

PATENTE NACIONAL Nº 118045

PROCESSO DE PRODUÇÃO DE XILOOLIGOSSACARÍDEOS A PARTIR DE PASTA CELULÓSICA KRAFT BRANQUEADA POR HIDRÓLISE ENZIMÁTICA EM MEIO AQUOSO

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000002408
Data de Apresentação	15-06-2022
Data do Pedido	15-06-2022
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	23-09-2025
Data de Fim Previsto	15-06-2042
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	15-06-2026
Data de Fim Previsto da Sit.	15-12-2026
Taxas Pagas	5
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	15/12/2023
Data do Despacho	18-09-2025
BPI do Despacho	23/09/2025
Data de Início de Vigência	15-06-2022
Data Limite de Vigência	15-06-2042
Titulares	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO RAIZ - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DA FLORESTA E PAPEL
Mandatário	MARIANA BELO DE OLIVEIRA
Classificação Internacional	C08B 37/14 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A UM PROCESSO DE PRODUÇÃO DE XILOOLIGOSSACARÍDEOS QUE COMPREENDE OS PASSOS DE HIDRÓLISE ENZIMÁTICA DE UMA PASTA CELULÓSICA KRAFT BRANQUEADA COM UMA ENDOXILANASE, EM MEIO AQUOSO E NA AUSÊNCIA DE UMA SOLUÇÃO TAMPÃO. OCORRE SEQUENCIALMENTE A SEPARAÇÃO DA SOLUÇÃO AQUOSA DE XILOOLIGOSSACARÍDEOS DA PASTA CELULÓSICA PÓS-HIDRÓLISE RESULTANTE E A PURIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO AQUOSA DE XILOOLIGOSSACARÍDEOS OBTIDA. OUTRO ASPETO DA PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO AOS XILOOLIGOSSACARÍDEOS OBTIDOS A PARTIR DO PROCESSO DESCRITO. O PROCESSO PERMITE EVITAR QUALQUER TRATAMENTO PRÉVIO DO SUBSTRATO E O USO DE SOLUÇÕES TAMPÃO PARA CONTROLO DO PH, AO MESMO TEMPO QUE PERMITE OBTER RENDIMENTOS SEMELHANTES, OU MESMO SUPERIORES, AOS OBTIDOS EM PROCESSOS CONVENCIONAIS E QUE USAM SOLUÇÕES TAMPÃO. OS XILOOLIGOSSACARÍDEOS OBTIDOS PELO PROCESSO SÃO OS COM PRINCIPAL ATIVIDADE PRÉ-BIOTICA, COM UMA COMPOSIÇÃO MAIORITÁRIA DE XILOBIOSE E XILOTRIOSE. ADICIONALMENTE, A PASTA KRAFT RICA EM CELULOSE PÓSHIDRÓLISE PODE SER RECONDUZIDA NUM PROCESSO DE PRODUÇÃO DE PASTA E DE PAPEL, NÃO ORIGINANDO QUALQUER DIMINUIÇÃO DAS PROPRIEDADES PAPELEIRAS DOS PRODUTOS PRODUZIDOS.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C08B 37/14 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
C12P 19/04 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
C08B 37/00 (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	15/06/2022	---	20/06/2022	---	---
01004000 - ped.provisório-aguarda conv.	20/06/2022	15/12/2022	15/12/2022	---	---
01005000 - ped.provisório-conv. notific.	15/12/2022	15/06/2023	14/06/2023	---	---
01006000 - conversão em análise	14/06/2023	---	27/06/2023	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	27/06/2023	12/07/2023	12/07/2023	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	12/07/2023	---	25/07/2023	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	25/07/2023	27/07/2023	28/07/2023	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	28/07/2023	---	09/08/2023	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	09/08/2023	15/12/2023	15/12/2023	15/12/2023	---
01140000 - pedido-oposição possível	15/12/2023	15/02/2024	15/02/2024	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	15/02/2024	---	24/03/2025	---	---
01170000 - estudo-notificado	24/03/2025	---	26/05/2025	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	24/03/2025	26/05/2025	26/05/2025	---	3111475
01160000 - estudo-aguarda despacho	26/05/2025	---	18/06/2025	---	---
01170000 - estudo-notificado	18/06/2025	---	18/08/2025	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	18/06/2025	18/08/2025	18/08/2025	---	3111475
01160000 - estudo-aguarda despacho	18/08/2025	---	18/09/2025	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	18/09/2025	23/09/2025	23/09/2025	23/09/2025	---
01305000 - patente concedida	23/09/2025	15/06/2042	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	15/06/2022	---	09/08/2023	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	09/08/2023	15/12/2023	15/12/2023	---
01T10000 - pagamento inicial	15/12/2023	17/06/2024	17/06/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/06/2024	16/12/2024	16/12/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/12/2024	16/06/2025	02/06/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/06/2025	16/12/2025	16/12/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	16/12/2025	15/06/2026	15/06/2026	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	15/06/2026	15/12/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	01-06-2024	2006172890
4	02-06-2025	2007131227
5	15-06-2026	2008056385

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
3111475	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	-	Portugal	requerente / titular	15/06/2022	
825217	Instituto Superior Técnico	Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	15/06/2022	
3015195	Patrícia Isabel Antunes Henriques			inventor	15/06/2022	
3015193	Ana Maria De Figueiredo Brites Alves			inventor	15/06/2022	
2967061	Paula Cristina De Oliveira Rodrigues Pinto			inventor	15/06/2022	
2912842	Antonio Paulo Mendes De Sousa			inventor	15/06/2022	
3086358	Susana Raquel De Sousa Pereira			inventor	15/06/2022	
3124366	Nazaré Da Silva Almeida			inventor	15/06/2022	
3015194	Maria De Lurdes Dos Santos Serrano			inventor	15/06/2022	
600100	Mariana Belo De Oliveira	Rua Domingos Ferreira Pinto Basto, 45	3830-176 Ílhavo - Portugal	mandatário	15/06/2022	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
1000002408	15/06/2022 às 09:15:28	0198 - pedido provisório de patente	inclusão de pedido provisório	20/06/2022	deferido	
2005052198	14/06/2023 às 17:43:51	0121 - conversão ped. provisório	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	enviar para análise de conversão	14/06/2023	deferido
2005335585	08/09/2023 às 11:08:16	0174 - certidão	Raiz - Instituto De Investigação Da Floresta E Papel	juntar doc. deferidos diversos	08/09/2023	deferido
2006172890	01/06/2024 às 12:40:58	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	03/06/2024	deferido
6977298	24/03/2025 às 11:17:06			01IP0130 - Relatório Exame PAT	24/03/2025	
2007083716	12/05/2025 às 11:30:49	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	13/05/2025	deferido
2007131227	02/06/2025 às 15:23:33	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	02/06/2025	deferido
7029340	23/06/2025 às 09:18:06			0110I - RELATÓRIOS DE EXAME	23/06/2025	
2007265415	05/08/2025 às 10:51:17	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	07/08/2025	deferido
7079555	18/09/2025 às 09:44:12			01IP0130 - Relatório Exame PAT	18/09/2025	
7079556	18/09/2025 às 09:46:52			01IP0133 - Despacho PAT	18/09/2025	
2008056385	15/06/2026 às 17:56:00	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	16/06/2026	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
15/12/2023	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
23/09/2025	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.



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.

