

PATENTE NACIONAL Nº 109110

PROCESSO DE SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE SÍLICA MESOPOROSAS COM DIÂMETROS INFERIORES A 100 NANÓMETROS E CONTROLO PRECISO DO TAMANHO DE PARTÍCULA

Síntese do Processo

Nº do Pedido	1000006088
Data de Apresentação	26-01-2016
Data do Pedido	26-01-2016
Fase Actual	PATENTE CONCEDIDA
Data de Início da Fase	03-09-2021
Data de Fim Previsto	26-01-2036
Situação de Taxas	NÃO HÁ RENOVAÇÕES A PAGAMENTO
Data de Início da Sit.	18-08-2025
Data de Fim Previsto da Sit.	27-07-2026
Taxas Pagas	11
Taxas Devidas	0
BPI 1ª Publicação	26/07/2017
Data do Despacho	01-09-2021
BPI do Despacho	03/09/2021
Data de Início de Vigência	26-01-2016
Data Limite de Vigência	26-01-2036
Titulares	INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Mandatário	---
Classificação Internacional	C01B 33/14 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO DESCREVE O PROCESSO DE SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE SÍLICA MESOPOROSAS HÍBRIDAS, COM DIÂMETROS INFERIORES A 100 NM E CONTROLO PRECISO DO TAMANHO DE PARTÍCULA. NO PROCESSO DA SÍNTESE DAS NANOPARTÍCULAS É USADO O MÉTODO DE SOL-GEL, EM MEIO AQUOSO, NO QUAL SE UTILIZA UM AGENTE DIRETOR DE ESTRUTURA (TENSIOATIVO IÓNICO), PRECURSORES DE SOL-GEL (ALCÓXIDOS METÁLICOS), UMA BASE, UM COMPOSTO IÓNICO CONSTITUÍDO POR CATIÕES E ANIÕES MONO E/OU POLIVALENTES, E MOLÉCULAS ORGÂNICAS QUE POSSUAM PELO MENOS UM GRUPO ALCOXISSILANO. O CONTROLO DO DIÂMETRO DAS NANOPARTÍCULAS MESOPOROSAS DE SÍLICA, BEM COMO DAS DIMENSÕES E FORMA DE PORO É FEITO ATRAVÉS DA VARIAÇÃO DO PH OU DA FORÇA IÓNICA DA MISTURA REACIONAL. AS NANOPARTÍCULAS MESOPOROSAS DE SÍLICA DESCRITAS NESTA INVENÇÃO PODEM SER USADAS PARA APLICAÇÕES EM IMAGEM, COMO SISTEMAS DE TRANSPORTE E/OU LIBERTAÇÃO CONTROLADA, COMO SUPORTES PARA CATALISADORES, OU EM ADSORÇÃO.



Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C01B 33/14 (2006.01)	avançado	primeira	inventiva
C01B 37/02 (2006.01)	avançado	outra	inventiva
C01B 33/18 (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	26/01/2016	---	27/01/2016	---	---
01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.	27/01/2016	01/02/2016	01/02/2016	---	---
01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.	01/02/2016	---	11/02/2016	---	---
01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmando	11/02/2016	15/02/2016	15/02/2016	---	---
01110000 - pedido-aguarda exame formal	15/02/2016	---	24/02/2016	---	---
01120000 - pedido-pub.regular	24/02/2016	26/07/2017	26/07/2017	26/07/2017	---
01140000 - pedido-oposição possível	26/07/2017	26/09/2017	26/09/2017	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	26/09/2017	---	29/09/2017	---	---
01170000 - estudo-notificado	29/09/2017	---	29/03/2018	---	---
01171017 - notific.- estudo suspenso (req.)	29/09/2017	29/03/2018	29/03/2018	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	29/03/2018	---	04/04/2018	---	---
01170000 - estudo-notificado	04/04/2018	---	04/10/2018	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	04/04/2018	04/10/2018	04/10/2018	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	04/10/2018	---	10/10/2018	---	---
01170000 - estudo-notificado	10/10/2018	---	10/04/2019	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	10/10/2018	10/04/2019	10/04/2019	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	10/04/2019	---	17/04/2019	---	---
01170000 - estudo-notificado	17/04/2019	---	17/10/2019	---	---
01171019 - notific.- estudo suspenso (oficioso)	17/04/2019	17/10/2019	17/10/2019	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	17/10/2019	---	21/08/2020	---	---
01170000 - estudo-notificado	21/08/2020	---	21/10/2020	---	---
01171034 - notific.- exame invenção	21/08/2020	21/10/2020	21/10/2020	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	21/10/2020	---	05/11/2020	---	---
01170000 - estudo-notificado	05/11/2020	---	05/01/2021	---	---
01171035 - notific.- (2ª notificação)-exm.fundo	05/11/2020	05/01/2021	05/01/2021	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	05/01/2021	---	27/01/2021	---	---
01160000 - estudo-aguarda despacho	27/01/2021	---	27/01/2021	---	---
01170000 - estudo-notificado	27/01/2021	---	01/03/2021	---	---
01171038 - notific.- delimit.matéria	27/01/2021	29/03/2021	27/01/2021	---	825217
01171079 - notific.- acresceto matéria	27/01/2021	01/03/2021	01/03/2021	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	01/03/2021	---	31/03/2021	---	---
01170000 - estudo-notificado	31/03/2021	---	31/05/2021	---	---
01171033 - notific. (3ª notificação) - exame fundo	31/03/2021	31/05/2021	31/05/2021	---	825217
01160000 - estudo-aguarda despacho	31/05/2021	---	01/09/2021	---	---
01200000 - conc. total-pub.de despacho	01/09/2021	03/09/2021	03/09/2021	03/09/2021	---
01305000 - patente concedida	03/09/2021	26/01/2036	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - pagamento não-aplicável	26/01/2016	---	24/02/2016	---
01T01000 - taxas incluídas no pedido	24/02/2016	26/07/2017	26/07/2017	---
01T10000 - pagamento inicial	26/07/2017	26/01/2018	26/01/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	26/01/2018	26/07/2018	26/07/2018	---
01T15000 - pagamento de renovação	26/07/2018	28/01/2019	02/08/2018	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/08/2018	29/07/2019	29/07/2019	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/07/2019	27/01/2020	02/08/2019	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	02/08/2019	27/07/2020	27/07/2020	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/07/2020	26/01/2021	17/08/2020	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	17/08/2020	27/07/2021	27/07/2021	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/07/2021	26/01/2022	16/08/2021	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	16/08/2021	27/07/2022	27/07/2022	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/07/2022	26/01/2023	16/08/2022	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	16/08/2022	27/07/2023	27/07/2023	---
01T15000 - pagamento de renovação	27/07/2023	26/01/2024	07/08/2023	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	07/08/2023	29/07/2024	29/07/2024	---
01T15000 - pagamento de renovação	29/07/2024	27/01/2025	19/08/2024	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	19/08/2024	28/07/2025	28/07/2025	---
01T15000 - pagamento de renovação	28/07/2025	26/01/2026	18/08/2025	---
01T02000 - não há renovações a pagamento	18/08/2025	27/07/2026	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	14-08-2017	1000054108
4	02-08-2018	1000052754
5	02-08-2019	1000040578
6	17-08-2020	1000041725
7	16-08-2021	1000031283
8	16-08-2022	2003821720
9	07-08-2023	2005232867
10	19-08-2024	2006403749

11	18-08-2025	2007290124
----	------------	------------



Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
825217	Instituto Superior Técnico	Área De Transferência De Tecnologia, Av. Rovisco Pais, 1	1049-001 Lisboa - Portugal	requerente / titular	26/01/2016	
2651103	Tânia Raquel Vieira Ribeiro			inventor	26/01/2016	
2488912	José Paulo Sequeira Farinha			inventor	26/01/2016	
2651104	Ana Sofia Gomes Rodrigues			inventor	26/01/2016	
2651102	Carlos Manuel Calisto Baleizão			inventor	26/01/2016	



Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
100006088	26/01/2016 às 11:43:19	0199 - pedido de patente nacional	inclusão de pedido pendente	27/01/2016	deferido	
4157414	31/10/2016 às 17:04:41			01IP0290 - Relatório de pesquisa	31/10/2016	
100005621	24/01/2017 às 10:23:39	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	25/01/2017	deferido
9721	24/01/2017 às 14:18:46	0171 - certificado	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	24/01/2017	deferido
1000054108	14/08/2017 às 11:53:14	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	14/08/2017	deferido
1000052754	02/08/2018 às 15:39:05	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	02/08/2018	deferido
1000040578	02/08/2019 às 17:07:00	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	02/08/2019	deferido
1000041725	17/08/2020 às 11:26:05	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	17/08/2020	deferido
5947883	21/08/2020 às 10:01:57			01IP0130 - Relatório Exame PAT	21/08/2020	
1000051198	22/10/2020 às 10:36:17	0131 - resp. a notificação	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	28/10/2020	deferido
5995492	05/11/2020 às 11:26:29			01IP0130 - Relatório Exame PAT	05/11/2020	
1000000145	04/01/2021 às 16:44:51	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	05/01/2021	deferido
1000007852	26/02/2021 às 16:49:57	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	03/03/2021	deferido
6101035	31/03/2021 às 12:14:59			01IP0130 - Relatório Exame PAT	31/03/2021	
1000020815	27/05/2021 às 12:30:35	0163 - subst.elem.pedido	Instituto Superior Técnico	juntar doc. deferidos diversos	28/05/2021	deferido
1000031283	16/08/2021 às 14:12:02	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	16/08/2021	deferido
6210667	31/08/2021 às 12:06:55			01IP0133 - Despacho PAT	31/08/2021	
6210668	31/08/2021 às 13:50:28			01IP0130 - Relatório Exame PAT	31/08/2021	
2003821720	16/08/2022 às 16:50:37	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	16/08/2022	deferido
2005232867	07/08/2023 às 13:44:21	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	07/08/2023	deferido
2006403749	19/08/2024 às 16:25:58	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	19/08/2024	deferido
2007290124	18/08/2025 às 16:03:02	0187 - renovação	Instituto Superior Técnico	pagam. de taxas periódicas	18/08/2025	deferido

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
26/07/2017	02 - publicação de pedidos	publicado	-	-
03/09/2021	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.

