

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ**

Revisão 1

Data da última revisão: 15/06/2018

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO**

**Nome do Produto:** HELYMAX EC

**Principais usos recomendados:** Inseticida Microbiológico

**Nome da Empresa:** Ballagro Agro Tecnologia Ltda

**Endereço:** Estrada Municipal Carlos Gebim, 2.353, Laranja Azeda, CEP 12.955-000, Bom Jesus dos Perdões - SP

**Telefone para contato:** +55 (11) 4012-4748

**Telefone de emergência:** +55 (11) 4217-1208

**E-mail:** contato@ballagro.com.br

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

**Classificação da substância:** Classificação Toxicológica IV – Pouco tóxico

Classificação do Potencial de Periculosidade Ambiental IV – Pouco perigoso ao meio ambiente

**Frases de precaução:** Quando ingerido em grande quantidade, poderá causar distúrbios intestinais.

**Outros perigos que não resultem em uma classificação:** Não há outros perigos relacionados ao produto.

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

**Tipo de produto:** Formulado.

**Nome biológico:** *Bacillus thuringiensis*, cepa CCT 1306.

**Ingrediente ativo:** *Bacillus thuringiensis*

**Grupo Químico:** não se aplica

**Número de CAS:** não se aplica

**Concentração:**  $5 \times 10^{10}$  esporos viáveis/mL de produto comercial – 64,0 g/L (6,4% m/v)

**Outros ingredientes:** 936,0 g/L (93,6% m/v)

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS**

**Medidas de primeiros socorros:** procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônômico do produto.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ**

Revisão 1

Data da última revisão: 15/06/2018

- **Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.
- **Contato com a pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.
- **Contato com os olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.
- **Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Sintomas e efeitos mais importantes:** Produto com potencial de causar distúrbios intestinais.

**Notas para o médico:** Não foram observados sinais clínicos evidentes de toxicidade causados pela exposição ao *Bacillus thuringiensis*. O tratamento deve ser sintomático. Tratamento para o caso de infecção bacteriana deve ser feito com antibióticos sistêmicos conforme definido em protocolos específicos para infecção bacteriana. Estudos laboratoriais de Toxicidade/Patogenicidade com a cepa CCT 1306 não demonstraram toxicidade ou capacidade patogênica. Não há antídoto específico.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

**Meios de extinção:** Em caso de incêndio, use extintores de água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub>, pó químico, etc., ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

**Perigos específicos:** Produz gases tóxicos, em caso de incêndio.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Utilize os equipamentos de proteção individual específicos: Macacão hidrorrepelente, óculos de segurança, máscara com filtro, luvas e botas de borracha.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais:** Utilizar equipamento de proteção individual - EPI. Isolar e identificar a área contaminada. Recolher o produto com auxílio de uma pá e colocar em recipiente lacrado e identificado. Contatar as autoridades locais competentes e a Empresa **BALLAGRO AGRO TECNOLOGIA LTDA.** - Telefone de Emergência: (011) 4217-1208.

**Precauções ao meio ambiente:**

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ**

Revisão 1

Data da última revisão: 15/06/2018

- **Piso pavimentado:** recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte o registrante.
- **Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante.
- **Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. Disposição: Seguir a legislação ambiental para disposição e estocagem de produtos químicos não perigosos.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Precauções para manuseio seguro:

- Produto para uso exclusivamente agrícola.
- Incompatível com produtos químicos.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado.
- Não utilize equipamento com vazamento.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave as embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, pessoas, rações, medicamentos e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto.

### Condições de armazenamento seguro:

- Mantenha o produto em sua embalagem original, sempre fechada.
- Conservar o produto em geladeira ou lugar fresco e arejado. Nunca deixar o produto exposto ao sol.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ**

Revisão 1

Data da última revisão: 15/06/2018

- Apesar da baixa toxicidade do produto, por este ser considerado um agrotóxico diante da legislação, o local onde será armazenado deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**Parâmetros de controle:** Não manuseie ou aplique o produto sem os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendado.

**Limite de exposição:** Não se aplica.

**Medida de Controle de Engenharia:** Não se aplica.

**Equipamento de Proteção Individual Adequado**

- **Proteção dos Olhos/Face:** viseira facial.
- **Proteção da Pele e do Corpo:** macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha e luvas de nitrila.
- **Proteção Respiratória:** Recomenda-se a utilização de máscaras.

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

**Aspectos físicos**

**Estado Físico:** Líquido

**Cor:** Bege

**Odor:** Característico

**Aspecto:** Homogêneo/Opaco

**pH:** 4,41

**Inflamabilidade:** Produto não inflamável.

**Densidade:** 0,4302 g/mL

**Solubilidade:** Solúvel em água.

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** não disponível

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** não disponível

**Ponto de fulgor:** não disponível

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ**

Revisão 1

Data da última revisão: 15/06/2018

**Taxa de evaporação:** não disponível

**Inflamabilidade (sólido gás):** não disponível

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** não disponível

**Pressão de vapor:** não disponível

**Densidade de vapor:** não disponível

**Densidade relativa:** não disponível

**Coefficiente de partição – n-octanol/água:** não disponível

**Temperatura de autoignição:** não disponível

**Temperatura de decomposição:** não disponível

**Viscosidade:** não disponível

#### 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Reatividade:** Produto não reativo.

**Estabilidade:** Estável, sob condições normais.

**Possibilidade de reações perigosas:** não conhecidas

**Condições a serem evitadas:** Altas temperaturas.

**Materiais incompatíveis:** Produtos químicos.

**Produtos perigosos da decomposição:** Se exposto a altas temperaturas pode liberar gases tóxicos.

#### 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:** O produto foi classificado como não tóxico agudo e não patogênico.

**Corrosão/irritação à pele:** O produto foi classificado como não sensibilizante à pele. DL<sub>50</sub> dérmica > 4.000 mg/kg de peso corpóreo do animal exposto.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** O produto não foi classificado como irritante ocular e não causa lesões oculares.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** O produto foi classificado como não sensibilizante à pele ou respiratória.

**Mutagenicidade em células germinativas:** não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

**Carcinogenicidade:** não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ**

Revisão 1

Data da última revisão: 15/06/2018

**Toxicidade à reprodução:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

**Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única.

**Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida

**Perigo por aspiração:** Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### **Ecotoxicidade:**

Produto pouco perigoso ao meio ambiente, Classe IV.

Efeitos sobre organismos aquáticos de água doce: Não foram encontradas evidências de toxicidade aos animais aquáticos.

Efeitos sobre os insetos: O produto foi considerado não tóxico em testes realizados em abelhas.

Efeitos sobre as aves: O produto não manifestou nenhuma mortalidade como sinais de toxicidade aos animais.

**Persistência e degradabilidade:** Produto naturalmente encontrado no solo.

**Potencial bioacumulativo:** Não acumulativo no meio ambiente.

**Mobilidade no solo:** Não determinado

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE A DESTINAÇÃO FINAL

### **Métodos recomendados para destinação final**

**Embalagens vazias:** O armazenamento da embalagem vazia, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Essa embalagem vazia deve ser armazenada separadamente das lavadas, em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal emitida no ato da compra.

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ**

Revisão 1

Data da última revisão: 15/06/2018

Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade.

A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.

**Restos de Produtos:** Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado nesta ficha para sua devolução e destinação final.

A desativação do produto pode ser feita por incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

Para a desativação dos conídios do fungo pode ser utilizado uma esterilização por calor úmido com autoclave a 120° C, pressão de 1 atm, por 1 hora, sendo que o inerte pode ser depositado em aterros sanitários para lixo urbano.

#### **14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**

Produto não enquadrado como perigoso, segundo regulamentações de transporte.

Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) – *Aprova as Instruções complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

#### **15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

##### **Regulamentações nacionais:**

Lei Federal nº 7.802 de 11 de julho de 1989 e Decreto Federal nº 4.074 de 4 de janeiro de 2002 – que dispõem sobre a *pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.*

**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO – FISPQ**

Revisão 1

Data da última revisão: 15/06/2018

Instrução Normativa Conjunta nº 3 de 10 de março de 2006 – MAPA, ANVISA e IBAMA - norma específica para fins de registro de produtos microbiológicos que se caracterizam como produtos técnicos, agrotóxicos e afins, segundo definições estabelecidas no Decreto 4.074, art. 1º, incisos IV e XXXVII.

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

HELYMAX é um inseticida microbiológico composto de esporos viáveis e cristais proteicos de *Bacillus thuringiensis*, que é uma bactéria entomopatogênica encontrada naturalmente nos solos de todo o mundo e é utilizada no controle biológico de pragas agrícolas.

Por ser um produto biológico, não apresenta riscos ao meio ambiente e à saúde humana, sendo também seletivo, não prejudicando insetos benéficos.

**Legendas e abreviaturas:** DL<sub>50</sub> – Dose Letal 50%

**Outras informações:** Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada no rótulo, bula e receituário agrônomo. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário.