
20	18-01-2023	2004431670



## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
340787	Universidade Do Porto	Praça Gomes Teixeira, S/N	4099-002 Porto - Portugal	requerente / titular	19/05/2004	
555549	Alfrio Egídio Rodrigues			inventor	19/05/2004	
555550	Viviana Manuela Tenedório Matos Da Silva			inventor	19/05/2004	
74	Alberto Hermínio Manique Canelas	Rua Víctor Cordon, 10 A	1249-103 Lisboa - Portugal	mandatário	19/05/2004	11/05/2005
46	Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira	Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º	1000-093 Lisboa - Portugal	mandatário	11/05/2005	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
15436	19/05/2004 às 13:52:12	0199 - pedido de patente nacional	Universidade Do Porto	inclusão de pedido pendente	20/05/2004	deferido
23952	26/07/2004 às 15:12:35	0131 - resp. a notificação	Universidade Do Porto	deferir resp. a ofício formal	26/07/2004	deferido
16383	11/05/2005 às 11:23:11	0130 - requerim. diversos	Universidade Do Porto	corr. entid. interven. (requer.)	11/05/2005	deferido
16873	16/05/2005 às 15:10:42	0171 - certificado	Universidade Do Porto	juntar doc. deferidos diversos	16/05/2005	deferido
16218	25/05/2006 às 16:48:39	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	25/05/2006	deferido
3642	04/08/2008 às 15:04:12	0185 - revalidação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	06/08/2008	deferido
904	25/05/2009 às 11:35:48	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	25/05/2009	deferido
1000033249	21/04/2010 às 11:06:01	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	21/04/2010	deferido
1000088700	23/11/2010 às 10:44:13	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	23/11/2010	deferido
1000062643	10/08/2012 às 18:02:55	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	10/08/2012	deferido
1000086690	19/11/2012 às 08:33:00	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	20/11/2012	deferido
1000003029	14/01/2014 às 11:26:40	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	14/01/2014	deferido
1000017799	03/03/2014 às 09:36:16	0168 - título	Universidade Do Porto	pagam. de taxa de título	03/03/2014	deferido
1000027461	01/04/2015 às 18:12:21	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	01/04/2015	deferido
1000004827	20/01/2016 às 17:24:39	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	20/01/2016	deferido
1000003642	16/01/2017 às 16:45:51	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	16/01/2017	deferido
1000007525	31/01/2018 às 11:45:04	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	31/01/2018	deferido
1000074430	29/11/2018 às 15:11:41	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	29/11/2018	deferido
1000061538	03/12/2019 às 12:50:44	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	03/12/2019	deferido
1000013105	11/03/2020 às 14:27:22	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	11/03/2020	sem efeito
1000056107	23/11/2020 às 17:11:54	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	23/11/2020	deferido
1000045111	24/11/2021 às 11:18:15	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	24/11/2021	deferido
2004431670	18/01/2023 às 11:14:22	0187 - renovação	Universidade Do Porto	pagam. de taxas periódicas	18/01/2023	deferido
2005624659	30/11/2023 às 12:33:49	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	30/11/2023	sem efeito

---

2005933147	14/03/2024 às 16:31:50	0187 - renovação	Universidade Do Porto	juntar documento sem efeitos	14/03/2024	sem efeito
------------	---------------------------	------------------	-----------------------	---------------------------------	------------	------------



## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
11/2005	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
4/2006	10 - despachos de concessão	publicado	-	-
03/12/2007	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-
14/08/2008	12 - revalidações de título	publicado	3642	-
29/05/2024	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.

