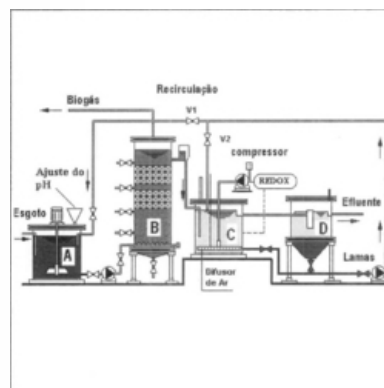


## PATENTE NACIONAL Nº 103384

### SISTEMA PARA TRATAMENTO BIOLÓGICO ANAERÓBIO DE ÁGUAS RESIDUAIS CONTENDO ALTOS TEORES DE MATÉRIA ORGÂNICA, SULFATOS E ÁCIDO SULFÚDRICO.

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	36200
Data de Apresentação	14-11-2005
Data do Pedido	14-11-2005
Fase Actual	PATENTE CADUCA
Data de Início da Fase	24-11-2025
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL
Data de Início da Sit.	14-11-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	20
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	5/2007
Data do Despacho	04-10-2007
BPI do Despacho	16/10/2007
Data de Início de Vigência	14-11-2005
Data Limite de Vigência	14-11-2025
Titulares	INETI - INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO, I.P.
Mandatário	---
Classificação Internacional	C02F 3/28 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---



## Texto do Resumo

---

O PRESENTE INVENTO DIZ RESPEITO A UM SISTEMA DE TRATAMENTO CONSTITUÍDO POR UM TANQUE DE MISTURA (A), DOIS REACTORES BIOLÓGICOS EM SÉRIE (B) E (C) , UM DECANTADOR (D) E UM CIRCUITO DE RECIRCULAÇÃO. NO TANQUE (A) VERIFICA-SE A MISTURA DO EFLUENTE INDUSTRIAL COM A RECIRCULAÇÃO. NO PRIMEIRO REACTOR BIOLÓGICO (B), ANAERÓBIO, OCORRE A METANOGÉNESE E A REDUÇÃO DOS SULFATOS. NO SEGUNDO REACTOR BIOLÓGICO (C), PARCIALMENTE AREJADO, ANÓXICO, DESENVOLVEM-SE TIOBACTÉRIAS, QUE CONVERTEM EM ENXOFRE MOLECULAR O ÁCIDO SULFÍDRICO PRESENTE NO EFLUENTE INDUSTRIAL E/OU GERADO PELAS BACTÉRIAS REDUTORAS DE SULFATOS, IMPEDEM A SITUAÇÃO DE TOXICIDADE E PERMITEM O DESENVOLVIMENTO EQUILIBRADO DA DIGESTÃO ANAERÓBIA NO REACTOR (B).O AREJAMENTO DO TANQUE (C) É DESCONTÍNUO E CONTROLADO EM FUNÇÃO DO VALOR DO POTENCIAL REDOX, MANTIDO ENTRE -100 MV E -270MV.A RECIRCULAÇÃO DO EFLUENTE DO TANQUE ANÓXICO (C), EFECTUA A INOCULAÇÃO DO EFLUENTE INDUSTRIAL.O DECANTADOR (D) SEPARA A MATÉRIA EM SUSPENSÃO DO EFLUENTE .



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C02F 3/28 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
C02F 9/14 (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	14/11/2005	---	15/11/2005	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	15/11/2005	02/12/2005	02/12/2005	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	02/12/2005	---	12/12/2005	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	12/12/2005	19/12/2005	19/12/2005	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	19/12/2005	---	13/01/2006	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	13/01/2006	---	15/02/2006	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	13/01/2006	23/02/2006	15/02/2006	---	877099
01110000 - pedido-aguarda exame formal	15/02/2006	---	15/02/2006	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	15/02/2006	---	15/03/2006	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	15/02/2006	15/03/2006	15/03/2006	---	877099
01110000 - pedido-aguarda exame formal	15/03/2006	---	10/04/2006	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	10/04/2006	31/05/2007	31/05/2007	5/2007	---
01140000 - pedido-oposição possível	31/05/2007	31/07/2007	31/07/2007	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	31/07/2007	---	09/08/2007	---	---
01170000 - estudo-notificado	09/08/2007	---	02/10/2007	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	09/08/2007	09/10/2007	02/10/2007	---	877099
01160000 - estudo-aguarda despacho	02/10/2007	---	04/10/2007	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	04/10/2007	16/10/2007	16/10/2007	16/10/2007	---
01305000 - patente concedida	16/10/2007	14/11/2025	14/11/2025	---	---
01655000 - caduco-(lim.vigência)-p/bpi.	14/11/2025	24/11/2025	24/11/2025	24/11/2025	---
01903000 - caduco-por esgot.de vigência	24/11/2025	---	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	14/11/2005	---	10/04/2006	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	10/04/2006	14/05/2007	14/05/2007	---
01T10000 - pagamento inicial	14/05/2007	14/11/2007	14/11/2007	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	14/11/2007	14/05/2008	14/05/2008	---
01T15000 - pagamento de renovação	14/05/2008	14/11/2008	04/08/2008	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/08/2008	15/05/2009	15/05/2009	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2009	16/11/2009	29/10/2009	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/10/2009	17/05/2010	17/05/2010	---
01T15000 - pagamento de renovação	17/05/2010	15/11/2010	27/09/2010	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/09/2010	16/05/2011	16/05/2011	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/05/2011	14/11/2011	12/10/2011	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/10/2011	15/05/2012	15/05/2012	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2012	14/11/2012	20/09/2012	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	20/09/2012	15/05/2013	15/05/2013	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2013	14/11/2013	27/05/2013	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/05/2013	15/05/2014	15/05/2014	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2014	14/11/2014	28/07/2014	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	28/07/2014	15/05/2015	15/05/2015	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2015	16/11/2015	16/10/2015	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	16/10/2015	16/05/2016	16/05/2016	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/05/2016	14/11/2016	14/11/2016	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	14/11/2016	15/05/2017	15/05/2017	---
01T30000 - pagamento com revalidação	15/05/2017	14/11/2017	05/07/2017	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	15/05/2017	23/05/2017	23/05/2017	23/05/2017
01T30202 - caducidade fpt publicada	23/05/2017	23/11/2017	05/07/2017	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	05/07/2017	15/05/2018	15/05/2018	---
01T02101 - revalidado-pub.da revalidação	05/07/2017	10/07/2017	10/07/2017	10/07/2017
01T15000 - pagamento de renovação	05/07/2017	15/11/2017	05/07/2017	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2018	14/11/2018	27/07/2018	---

01T02000 - não há renovações a pagamento	27/07/2018	15/05/2019	15/05/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2019	14/11/2019	14/11/2019	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	14/11/2019	14/05/2020	10/03/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	10/03/2020	15/05/2020	15/05/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2020	16/11/2020	03/06/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	03/06/2020	17/05/2021	17/05/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	17/05/2021	15/11/2021	07/06/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/06/2021	16/05/2022	16/05/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/05/2022	14/11/2022	31/05/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	31/05/2022	15/05/2023	15/05/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2023	14/11/2023	12/09/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	12/09/2023	15/05/2024	15/05/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	15/05/2024	14/11/2024	27/05/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	27/05/2024	15/05/2025	15/05/2025	---
01T40000 - pag. final-limite da vigência	15/05/2025	14/11/2025	14/11/2025	---
01T00000 - pagamento não-aplicável	14/11/2025	---	---	---

#### Registro de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	03-08-2007	20587
4	04-08-2008	3634
5	29-10-2009	1725
6	27-09-2010	3327
7	12-10-2011	4392
8	20-09-2012	5387
9	27-05-2013	6224
10	28-07-2014	7439
11	16-10-2015	8655
12	04-07-2017	10084
13	27-06-2017	1000043400
14	27-07-2018	1000051540
15	10-03-2020	1000012850
16	03-06-2020	1000027301
17	07-06-2021	1000022053
18	31-05-2022	2003553099

19	12-09-2023	2005346555
20	27-05-2024	2006157847



## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
877099	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação, I.P.	Estrada Do Paço Do Lumiar, 22	1649-038 Lisboa - Portugal	requerente / titular	14/11/2005	
877182	Santino Di Berardino			inventor	14/11/2005	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
36200	14/11/2005 às 15:59:25	0199 - pedido de patente nacional	Ineti Instituto Nacional De Engenharia Tecnologia E Inovação I.P.	inclusão de pedido pendente	15/11/2005	deferido
3546	08/02/2006 às 09:30:19	0131 - resp. a notificação	Ineti Instituto Nacional De Engenharia Tecnologia E Inovação I.P.	deferir resp. a ofício formal	15/02/2006	deferido
6937	09/03/2006 às 16:06:55	0131 - resp. a notificação	Ineti	juntar doc. deferidos diversos	27/03/2006	deferido
20587	03/08/2007 às 14:55:48	0187 - renovação	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia Tecnologia E Inovação Ip	pagam. de taxas periódicas	03/08/2007	deferido
22922	21/09/2007 às 17:23:15	0131 - resp. a notificação	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia Tecnologia E Inovação, I.P.	deferir resposta a notificação	02/10/2007	deferido
3634	04/08/2008 às 14:54:36	0187 - renovação	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação, Ip	pagam. de taxas periódicas	04/08/2008	deferido
1725	29/10/2009 às 16:38:07	0187 - renovação	Instituto Nacional De Engenharia , Tecnologia E Inovação, Ip	pagam. de taxas periódicas	29/10/2009	deferido
3327	27/09/2010 às 13:29:57	0187 - renovação	Inst. Nac. De Eng. E Tecnologia Industrial (Ineti)	pagam. de taxas periódicas	27/09/2010	deferido
4392	12/10/2011 às 14:40:31	0187 - renovação	Instituto Nacional De Engenharia Tecnologia E Inovação, Ip	pagam. de taxas periódicas	12/10/2011	deferido
5387	20/09/2012 às 12:37:02	0187 - renovação	Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação	pagam. de taxas periódicas	20/09/2012	deferido
6224	27/05/2013 às 12:53:03	0187 - renovação	Instituto Nacional De Energia Tecnologia E Inovação, Ip	pagam. de taxas periódicas	27/05/2013	deferido
7439	28/07/2014 às 14:36:46	0187 - renovação	Instituto Nacional De Engenharia E Tecnologia E Inovação	pagam. de taxas periódicas	28/07/2014	deferido
8655	16/10/2015 às 17:31:29	0187 - renovação	Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação, Ip	pagam. de taxas periódicas	16/10/2015	deferido
1000043400	27/06/2017 às 14:38:49	0187 - renovação	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação, I.P.	pagam. de taxas periódicas	05/07/2017	deferido
10084	04/07/2017 às 13:49:38	0185 - revalidação	Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação	pagam. de taxas periódicas	05/07/2017	deferido
1000051540	27/07/2018 às 18:43:19	0187 - renovação	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação, I.P.	pagam. de taxas periódicas	27/07/2018	deferido
1000012850	10/03/2020 às 16:37:48	0187 - renovação	Laboratório Nacional De Energia E Geologia	pagam. de taxas periódicas	10/03/2020	deferido
1000027301	03/06/2020 às 14:02:48	0187 - renovação	Laboratório Nacional De Energia E Geologia	pagam. de taxas periódicas	03/06/2020	deferido
1000022053	07/06/2021 às 16:38:48	0187 - renovação	Laboratório Nacional De Energia E Geologia	pagam. de taxas periódicas	07/06/2021	deferido
2003553099	31/05/2022 às 18:34:52	0187 - renovação	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação, I.P.	pagam. de taxas periódicas	31/05/2022	deferido

2005346555	12/09/2023 às 17:21:16	0187 - renovação	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação, I.P.	pagam. de taxas periódicas	12/09/2023	deferido
2006157847	27/05/2024 às 11:37:25	0187 - renovação	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação, I.P.	pagam. de taxas periódicas	27/05/2024	deferido
2007215186	11/07/2025 às 16:10:48	0187 - renovação	Ineti - Instituto Nacional De Engenharia, Tecnologia E Inovação, I.P.	juntar documento sem efeitos	11/07/2025	deferido



## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
5/2007	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
16/10/2007	10 - despachos de concessão	publicado	-	o pedido sofreu alterações no decurso do exame
23/05/2017	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-
10/07/2017	12 - revalidações de título	publicado	10084	-
24/11/2025	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.

