

## PATENTE NACIONAL Nº 107020

### PROCESSO PARA A PRODUÇÃO DE INDIGO E SEUS DERIVADOS

#### Síntese do Processo

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Nº do Pedido                 | 1000046805   |
| Data de Apresentação         | 21-06-2013   |
| Data do Pedido               | 21-06-2013   |
| Fase Actual                  | PATENTE CADUCA   |
| Data de Início da Fase       | 06-01-2026   |
| Data de Fim Previsto         | ---  |
| Situação de Taxas            | FALTA DE PAGAMENTO (REV.)  |
| Data de Início da Sit.       | 06-01-2026   |
| Data de Fim Previsto da Sit. | ---  |
| Taxas Pagas                  | 11   |
| Taxas Devidas                | 2  |
| BPI 1ª Publicação            | 22/12/2014   |
| Data do Despacho             | 06-07-2015   |
| BPI do Despacho              | 09/07/2015   |
| Data de Início de Vigência   | 21-06-2013   |
| Data Limite de Vigência      | 21-06-2033   |
| Titulares                    | ICETA - INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS<br>AGRÁRIAS E AGRO-ALIMENTARES DA<br>UNIVERSIDADE DO PORTO<br>UNIVERSIDADE DE AVEIRO |
| Mandatário                   | MARIA PEREIRA DA CRUZ ALVES GARCIA   |
| Classificação Internacional  | C07B 41/00 (2006.01)   |
| Processo em Tribunal         | NÃO  |
| Tribunal                     | ---  |
| Data de Envio                | ---  |

## Texto do Resumo

---

A PRESENTE INVENÇÃO DESCREVE UM NOVO PROCESSO ECOCOMPATÍVEL PARA A SÍNTESE DO CORANTE INDIGO E SEUS DERIVADOS, ATRAVÉS DA REAÇÃO DO INDOLE E/OU SEUS DERIVADOS, NA PRESENÇA DE PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO NUM SOLVENTE E UM CATALISADOR. O REFERIDO PROCESSO É BASEADO NA REAÇÃO DE OXIDAÇÃO CATALÍTICA DO INDOLE NUM SOLVENTE NÃO TÓXICO, NÃO NOCIVO E RECICLÁVEL OU BIODEGRADÁVEL. O AGENTE OXIDANTE UTILIZADO É O PERÓXIDO DE HIDROGÉNIO, CONSIDERADO UM OXIDANTE "VERDE", SENDO O CATALISADOR UMA METALOPORFIRINA. A REAÇÃO CATALÍTICA DECORRE À TEMPERATURA AMBIENTE. NESTE CONTEXTO, O PROCESSO DESCRITO PERMITE UMA REDUÇÃO CONSIDERÁVEL DO IMPACTO AMBIENTAL DA PRODUÇÃO DE INDIGO RELATIVAMENTE AOS PROCESSOS PRESENTEMENTE CONHECIDOS E UTILIZADOS, UMA VEZ QUE DIMINUI A PERIGOSIDADE E QUANTIDADE DOS REAGENTES UTILIZADOS, A ENERGIA DESPENDIDA E OS TEMPOS DE REAÇÃO.



## Classificação Internacional

| Classe               | Nível    | Categoria | Valor     |
|----------------------|----------|-----------|-----------|
| C07B 41/00 (2006.01) | avanzado | primeira  | inventiva |
| C07B 33/00 (2006.01) | avanzado | outra     | inventiva |



## Fases Jurídicas

| Fase                                     | Data de Início | Data de Fim Previsto | Data de Fim Efectiva | Boletim    | Entidade |
|--|----------------|----------------------|----------------------|------------|----------|
| 01000000 - pedido-apresentado no inpi    | 21/06/2013     | ---                  | 25/06/2013           | ---        | ---      |
| 01004000 - ped.provisório-aguarda conv.  | 25/06/2013     | 21/12/2013           | 23/12/2013           | ---        | ---      |
| 01005000 - ped.provisório-conv. notific. | 21/12/2013     | 23/06/2014           | 23/06/2014           | ---        | ---      |
| 01100000 - pedido-aguarda envio p/d.n.   | 23/06/2014     | 01/07/2014           | 01/07/2014           | ---        | ---      |
| 01101000 - pedido-confirm.envio p/d.n.   | 01/07/2014     | ---                  | 08/07/2014           | ---        | ---      |
| 01102000 - pedido-envio p/d.n.confirmado | 08/07/2014     | 10/07/2014           | 10/07/2014           | ---        | ---      |
| 01110000 - pedido-aguarda exame formal   | 10/07/2014     | ---                  | 07/08/2014           | ---        | ---      |
| 01120000 - pedido-pub.regular            | 07/08/2014     | 22/12/2014           | 22/12/2014           | 22/12/2014 | ---      |
| 01140000 - pedido-oposição possível      | 22/12/2014     | 23/02/2015           | 23/02/2015           | ---        | ---      |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho       | 23/02/2015     | ---                  | 19/03/2015           | ---        | ---      |
| 01170000 - estudo-notificado             | 19/03/2015     | ---                  | 19/05/2015           | ---        | ---      |
| 01171034 - notific.- exame invenção      | 19/03/2015     | 19/05/2015           | 19/05/2015           | ---        | 2508899  |
| 01160000 - estudo-aguarda despacho       | 19/05/2015     | ---                  | 06/07/2015           | ---        | ---      |
| 01200000 - conc. total-pub.de despacho   | 06/07/2015     | 09/07/2015           | 09/07/2015           | 09/07/2015 | ---      |
| 01305000 - patente concedida             | 09/07/2015     | 21/06/2033           | 06/01/2026           | ---        | ---      |
| 01902000 - caduco-por falta de revalid.  | 06/01/2026     | ---                  | ---                  | ---        | ---      |

## Taxas Periódicas

### Situações de Taxas

| Situação                                 | Data de Início | Data de Fim Previsto | Data de Fim Efectiva | Boletim    |
|--|----------------|----------------------|----------------------|------------|
| 01T0000 - pagamento não-aplicável        | 21/06/2013     | ---                  | 07/08/2014           | ---        |
| 01T01000 - taxas incluídas no pedido     | 07/08/2014     | 22/12/2014           | 22/12/2014           | ---        |
| 01T10000 - pagamento inicial             | 22/12/2014     | 22/06/2015           | 22/06/2015           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 22/06/2015     | 21/12/2015           | 21/12/2015           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 21/12/2015     | 21/06/2016           | 03/05/2016           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 03/05/2016     | 22/12/2016           | 22/12/2016           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 22/12/2016     | 21/06/2017           | 12/06/2017           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 12/06/2017     | 21/12/2017           | 21/12/2017           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 21/12/2017     | 21/06/2018           | 14/06/2018           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 14/06/2018     | 24/12/2018           | 24/12/2018           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 24/12/2018     | 21/06/2019           | 21/06/2019           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 21/06/2019     | 23/12/2019           | 23/12/2019           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 23/12/2019     | 23/07/2020           | 18/06/2020           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 18/06/2020     | 22/12/2020           | 22/12/2020           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 22/12/2020     | 21/06/2021           | 09/06/2021           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 09/06/2021     | 22/12/2021           | 22/12/2021           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 22/12/2021     | 21/06/2022           | 09/06/2022           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 09/06/2022     | 22/12/2022           | 22/12/2022           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 22/12/2022     | 21/06/2023           | 15/05/2023           | ---        |
| 01T02000 - não há renovações a pagamento | 15/05/2023     | 21/12/2023           | 21/12/2023           | ---        |
| 01T15000 - pagamento de renovação        | 21/12/2023     | 21/06/2024           | 21/06/2024           | ---        |
| 01T25000 - pagamento com sobretaxa       | 21/06/2024     | 23/12/2024           | 23/12/2024           | ---        |
| 01T30000 - pagamento com revalidação     | 23/12/2024     | 23/06/2025           | 23/06/2025           | ---        |
| 01T30101 - publicação de caducidade fpt  | 23/12/2024     | 06/01/2025           | 06/01/2025           | 06/01/2025 |
| 01T30202 - caducidade fpt publicada      | 06/01/2025     | 07/07/2025           | 07/07/2025           | ---        |
| 01T30000 - pagamento com revalidação     | 23/06/2025     | 22/06/2026           | 06/01/2026           | ---        |
| 01T30203 - caducidade fpt notificada     | 07/07/2025     | 06/01/2026           | 06/01/2026           | ---        |
| 01T08000 - falta de pagamento (rev.)     | 06/01/2026     | ---                  | ---                  | ---        |

### Registo de Taxas Pagas

| Nº da Taxa | Data do Documento | Nº do Documento |
|------------|-------------------|-----------------|
| 3          | 05-05-2015        | 1000037367      |
| 4          | 03-05-2016        | 1000029525      |
| 5          | 07-06-2017        | 1000038555      |
| 6          | 13-06-2018        | 1000041086      |
| 7          | 17-06-2019        | 1000032727      |
| 8          | 18-06-2020        | 1000029869      |
| 9          | 09-06-2021        | 1000022474      |
| 10         | 09-06-2022        | 2003585921      |
| 11         | 15-05-2023        | 2004936434      |



## Entidades Intervinentes

| Entidade | Nome   | Morada                                | Localidade                      | Intervenção          | Data de Início | Data de Fim |
|----------|--|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------|-------------|
| 2508899  | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | Rua D. Manuel Ii, Apartado 55412      | 4051-401 Porto - Portugal       | requerente / titular | 21/06/2013     |             |
| 270726   | Universidade De Aveiro   | Campus Universitário De Santiago      | 3810-193 Aveiro - Portugal      | requerente / titular | 21/06/2013     |             |
| 2414121  | José Abrunheiro Da Silva Cavaleiro   |                                       |                                 | inventor             | 21/06/2013     |             |
| 2414115  | Susana Luísa Henriques Rebelo  |                                       |                                 | inventor             | 21/06/2013     |             |
| 2414116  | Ana Cristina Moreira Freire  |                                       |                                 | inventor             | 21/06/2013     |             |
| 2414118  | Maria Da Graça Pinho Morgado Da Silva Neves  |                                       |                                 | inventor             | 21/06/2013     |             |
| 2414119  | Mário Manuel Quialheiro Simões   |                                       |                                 | inventor             | 21/06/2013     |             |
| 2517033  | Maria Margarida Linhares De Andrade Rocha E Silva  |                                       |                                 | inventor             | 21/06/2013     |             |
| 2414120  | Artur Manuel Soares Silva  |                                       |                                 | inventor             | 21/06/2013     |             |
| 46       | Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira  | Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º            | 1000-093 Lisboa - Portugal      | mandatário           | 23/06/2014     | 20/07/2015  |
| 600034   | Nuno Miguel Oliveira Lourenço  | Lusoworld Ii A25. Rua Pé De Mouro     | 2710-144 Sintra - Portugal      | mandatário           | 20/07/2015     | 18/08/2016  |
| 46       | Maria Silvina Vieira Pereira Ferreira  | Av. Casal Ribeiro, 50 - 3º            | 1000-093 Lisboa - Portugal      | mandatário           | 18/08/2016     | 16/05/2019  |
| 600054   | Ricardo Jorge Dinis Abrantes   | Taguspark, Núcleo Central 383, Oeiras | 2740-122 Porto Salvo - Portugal | mandatário           | 16/05/2019     | 31/03/2022  |
| 600031   | Maria Pereira Da Cruz Alves Garcia   | Av. Casal Ribeiro, 50, 3º             | 1000-093 Lisboa - Portugal      | mandatário           | 31/03/2022     |             |

## Documentos Relacionados

| Número     | Data de Entrada           | Acto Requerido                      | Requerente   | Acto Executado                   | Data de Execução | Despacho |
|------------|---------------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|------------------|----------|
| 1000046805 | 21/06/2013<br>às 10:08:54 | 0198 - pedido provisório de patente | inclusão de pedido provisório  | 25/06/2013                       | deferido         |          |
| 1000050807 | 23/06/2014<br>às 16:36:40 | 0121 - conversão ped. provisório    | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | conversão de ped. provisório     | 23/06/2014       | deferido |
| 3741542    | 05/09/2014<br>às 09:42:05 |                                     |  | 01IP0290 - Relatório de pesquisa | 05/09/2014       |          |
| 3846618    | 19/03/2015<br>às 15:10:36 |                                     |  | 01IP0130 - Relatório Exame PAT   | 19/03/2015       |          |
| 1000037367 | 05/05/2015<br>às 17:35:53 | 0187 - renovação                    | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | pagam. de taxas periódicas       | 05/05/2015       | deferido |
| 1000039129 | 12/05/2015<br>às 12:21:37 | 0163 - subst.elem.pedido            | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | juntar doc. deferidos diversos   | 14/05/2015       | deferido |
| 3906463    | 06/07/2015<br>às 14:18:03 |                                     |  | 01IP0133 - Despacho PAT          | 06/07/2015       |          |
| 3906464    | 06/07/2015<br>às 16:35:49 |                                     |  | 01IP0130 - Relatório Exame PAT   | 06/07/2015       |          |
| 1000059472 | 20/07/2015<br>às 10:47:27 | 0168 - titulo                       | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | pagam. de taxa de título         | 20/07/2015       | deferido |
| 1000029525 | 03/05/2016<br>às 15:54:15 | 0187 - renovação                    | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | pagam. de taxas periódicas       | 03/05/2016       | deferido |
| 1000038555 | 07/06/2017<br>às 13:26:21 | 0187 - renovação                    | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | pagam. de taxas periódicas       | 12/06/2017       | deferido |
| 1000041086 | 13/06/2018<br>às 14:43:02 | 0187 - renovação                    | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | pagam. de taxas periódicas       | 14/06/2018       | deferido |
| 1000032727 | 17/06/2019<br>às 17:45:49 | 0187 - renovação                    | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | pagam. de taxas periódicas       | 21/06/2019       | deferido |
| 1000029869 | 18/06/2020<br>às 09:29:52 | 0187 - renovação                    | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | pagam. de taxas periódicas       | 18/06/2020       | deferido |
| 1000022474 | 09/06/2021<br>às 15:35:10 | 0187 - renovação                    | Iceta - Instituto De Ciências E Tecnologias Agrárias E Agro-Alimentares Da Universidade Do Porto | pagam. de taxas periódicas       | 09/06/2021       | deferido |
| 2003585921 | 09/06/2022<br>às 16:23:35 | 0187 - renovação                    | Universidade De Aveiro   | pagam. de taxas periódicas       | 09/06/2022       | deferido |
| 2004936434 | 15/05/2023<br>às 14:50:34 | 0187 - renovação                    | Universidade De Aveiro   | pagam. de taxas periódicas       | 16/05/2023       | deferido |

## Boletins Relacionados

| Boletim    | Motivo de Publicação               | Situação do Boletim | Nº do Documento | Texto  |
|------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|--|
| 22/12/2014 | 02 - publicação de pedidos         | publicado           | -               | -  |
| 09/07/2015 | 10 - despachos de concessão        | publicado           | -               | pedido sofreu alterações em sede de fase de exame(art. 70) |
| 06/01/2025 | 13 - caducidades por f.p. de taxas | 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.

