

## FISPQ CÉLERA

### Ficha de informação e segurança de produtos químicos

#### SEÇÃO 1 - Identificação da substância ou mistura e da sociedade ou empresa

##### 1.1 Identificação do produto

|                                                 |                                                         |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Nome comercial:                                 | CÉLERA BIOADITIVO                                       |
| Nome químico:                                   | Masterbatch composto por proteínas, enzimas e peptídios |
| Sinônimo:                                       | NP                                                      |
| Nº CAS:                                         | NP                                                      |
| Nº CE (EINECS):                                 | NP                                                      |
| Nº Índice (annex VI Regulation EC Nº 1272/2008) | NP                                                      |
| Nº Registro:                                    | NP                                                      |
| Nº Autorização:                                 | NP                                                      |

##### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização para a produção de plásticos biodegradáveis de polietileno. Siga as diretrizes apropriadas do processo para iniciantes (disponíveis mediante solicitação).  
Não use para qualquer outro aplicativo sem consultar ou permissão por escrito.

##### 1.3 Detalhes do fornecedor da nota de informações de segurança do produto

LICENCIADO NO BRASIL PARA EMPRESA OUROPAR CONS. PART. E SERVIÇOS LTDA.

|            |                                                                                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endereço   | Rua Claudio Soares, 72 - cj 1218<br>São Paulo Brasil - cnpj: 69.107.647/0001-13                                                                                      |
| E-mail     | <a href="mailto:contato@celerabio.com">contato@celerabio.com</a>                                                                                                     |
| WhatsApp   | +5511 3862-7740                                                                                                                                                      |
| Fabricante | NOVA ENZO India Polymers Ltd.<br>Licensed by PEP Ltd. Flat B, 1/F, Galloway Maison 7-9<br>Cheung Shawan Road Kowloon<br>Hong Kong - CHINA<br>Company Number: 2182044 |

#### SEÇÃO 2 - Identificação de perigos

##### 2.1 Classificação da substância ou da mescla

CLASSIFICAÇÃO Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) NP

##### 2.2 Elementos da etiqueta

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Pictogramas             | NP |
| Indicações de perigo    | NP |
| Informação complementar | NP |
| Conselhos de precaução  | NP |

## 2.3 Outros perigos

Os resultados da avaliação PBT e mPmB do produto, de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo XIII do regulamento REACH, podem ser consultados na secção 12.5 desta nota de informação de segurança do produto.

Informações relativas a outros perigos, diferentes dos constantes na classificação, mas que podem contribuir para a periculosidade global do produto, podem ser consultadas nas secções 5, 6 e 7 desta nota de informação de segurança do produto.

## SEÇÃO 3 - Composição/informação sobre os componentes

Polietileno com uma composição enzimática

| Componentes perigosos Reg. (CE) 1272/2008 (CLP) | Concentração (%) | Declarações de perigo |
|-------------------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Polietileno (PELBD) (9002-88-4)                 | ~90%             | N/P                   |
| Bioenzima Composição                            | ~10%             | N/P                   |

## SEÇÃO 4 - Primeiros socorros

### 4.1 Descrição dos primeiros socorros

**Inalação:** Remover a pessoa para local arejado. Administre oxigênio se necessário.

**Ingestão/aspiração:** Não é comum. A absorção intestinal é muito baixa.

**Contato com a pele:** Em caso de queimaduras com polímero fundido, resfrie rapidamente o material com bastante água. Não retirar o produto solidificado da queimadura sem procurar atendimento médico. Vá para médico e trate como uma queimadura normal

**Contato com os olhos:** Em caso de contato com os olhos, lave com bastante água e se necessário manter os olhos abertos por pelo menos 15 minutos.

### 4.2 Principais sintomas e efeitos, agudos e tardios

**Inalação:** O pó de polipropileno pode ser irritante para o nariz e a garganta. Os vapores de polímero fundido podem ser irritantes para o sistema respiratório.

**Ingestão/aspiração:** Esta via de exposição é fácil de evitar e é pouco frequente. Não é tóxico se ingerido.

**Contato com a pele:** O contato com o produto fundido pode causar queimaduras.

**Contato com os olhos:** Os vapores do produto fundido e do material em pó podem ser irritantes para os olhos.

### 4.3 Indicação de quaisquer cuidados médicos e tratamentos especiais que possam ser necessários: Solicitar assistência médica.



## SEÇÃO 5 - Medidas de combate a incêndio

---

### 5.1 Meios de extinção

**Meios de extinção adequados:** Espuma tipo AFFF, pó químico seco, CO<sub>2</sub> e água pulverizado.

**Contra-indicações:** Água aplicada diretamente em jato pode dispersar o produto.

### 5.2 Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Produtos de combustão: Combustão completa: CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O. Combustão incompleta: CO, fuligem, aldeídos, cetonas, hidrocarbonetos e ácidos graxos voláteis.

Medidas especiais: NP

**Perigos especiais:** O polímero fundido pode espalhar fogo. Podem ser produzidos gases irritantes.

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Trajes e luvas resistentes ao fogo e equipamento respiratório autônomo.

## SEÇÃO 6 - Medidas em caso de acidentes

---

**6.1 Precauções pessoais:** equipamentos de proteção e procedimentos de emergência. Evitar o contato com o produto fundido e a inalação de vapores. Evite a inalação do pó de polímero. Mantenha afastado o pessoal desnecessário.

**Proteção individual:** Na presença de pó de polímero, utilizar máscara protetora. No caso de alta concentração de vapores do produto fundido, o uso de uma máscara de proteção respiratória. Óculos de segurança, luvas impermeáveis para evitar contato com o produto fundido.

**6.2 Precauções ambientais:** Evitar descargas em esgotos e canais públicos.

**6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza:** Os derramamentos devem ser recolhidos, para evitar escorregões e deslizamentos, com pás ou outros meios e colocados em recipientes adequados.

**6.4 Referência a outras seções:** A seção 8 contém conselhos mais detalhados sobre equipamentos de proteção individual e a seção 13 sobre descarte de resíduos.

## SEÇÃO 7 - Manuseio e armazenamento

---

### 7.1 Cuidado para manuseio seguro

**Precauções gerais:** Não fume, coma ou beba durante o manuseio do produto. Use equipamento de proteção adequado nas áreas de manuseio de produtos fundidos. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição da área de manuseio e armazenamento do produto. Os equipamentos de transporte devem estar eletricamente conectados à terra (acumulação de cargas eletrostáticas devido ao atrito).

**Garantir a implementação de procedimentos de trabalho seguros.**

**Condições específicas:** Sistema de ventilação local eficiente. Máscara protetora na presença de vapores do produto fundido e material em pó.

## 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo possíveis incompatibilidades

Produtos de temperatura e decomposição: Produto estável em condições normais.

Reações perigosas: N/A

Condições de armazenamento: Armazenar em temperatura ambiente e protegido da luz solar em locais frescos e bem ventilados. Recipientes devidamente selados e rotulados. Proteja os recipientes contra fogo.

Elimine todas as possíveis fontes de ignição.

O polímero tem uma tendência acentuada de acumular cargas eletrostáticas quando é transferido por transporte pneumático, portanto, deve haver conexões de **aterramento** apropriado.

Não solde na área de armazenamento sem as devidas precauções.

**Materiais incompatíveis:** Cloro, ácidos nítrico e sulfúrico fumegantes e agentes oxidantes fortes.

**Consumo preferencial:** 2 anos após fabricação do aditivo, desde que respeitadas as condições de armazenamento.

**7.3 Utilizações finais específicas:** Consulte a secção 1 ou o cenário da exposição.

## SEÇÃO 8. Controles de exposição / proteção individual

---

**8.1 Parâmetros de controle**      DNEL: NP      PNEC: NP

### 8.2 Controles da exposição

#### Ventilação local adequada

Não fume e evite todas as fontes de ignição. Evite contato exposição prolongada e inalação de vapores.

#### Equipamento de proteção individual

**Proteção respiratória:** Máscara de proteção respiratória na presença de vapores do produto fundido e material em pó.

**Proteção da pele:** Luvas, fato e calçado adequado.

**Proteção dos olhos:** Óculos de segurança para evitar respingos no manuseio do produto infundido.

**Outras proteções:** Chuveiros e lava-olhos na área de trabalho.

#### Práticas de higiene no trabalho

As boas práticas de trabalho e a adoção de medidas de higiene pessoal reduzem exposições desnecessárias. Devem ser usados chuveiros. Use sabão e nenhum outro solvente. Use cremes para a pele depois do trabalho.

**Condições médicas agravadas pela exposição:** N/P

**Controles de exposição ambiental:** O produto não deve atingir o meio ambiente através de fossas ou esgotos. As medidas a tomar em caso de libertação acidental podem ser consultadas na secção



## SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

### 9.1 Informação sobre propriedades físicas e químicas básicas

|                                                               |                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aspecto:                                                      | Sólido (granza, 2-4mm)                                                                                                                           |
| Odor                                                          | Olor leve                                                                                                                                        |
| Limiar de odor:                                               | NP                                                                                                                                               |
| Cor:                                                          | Off white                                                                                                                                        |
| Valor pH:                                                     | 5-6                                                                                                                                              |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento                          | 110-140°C                                                                                                                                        |
| Índice de fluidez (PELBD):                                    | 50 g/10min                                                                                                                                       |
| Índice de fluidez (Masterbatch):                              | 50 g/10min                                                                                                                                       |
| Ponto de inflamação                                           | >300°C (polyethylene)                                                                                                                            |
| Taxa de evaporação:                                           | NP                                                                                                                                               |
| Inflamabilidade (sólido, gas)                                 | NP                                                                                                                                               |
| Limite superior/inferior de inflamabilidade ou explosividade: | NP                                                                                                                                               |
| Pressão de vapor                                              | NP                                                                                                                                               |
| Densidade de vapor:                                           | NP                                                                                                                                               |
| Densidade:                                                    | 0.9 -1.0 g/cm <sup>3</sup>                                                                                                                       |
| Densidade aparente:                                           | 0.7 g/cm <sup>3</sup>                                                                                                                            |
| Umidade:                                                      | <0.2%                                                                                                                                            |
| Solubilidade (s)                                              | Em temperaturas próximas ao ponto de fusão, o produto é solúvel em benzeno, xileno, tolueno, tricloroetileno, Tetra Diclorometano (polietileno). |
| Coeficiente de partição n-octanol/água:                       | NP                                                                                                                                               |
| Temperatura de auto-inflamação:                               | NP                                                                                                                                               |
| Temperatura de decomposição:                                  | NP                                                                                                                                               |
| Viscosidade:                                                  | NP                                                                                                                                               |
| Propriedades explosivas:                                      | NP                                                                                                                                               |
| Propriedades oxidantes:                                       | NP                                                                                                                                               |

### 9.2 Informação adicional

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Hidrosolubilidade: | Insolúvel |
|--------------------|-----------|

## SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>10.1 Reatividade</b>                      | NP                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>10.2 Estabilidade química</b>             | Material estável a temperatura ambiente. PEBD tem uma alta resistência a água e soluções aquosas de sais orgânicos, assim como a alcalis diluídos. Abaixo de 60°C o LDPE é insolúvel em solventes orgânicos, mas absorve hidrocarbonetos e seus derivados clorados. |
| <b>10.3 Possibilidade de reação perigosa</b> | Fluoretos. Ácido sulfúrico fumegante, ácido nítrico e outros agentes oxidantes podem atacá-lo lentamente, particularmente a altas temperaturas. Não deve ser usado para líquidos agressivos em presença de tensão.                                                  |
| <b>Condições a evitar</b>                    | Evite contato direto com chamas e altas temperaturas                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Materiais Incompatíveis</b>               | NP                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Produtos decomposição perigosos</b>       | Temperaturas críticas a mais de 350°C                                                                                                                                                                                                                               |

## SEÇÃO 11. Informação toxicológica

### 11.1 Informação sobre os efeitos toxicológicos

A informação toxicológica fornecida resulta da aplicação dos anexos VII a XI do regulamento 1907/2006 (REACH).

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade aguda:                                                           | NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Corrosão e irritação cutânea:                                               | NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Lesões ou irritação ocular graves:                                          | NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sensibilização respiratória ou cutânea:                                     | NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Multigenicidade em células germinais:                                       | NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Carcinogenicidade:                                                          | Classificação IARC: Grupo 3 (O agente não é classificável por sua carcinogenicidade em humanos.<br>A classificação do produto corresponde à comparação dos resultados do estudos toxicológicos realizados com os critérios listados no Regulamento (CE) N°. 1.272/2008 para fins de CMR, categorias 1A e 1B. |
| Toxicidade reprodutiva:                                                     | Não existem evidências de toxicidade para a reprodução em mamíferos.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Toxicidade específica em determinados órgãos (STOT) exposição única:        | NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Toxicidade específica em determinados órgãos (STOT) - exposições repetidas: | NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Perigo de aspiração:                                                        | NP                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## SEÇÃO 12. Informação ecológica

|                                        |                                                                                                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.1 Toxicidade                        | Não há dados disponíveis sobre toxicidade para organismos aquáticos.                                             |
| 12.2 Persistência e degradabilidade    | PELBD é biodegradável. Não é considerado perigoso.                                                               |
| 12.3 Potencial de bioacumulação        | Espera-se que não apresente problemas de acumulação nos organismos vivos ou impacto na cadeia trófica alimentar. |
| 12.4 Mobilidade em solo                | NP                                                                                                               |
| 12.5 Resultado da valoração PBT e mPmB | Esta mistura não contém nenhuma substância que determine seu caráter PBT ou vPvB.                                |
| 12.6 Outros efeitos adversos           | NP                                                                                                               |

## SEÇÃO 13. Considerações relativas para eliminação

### 13.1 Métodos para o tratamento de resíduos

**Descarte:** Recicle o material sempre que possível.

**Manuseio:** Recipientes lacrados e rotulados.

**Disposições:** Os estabelecimentos e empresas que se dediquem à valorização, eliminação, recolha ou transporte de resíduos devem cumprir as normas específicas brasileiras.

## SEÇÃO 14. Informação relativa ao transporte

|                                                                                            |                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 Número ONU                                                                            | NP                                                                                                                                      |
| 14.2 Designação oficial de transporte de ONU                                               | NP                                                                                                                                      |
| 14.3 Classes de perigo para o transporte                                                   | NP                                                                                                                                      |
| 14.4 Grupo de embalagem                                                                    | ADR/RID: NP - IATA-DGR: NP - IMDG: NP                                                                                                   |
| 14.5 Perigo para o meio ambiente                                                           | ADR/RID: NP - IATA-DGR: NP - IMDG: NP                                                                                                   |
| 14.6 Transporte a granel de acordo com o Anexo II da convenção MARPOL 73/78 e o código IBC | Não tem categoria atribuída para o código IBC.                                                                                          |
| 14.7 Precauções especiais para os usuários                                                 | Estável em temperaturas ambientes para transporte. Para evitar derramamentos, transporte em recipientes seguros e devidamente fechados. |



## SEÇÃO 15. Informação para regulatório

---

### 15.1 Regulamentos e legislação de segurança, saúde e ambiente específicos para a substância ou mistura

REGULAMENTO (UE) N° 453/2010: REQUISITOS PARA A COMPILAÇÃO DE FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Sistema Global Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS).

Regulamento (CE) n.º 1272/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2008, sobre classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas (CRE).

Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de substâncias e preparações químicas (REACH).

Acordo Europeu sobre o Transporte Internacional Rodoviário de Mercadorias Perigosas (ADR).

Regulamentos relativos ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas (RID).

Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG).

Regulamentos da Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) relativos a transporte aéreo de mercadorias perigosas.

Código Internacional de Substâncias Químicas a Granel (Código IMSBC), Convenção MARPOL 73/78.

### Regulamento outros perigos

O polietileno (CAS# 9002-88-4) está listado no inventário químico da TSCA (EPA).

### 15.2 Avaliação de Segurança Química

Não foi realizada uma avaliação de segurança química.

## SEÇÃO 16. Outras informações

---

As empresas compradoras têm a obrigação de garantir que seus funcionários tenham treinamento adequado para manusear e utilizar o produto com segurança, de acordo com as instruções incluídas nesta nota de informações de segurança do produto.

Da mesma forma, as empresas que adquirem este produto têm a obrigação de informar os seus funcionários e as pessoas que possam manipulá-lo ou utilizá-lo nas suas instalações, sobre todas as indicações incluídas na NOTA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DO PRODUTO, especialmente aqueles referentes aos riscos do produto para a segurança e saúde das pessoas e para o meio ambiente.