

PATENTE INTERNACIONAL Nº 2022168062

NOVAS VARIANTES DE UMA CARBOXILESTERASE HIPERTERMOFÍLICA PARA A SÍNTESE DE POLÍMEROS

Síntese do Processo

Nº do Pedido	(PCT)2022051111
Data de Apresentação	08-02-2022
Data do Pedido	08-02-2022
Fase Actual	PEDIDO-ESTUDO NOTIFICADO
Data de Início da Fase	25-05-2026
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	12-09-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	10-08-2026
Taxas Pagas	5
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	17/08/2023
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	08-02-2022
Data Limite de Vigência	08-02-2042
Titulares	UNIVERSIDADE DE AVEIRO UNIVERSIDADE DE COIMBRA
Mandatário	---
Classificação Internacional	C12N 9/20 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

O OBJETIVO DA PRESENTE INVENÇÃO É A REFORMULAÇÃO DA CARBOXILESTERASE TERMOFÍLICA - ARCHAEoglobus fulgidus (AFEST) PARA UMA SÍNTESE MAIS EFICIENTE DE POLIÉSTERES ALIFÁTICOS, PARTICULARMENTE POLI(CAPROLACTONA) - PCL E POLI(CAPROLACTONA)-POLI(ETILENO GLICOL) - PCL-PEG. A ABORDAGEM UTILIZADA NA PRESENTE INVENÇÃO BASEIA-SE NA CARATERIZAÇÃO MECANÍSTICA DETALHADA DA POLIMERIZAÇÃO ENZIMÁTICA POR ABERTURA DE ANEL (EROP) PARA A SÍNTESE DE COPOLÍMEROS DE PCL E PCL-PEG PELAS ENZIMAS LIPASE B DA CANDIDA ANTARCTICA E DA CARBOXILESTERASE AFEST. AO ALTERAR A AFEST DE FORMA A OTIMIZAR A DISPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS DO CENTRO ATIVO FOI POSSÍVEL ALCANÇAR O MELHOR COMPROMISSO ENTRE A ESTABILIZAÇÃO DO PRIMEIRO E SEGUNDO ESTADOS DE TRANSIÇÃO (TS1 E TS2). A PRESENTE INVENÇÃO FORNECE VARIANTES ENZIMÁTICAS DE ARCHAEoglobus fulgidus OU CANDIDA ANTARCTICA QUE PERMITEM UMA SÍNTESE MAIS EFICIENTE (EM TERMOS DE RENDIMENTO E TAMANHO DO PRODUTO) DOS POLIÉSTERES ALIFÁTICOS (PCL E PCL-PEG) A PARTIR DA REAÇÃO EROP COM ϵ -CAPROLACTONA (ϵ -CL).



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C12N 9/20 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
C12P 7/625 (2022.01)	avançado	outra	inventiva
C12P 7/44 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
C08G 63/08 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
C08G 63/82 (2006.01)	avançado	outra	inventiva



Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
31110000 - pedido-publicado pela ompi	11/08/2022	08/08/2023	07/08/2023	---	---
31129000 - pedido-publ. fase nacional	07/08/2023	17/08/2023	17/08/2023	17/08/2023	---
31140000 - pedido-oposição possível	17/08/2023	17/10/2023	17/10/2023	---	---
31160000 - estudo-aguarda despacho	17/10/2023	---	25/05/2026	---	---
31170000 - estudo-notificado	25/05/2026	---	---	---	---
31171034 - notific.- exame invenção	25/05/2026	27/07/2026	---	939983	---



Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
31T00000 - pagamento não-aplicável	11/08/2022	---	07/08/2023	---
31T10000 - pagamento inicial	07/08/2023	08/05/2024	11/09/2023	---
31T15000 - pagamento de renovação	11/09/2023	08/02/2024	08/02/2024	---
31T25000 - pagamento com sobretaxa	08/02/2024	08/08/2024	15/02/2024	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	15/02/2024	09/08/2024	09/08/2024	---
31T15000 - pagamento de renovação	09/08/2024	10/02/2025	10/01/2025	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	10/01/2025	11/08/2025	11/08/2025	---
31T15000 - pagamento de renovação	11/08/2025	09/02/2026	12/09/2025	---
31T02000 - não há renovações a pagamento	12/09/2025	10/08/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
0	11-08-2022	ARQUIVADO
1	11-09-2023	2005342381
2	16-10-2023	2005472008
3	15-02-2024	2005848096
4	10-01-2025	2006777117
5	12-09-2025	2007341838

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
939983	Universidade De Coimbra	Paço Das Escolas	3004-531 Coimbra - Portugal	requerente / titular	08/02/2022	
270726	Universidade De Aveiro	Campus Universitário De Santiago	3810-193 Aveiro - Portugal	requerente / titular	08/02/2022	
3057812	Derek John Quinn			inventor	08/02/2022	
3057811	Stephanie Paul			inventor	08/02/2022	
3057809	Daniel Fernando Andrade Ribeiro Dourado			inventor	08/02/2022	
3057805	Beatriz Lopes Columbano Marques Almeida			inventor	08/02/2022	
3057804	Alexandra Teresa Pires Carvalho			inventor	08/02/2022	
2954406	Armando Jorge Domingues Silvestre			inventor	08/02/2022	
3057814	Thomas S. Moody			inventor	08/02/2022	
3057816	Paula Andreia Fernandes De Sousa			inventor	08/02/2022	
3057806	Pedro Miguel Reis Figueiredo			inventor	08/02/2022	

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
2005233614	07/08/2023 às 16:43:57	3194 - pedido de estudo nacional	Universidade De Coimbra	aceitar ped. p/estudo nacional	07/08/2023	deferido
2005342381	11/09/2023 às 10:36:42	3187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	11/09/2023	deferido
2005472008	16/10/2023 às 14:28:39	3187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	16/10/2023	deferido
2005848096	15/02/2024 às 15:12:47	3187 - renovação	Universidade De Coimbra	pagam. de taxas periódicas	15/02/2024	deferido
2006777117	10/01/2025 às 15:47:53	3187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	10/01/2025	deferido
2006783817	13/01/2025 às 16:35:16	3187 - renovação	Universidade De Aveiro	juntar documento sem efeitos	13/01/2025	sem efeito
2007341838	12/09/2025 às 10:26:47	3187 - renovação	Universidade De Aveiro	pagam. de taxas periódicas	12/09/2025	deferido



Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
17/08/2023	31 - exames nacionais requeridos (pct)	publicado	2005233614 -	




Prioridades

Tipo	Data	País	Número
PRIORIDADE UNIONISTA	08-02-2021	PORTUGAL	117054



Países Designados

 Nota: Não existem registos países designados.



Epígrafe em Língua Estrangeira

GB VARIANTS OF HYPERTHERMOPHILIC CARBOXYLESTERASE FOR POLYMER SYNTHESIS

