

PATENTE DE INVENÇÃO NACIONAL Nº 103528

MÉTODO DE PRODUÇÃO DE NANOPARTÍCULAS DE FOSFATOS DE CÁLCIO COM ELEVADA PUREZA E RESPECTIVA UTILIZAÇÃO

Síntese do Processo

Nº do Pedido	23082
Data de Apresentação	14-07-2006
Data do Pedido	14-07-2006
Fase Actual	PATENTE CADUCA
Data de Início da Fase	23-01-2013
Data de Fim Previsto	---
Situação de Taxas	FALTA DE PAGAMENTO (REV.)
Data de Início da Sit.	23-01-2013
Data de Fim Previsto da Sit.	---
Taxas Pagas	5
Taxas Devidas	2
BPI 1ª Publicação	31-01-2008
Data do Despacho	---
BPI do Despacho	---
Data de Início de Vigência	14-07-2006
Data Limite de Vigência	14-07-2026
Titulares	FLUIDINOVA - ENGENHARIA DE FLUIDOS, S.A. INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA BIOMÉDICA
Mandatário	MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA
Classificação Internacional	C01B 25/32 (2006.01)
Processo em Tribunal	NÃO
Tribunal	---
Data de Envio	---

Texto do Resumo

A PRESENTE INVENÇÃO DIZ RESPEITO A UM MÉTODO DE PRODUÇÃO EM CONTÍNUO DE NANOPARTÍCULAS DE FOSFATO DE CÁLCIO NUM REACTOR DE MISTURA EM REDE OU NUM REACTOR COM MISTURADOR(ES) ESTÁTICO(S), ALIMENTADO COM SOLUÇÕES DE CÁLCIO E DE FÓSFORO, UM REAGENTE ALCALINO E, OPCIONALMENTE, UM SOLVENTE OU UM AGENTE DISPERSANTE. O PROCESSO PROPOSTO PERMITE O CONTROLO DA MICROMISTURA QUE É ESSENCIAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE PARTÍCULAS DE ESTRUTURA NANOMÉTRICA, MAS TAMBÉM É DETERMINANTE PARA A PUREZA, CRISTALINIDADE E MORFOLOGIA DOS CRISTAIS. OUTRO FACTOR DETERMINANTE É O ESQUEMA DE DISTRIBUIÇÃO DOS REAGENTES NA ENTRADA DO REACTOR E AO LONGO DESTE, DE FORMA CONTÍNUA OU ALTERNADA NO TEMPO, QUE PERMITIRÁ PROGRAMAR O PH DA MISTURA REACCIONAL AO LONGO DO REACTOR. A SUSPENSÃO DE NANOPARTÍCULAS DE FOSFATO DE CÁLCIO QUE SAI DO REACTOR PODE SER POSTERIORMENTE SUJEITA A ETAPAS DE ENVELHECIMENTO, ULTRA-SONS, SEPARAÇÃO, SECAGEM, SINTERIZAÇÃO E MOAGEM. ALGUNS FOSFATOS DE CÁLCIO SÃO CONSIDERADOS BIOMATERIAIS PELO QUE ENCONTRAM DIVERSAS APLICAÇÕES COMO ADITIVOS ALIMENTARES E SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS, MATERIAIS PARA SUBSTITUIÇÃO, REPARAÇÃO E AUMENTOS ÓSSEOS, BIOCIMENTOS E REVESTIMENTOS DE IMPLANTES METÁLICOS. APLICAÇÕES MAIS RECENTES INCLUEM O SEU USO EM COSMÉTICOS, PASTA DE DENTES E NO TRATAMENTO ESTÉTICO PARA AUMENTO DE TECIDO CONJUNTIVO (DERME) E CONSEQUENTE DIMINUIÇÃO DE RUGAS.

Classificação Internacional

Classe	Nível	Categoria	Valor
C01B 25/32 (2006.01)	AVANÇADO	PRIMEIRA	INVENTIVA



Fases Jurídicas

Fase	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim	Entidade
01000000 - PEDIDO-APRESENTADO NO INPI	14-07-2006	---	17-07-2006	---	---
01100000 - PEDIDO-AGUARDA ENVIO P/D.N.	17-07-2006	01-08-2006	01-08-2006	---	---
01101000 - PEDIDO-CONFIRM.ENVIO P/D.N.	01-08-2006	---	17-08-2006	---	---
01102000 - PEDIDO-ENVIO P/D.N.CONFIRMADO	17-08-2006	24-08-2006	24-08-2006	---	---
01110000 - PEDIDO-AGUARDA EXAME FORMAL	24-08-2006	---	19-09-2006	---	---
01122000 - PEDIDO-FORMA IRREG.(NOTIFICADO)	19-09-2006	---	19-10-2006	---	---
01125178 - OFÍCIO - IRREGULARID. VÁRIAS	19-09-2006	19-10-2006	19-10-2006	---	917936
01110000 - PEDIDO-AGUARDA EXAME FORMAL	19-10-2006	---	16-11-2006	---	---
01120000 - PEDIDO-PUB.REGULAR	16-11-2006	31-01-2008	31-01-2008	31-01-2008	---
01140000 - PEDIDO-OPOSIÇÃO POSSÍVEL	31-01-2008	31-03-2008	31-03-2008	---	---
01160000 - ESTUDO-AGUARDA DESPACHO	31-03-2008	---	24-04-2008	---	---
01170000 - ESTUDO-NOTIFICADO	24-04-2008	---	24-04-2009	---	---
01171019 - NOTIFIC.- ARTº 17A-2 CPI	24-04-2008	24-04-2009	24-04-2009	---	917936
01160000 - ESTUDO-AGUARDA DESPACHO	24-04-2009	---	14-05-2009	---	---
01170000 - ESTUDO-NOTIFICADO	14-05-2009	---	16-11-2009	---	---
01171019 - NOTIFIC.- ARTº 17A-2 CPI	14-05-2009	16-11-2009	16-11-2009	---	917936
01160000 - ESTUDO-AGUARDA DESPACHO	16-11-2009	---	23-11-2009	---	---
01170000 - ESTUDO-NOTIFICADO	23-11-2009	---	24-05-2010	---	---
01171019 - NOTIFIC.- ARTº 17A-2 CPI	23-11-2009	24-05-2010	24-05-2010	---	917936
01160000 - ESTUDO-AGUARDA DESPACHO	24-05-2010	---	07-06-2010	---	---
01170000 - ESTUDO-NOTIFICADO	07-06-2010	---	07-12-2010	---	---
01171019 - NOTIFIC.- ARTº 17A-2 CPI	07-06-2010	07-12-2010	07-12-2010	---	917936
01160000 - ESTUDO-AGUARDA DESPACHO	07-12-2010	---	14-12-2010	---	---
01170000 - ESTUDO-NOTIFICADO	14-12-2010	---	14-06-2011	---	---
01171019 - NOTIFIC.- ARTº 17A-2 CPI	14-12-2010	14-06-2011	14-06-2011	---	917936
01160000 - ESTUDO-AGUARDA DESPACHO	14-06-2011	---	17-06-2011	---	---
01170000 - ESTUDO-NOTIFICADO	17-06-2011	---	19-12-2011	---	---
01171019 - NOTIFIC.- ARTº 17A-2 CPI	17-06-2011	19-12-2011	19-12-2011	---	917936
01160000 - ESTUDO-AGUARDA DESPACHO	19-12-2011	---	05-01-2012	---	---
01170000 - ESTUDO-NOTIFICADO	05-01-2012	---	05-07-2012	---	---
01171019 - NOTIFIC.- ARTº 17A-2 CPI	05-01-2012	05-07-2012	05-07-2012	---	917936
01160000 - ESTUDO-AGUARDA DESPACHO	05-07-2012	---	11-07-2012	---	---
01170000 - ESTUDO-NOTIFICADO	11-07-2012	---	11-01-2013	---	---
01171019 - NOTIFIC.- ARTº 17A-2 CPI	11-07-2012	11-01-2013	11-01-2013	---	917936
01160000 - ESTUDO-AGUARDA DESPACHO	11-01-2013	---	23-01-2013	---	---
01902000 - CADUCO-POR FALTA DE REVALID.	23-01-2013	---	---	---	---

Taxas Periódicas

Situações de Taxas

Situação	Data de Início	Data de Fim Previsto	Data de Fim Efectiva	Boletim
01T00000 - PAGAMENTO NÃO-APLICÁVEL	14-07-2006	---	16-11-2006	---
01T01000 - TAXAS INCLUÍDAS NO PEDIDO	16-11-2006	14-01-2008	14-01-2008	---
01T10000 - PAGAMENTO INICIAL	14-01-2008	14-07-2008	14-07-2008	---
01T02000 - TAXAS INTEGRALMENTE PAGAS	14-07-2008	14-01-2009	14-01-2009	---
01T15000 - PAGAMENTO DE RENOVAÇÃO	14-01-2009	14-07-2009	14-07-2009	---
01T25000 - PAGAMENTO COM SOBRETAXA	14-07-2009	14-01-2010	22-07-2009	---
01T02000 - TAXAS INTEGRALMENTE PAGAS	22-07-2009	15-01-2010	15-01-2010	---
01T15000 - PAGAMENTO DE RENOVAÇÃO	15-01-2010	14-07-2010	14-07-2010	---
01T02000 - TAXAS INTEGRALMENTE PAGAS	14-07-2010	17-01-2011	17-01-2011	---
01T15000 - PAGAMENTO DE RENOVAÇÃO	17-01-2011	14-07-2011	14-07-2011	---
01T25000 - PAGAMENTO COM SOBRETAXA	14-07-2011	16-01-2012	16-01-2012	---
01T30000 - PAGAMENTO COM REVALIDAÇÃO	16-01-2012	16-07-2012	16-07-2012	---
01T30101 - PUBLICAÇÃO DE CADUCIDADE FPT	16-01-2012	23-01-2012	23-01-2012	23-01-2012
01T30202 - CADUCIDADE FPT PUBLICADA	23-01-2012	23-07-2012	23-07-2012	---
01T30000 - PAGAMENTO COM REVALIDAÇÃO	16-07-2012	15-07-2013	23-01-2013	---
01T30203 - CADUCIDADE FPT NOTIFICADA	23-07-2012	23-01-2013	23-01-2013	---
01T08000 - FALTA DE PAGAMENTO (REV.)	23-01-2013	---	---	---

Registo de Taxas Pagas

Nº da Taxa	Data do Documento	Nº do Documento
3	09-06-2008	1000049527
4	22-07-2009	1000070586
5	14-07-2010	1000056663

Entidades Intervinentes

Entidade	Nome	Morada	Localidade	Intervenção	Data de Início	Data de Fim
920769	INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA BIOMÉDICA	RUA DO CAMPO ALEGRE, 823	4100-180 PORTO - PORTUGAL	REQ./TITULAR	14-07-2006	---
917936	FLUIDINOVA - ENGENHARIA DE FLUIDOS, S.A.	TECMAIA - PARQUE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA MAIA, RUA ENG. FREDERICO ULRICH 2650	4470-605 MAIA - PORTUGAL	REQ./TITULAR	14-07-2006	---
917967	ALIS YOVANA PATAQUIVA MATEUS	AV. DO CONDE 6150 APT. 44	4465-095 SÃO MAMEDE DE INFESTA - PORTUGAL	INVENTOR	14-07-2006	---
917961	PAULO JORGE DA CUNHA GOMES	RUA GENERAL HUMBERTO DELGADO 483, 1º, LEÇA DA PALMEIRA	4450-702 MATOSINHOS - PORTUGAL	INVENTOR	14-07-2006	---
917952	PAULO ALEXANDRE QUADROS DE OLIVEIRA E SANTOS	RUA VISCONDE DE SALREU 11	3865-248 SALREU - PORTUGAL	INVENTOR	14-07-2006	---
917945	MADALENA MARIA GOMES DE QUEIROZ DIAS	RUA DR. PEDRO DIAS 47 3º	4200-441 PORTO - PORTUGAL	INVENTOR	14-07-2006	---
181088	FERNANDO JORGE MENDES MONTEIRO	RUA S. JOÃO DE BRITO 453, 3º ESQº	4100-454 PORTO - PORTUGAL	INVENTOR	14-07-2006	---
917942	JOSÉ CARLOS BRITO LOPES	RUA DR. PEDRO DIAS, Nº 47, 3º ESQ.	4200-441 PORTO - PORTUGAL	INVENTOR	14-07-2006	---
917948	VIVIANA MANUELA TENEDÓRIO MATOS DA SILVA	TRAVESSA DA BOAVISTA 62 7º DT. FR.	4435-125 RIO TINTO - PORTUGAL	INVENTOR	14-07-2006	---
46	MARIA SILVINA VIEIRA PEREIRA FERREIRA	RUA CASTILHO, N.º 50, 5º - ANDAR	1269-163 LISBOA - PORTUGAL	MANDATÁRIO	14-07-2006	---

Documentos Relacionados

Número	Data de Entrada	Acto Requerido	Requerente	Acto Executado	Data de Execução	Despacho
23082	14-07-2006 às 16:52:40	0199 - PEDIDO DE PATENTE NACIONAL	FLUIDINOVA, ENGAHARIA DE FLUIDOS, S.A.	010001 - INCLUSÃO DE PEDIDO PENDENTE	17-07-2006	DEFERIDO
24391	31-07-2006 às 12:43:35	0165 - PED. DE RECTIFICAÇÃO-PAT.NAC.	FLUIDINOVA ENGENHARIA DE FLUIDOS S.A.	010172 - JUNTAR DOC. DEFERIDOS DIVERSOS	31-07-2006	DEFERIDO
32134	16-10-2006 às 14:17:27	0131 - RESP. A NOTIFICAÇÃO-PAT.NAC.	FLUIDINOVA ENGENHARIA DE FLUIDOS S.A.	010172 - JUNTAR DOC. DEFERIDOS DIVERSOS	14-11-2006	DEFERIDO
19146	05-07-2007 às 15:38:11	0171 - CERTIFICADO EM PATENTE NAC.	FLUIDINOVA, ENGENHARIA DE FLUIDOS, S.A.	010172 - JUNTAR DOC. DEFERIDOS DIVERSOS	05-07-2007	DEFERIDO
1000049527	09-06-2008 às 15:15:21	0187 - RENOVACÃO DE PATENTE NAC.	010090 - PAGAM. DE TAXAS PERIÓDICAS	09-06-2008	DEFERIDO	
1000070586	22-07-2009 às 14:28:53	0187 - RENOVACÃO DE PATENTE NAC.	010090 - PAGAM. DE TAXAS PERIÓDICAS	22-07-2009	DEFERIDO	
1000056663	14-07-2010 às 17:16:33	0187 - RENOVACÃO DE PATENTE NAC.	010090 - PAGAM. DE TAXAS PERIÓDICAS	14-07-2010	DEFERIDO	

Boletins Relacionados

Boletim	Motivo de Publicação	Situação do Boletim	Nº do Documento	Texto
31-01-2008	02 - PUBLICAÇÃO DE PEDIDOS	PUBLICADO (BPI JÁ PUBLICADO)	---	---
23-01-2012	13 - CADUCIDADES POR F.P. DE TAXAS	PUBLICADO (BPI JÁ 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.

