

## PATENTE NACIONAL Nº 109331

### PROCESSO DE TRATAMENTO DE VINHAÇA DE CANA-DE-AÇÚCAR PORPRECIPITAÇÃO QUÍMICA BÁSICA COM ADIÇÃO DE UMA SOLUÇÃOCONCENTRADA DE BASE FORTE

#### Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000026209
Data de Apresentação	19-04-2016
Data do Pedido	19-04-2016
Fase Actual	CADUCIDADE PUBLICADA
Data de Início da Fase	29-10-2025
Data de Fim Previsto	----
Situação de Taxas	CADUCIDADE FPT NOTIFICADA
Data de Início da Sit.	29-04-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	29-10-2026
Taxas Pagas	9
Taxas Devidas	2
BPI 1ª Publicação	19/10/2017
Data do Despacho	04-05-2020
BPI do Despacho	07/05/2020
Data de Início de Vigência	19-04-2016
Data Limite de Vigência	19-04-2036
Titulares	INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
Mandatário	LÍGIA MARIA ARRUDA GATA GONÇALVES
Classificação Internacional	C02F 1/52 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

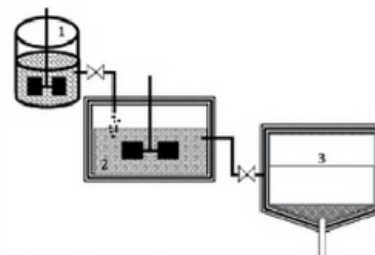


Figura para Publicação.

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A UM PROCESSO PARA OTRATAMENTO DE VINHAÇA DE CANA-DE-AÇÚCAR. ESTE PROCESSOCOMPREENDE A ADIÇÃO DA UMA SOLUÇÃO CONCENTRADA DE UMA BASEFORTE (1), À MATRIZ (2) DE VINHAÇA BRUTA DE CANA-DE-AÇÚCAR, EM CONDIÇÕES DE AGITAÇÃO DE 200 RPM A 700 RPM, A UMA TEMPERATURAVARIÁVEL DE 12°C A 28°C E COM AJUSTE DO DE PH ATÉ UM VALORIGUAL OU SUPERIOR A 10. DESTE PASSO RESULTA A GERAÇÃOPRATICAMENTE IMEDIATA DE FLÓCULOS DE PARTÍCULAS OU ESPÉCIESINSOLÚVEIS, DESIGNADAMENTE HIDRÓXIDO E CARBONATO DE MAGNÉSIO,HIDRÓXIDO E CARBONATO DE CÁLCIO, QUE APRISIONAM E ARRASTAM E APRISIONAM AS PARTÍCULAS EM SUSPENSÃO E COLOIDAIAS, COM ASEDIMENTAÇÃO FLOCULENTA DOS AGREGADOS FORMADOS NUM TEMPOINFERIOR OU IGUAL A 2 HORAS, OBTENDO-SE DOIS SUBPRODUTOSDISTINTOS (3): O SOBRENADANTE OU ÁGUA RESIDUAL PRÉ-TRATADA, EO PRECIPITADO OU LAMA RESIDUAL.O PROCESSO ASSIM CONDUZIDO PERMITE REDUZIR SIGNIFICATIVAMENTEA CONCENTRAÇÃO DE CÁLCIO (73-80%), MAGNÉSIO (27-64%), AZOTO(12-24% ), POTÁSSIO (11-19%) E FÓSFORO (53-74%), ELIMINANDOTAMBÉM MATÉRIA ORGÂNICA, ABSORVÂNCIAS E DUREZA. O PRECIPITADOAPRESENTA ELEVADO TEOR DE MATÉRIA ORGÂNICA E NUTRIENTES (CA,MG, NA, K E P).DESTA FORMA, O PRESENTE INVENTO INSERE-SE NO DOMÍNIO TÉCNICODO TRATAMENTO DE EFLUENTES.



## Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C02F 1/52 (2006.01)	avanzado	primeira	inventiva



## Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - pedido-apresentado no inpi	19/04/2016	---	20/04/2016	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	20/04/2016	02/05/2016	02/05/2016	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	02/05/2016	---	05/05/2016	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	05/05/2016	09/05/2016	09/05/2016	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	09/05/2016	---	07/06/2016	---	---
01122000 - pedido-forma irreg.(notificado)	07/06/2016	---	08/08/2016	---	---
01125178 - ofício - irregularid. várias	07/06/2016	08/08/2016	08/08/2016	---	2357421
01110000 - pedido-aguarda exame formal	08/08/2016	---	06/09/2016	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	06/09/2016	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017	---
01140000 - pedido-oposição possível	19/10/2017	19/12/2017	19/12/2017	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	19/12/2017	---	04/12/2018	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	04/12/2018	---	04/12/2018	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	04/12/2018	07/12/2018	07/12/2018	07/12/2018	---
01140000 - pedido-oposição possível	07/12/2018	07/02/2019	07/02/2019	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	07/02/2019	---	17/01/2020	---	---
01170000 - estudo-notificado	17/01/2020	---	17/03/2020	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	17/01/2020	17/03/2020	17/03/2020	---	2357421
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/03/2020	---	04/05/2020	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	04/05/2020	07/05/2020	07/05/2020	07/05/2020	---
01305000 - patente concedida	07/05/2020	19/04/2036	---	---	---

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	19/04/2016	---	06/09/2016	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	06/09/2016	19/10/2017	19/10/2017	---
01T10000 - pagamento inicial	19/10/2017	19/04/2018	19/04/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/04/2018	19/10/2018	19/10/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	19/10/2018	22/04/2019	22/04/2019	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	22/04/2019	21/10/2019	30/04/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	30/04/2019	21/10/2019	21/10/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/10/2019	22/05/2020	06/05/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	06/05/2020	20/10/2020	20/10/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/10/2020	19/04/2021	13/01/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	13/01/2021	20/10/2021	20/10/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/10/2021	19/04/2022	29/10/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	29/10/2021	20/10/2022	20/10/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/10/2022	19/04/2023	04/11/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	04/11/2022	20/10/2023	20/10/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	20/10/2023	19/04/2024	15/11/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/11/2023	21/10/2024	21/10/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	21/10/2024	21/04/2025	21/04/2025	---
01T25000 - pagamento com sobretaxa	21/04/2025	20/10/2025	20/10/2025	---
01T30000 - pagamento com revalidação	20/10/2025	20/04/2026	20/04/2026	---
01T30101 - publicação de caducidade fpt	20/10/2025	29/10/2025	29/10/2025	29/10/2025
01T30202 - caducidade fpt publicada	29/10/2025	29/04/2026	29/04/2026	---
01T30000 - pagamento com revalidação	20/04/2026	19/04/2027	---	---
01T30203 - caducidade fpt notificada	29/04/2026	29/10/2026	---	---

### Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	04-04-2018	1000024247
4	30-04-2019	1000023811
5	06-05-2020	1000021990

6	13-01-2021	1000001317
7	29-10-2021	1000041802
8	04-11-2022	2004159553
9	15-11-2023	2005577057



## Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
2357421	Instituto Politécnico De Beja	Rua De Pedro Soares, Campus Do Instituto Politécnico De Beja	7800-295 Beja - Portugal	requerente / titular	19/04/2016	
2357421	Instituto Politécnico De Beja			inventor	19/04/2016	19/04/2016
2596471	Ana Rita Da Silva Prazeres			inventor	19/04/2016	
2675635	Maria Fátima Nunes De Carvalho			inventor	19/04/2016	
2675636	Joao Alberto Lelis Neto			inventor	19/04/2016	
2614885	Júnia Aparecida Alves Ferreira Caturra			inventor	19/04/2016	
600093	Lígia Maria Arruda Gata Gonçalves	Av. Dr. Mário Moutinho, Lt. 1519 - 7º Esq.	1400-136 Lisboa - Portugal	mandatário	22/09/2017	



## Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000026209	19/04/2016 às 10:32:21	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	20/04/2016	deferido	
1000048686	27/07/2016 às 12:31:26	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Politécnico De Beja	juntar doc. deferidos diversos	29/07/2016	deferido
4198409	13/01/2017 às 10:31:31			01IP0290 - Relatório de pesquisa	13/01/2017	
1000062201	22/09/2017 às 10:26:32	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Politécnico De Beja	juntar doc. deferidos diversos	25/09/2017	deferido
1000024247	04/04/2018 às 15:58:51	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	05/04/2018	deferido
1000023811	30/04/2019 às 10:56:02	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	30/04/2019	deferido
5811551	17/01/2020 às 13:55:02			01IP0130 - Relatório Exame PAT	17/01/2020	
1000011839	04/03/2020 às 14:53:58	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Politécnico De Beja	juntar doc. deferidos diversos	06/03/2020	deferido
5873597	04/05/2020 às 09:22:13			01IP0133 - Despacho PAT	04/05/2020	
5873596	04/05/2020 às 09:25:09			01IP0130 - Relatório Exame PAT	04/05/2020	
1000021990	06/05/2020 às 09:21:12	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	06/05/2020	deferido
1000023241	12/05/2020 às 11:06:30	0111 - titulo desmaterializado	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxa de título	12/05/2020	deferido
1000052342	29/10/2020 às 10:12:25	0111 - titulo desmaterializado	Instituto Politécnico De Beja	juntar documento sem efeitos	29/10/2020	sem efeito
1000001317	13/01/2021 às 14:01:57	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	13/01/2021	deferido
1000041802	29/10/2021 às 11:23:04	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	29/10/2021	deferido
2004159553	04/11/2022 às 09:29:40	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	04/11/2022	deferido
2005577057	15/11/2023 às 10:17:39	0187 - renovação	Instituto Politécnico De Beja	pagam. de taxas periódicas	15/11/2023	deferido

## Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
19/10/2017	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
07/12/2018	02 - publicação de pedidos	publicado	-	nova publicação autorizada por despacho de 22/9/2017 nos termos do nº 7 do artigo 11º do cpi.
07/05/2020	10 - despachos de concessão	publicado	-	nos termos do nº 1 do artigo 72.º do código da propriedade industrial, informa-se que o pedido sofreu alterações durante a fase de exame.
29/10/2025	13 - caducidades por f.p. de taxas	publicado	-	-



## Prioridades

Tipo	Data	País	Número
ALTERAÇÕES ART. 11º N.º7	22-09-2017	PORTUGAL	20171000062201



## Países Designados

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.



## Epígrafe em Língua Estrangeira

---

 Nota: Não aplicável a esta modalidade.

