



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data de Elaboração: 07/06/2019

Versão: 001.19

Produto: AZOTROP Líquido

AZOTROP

1- Identificação

Nome da mistura: AZOTROP Líquido

Principais usos recomendados: Inoculante líquido composto de uma cultura de *Azospirillum brasilense* CNPSO 2083 e CNPSO 2084, atuando na promoção de crescimento de na fixação biológica de nitrogênio.

Nome da empresa: Biotrop Soluções Biológicas LTDA.

Endereço: Avenida Benedito Storani, 1425 B. 1 Sala 219, Vinhedo, SP, CEP: 13.289-014.

Telefone para contato: (19) 3886-1748

Telefone para Emergências: (19) 3886-1748

2- Identificação de perigos

Classificação da mistura: Produto não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725-2:2009. Versão corrigida 2:2010.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

3- Composição e informações sobre os ingredientes

MISTURA

Caracterização química: Organismo biológico benéfico, *Azospirillum brasilense* estirpes CNPSO 2083 e CNPSO 2084.

Ingredientes perigosos (GHS): De acordo com os critérios do GHS (ONU), não contém ingredientes perigosos.

4- Medidas de primeiros-socorros

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Se necessário, procure um serviço de saúde levando a embalagem e/ou o rótulo do produto.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data de Elaboração: 07/06/2019

Versão: 001.19

AZOTROP

Produto: AZOTROP Líquido

Contato com a pele: Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância e sabão. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o material em áreas não afetadas. Se necessário, procure um serviço de saúde levando a embalagem e/ou rótulo do produto.

Contato com os olhos: Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por, pelo menos, 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Se necessário, procure um serviço de saúde levando a embalagem e/ou rótulo do produto.

Ingestão: NÃO provoque o vômito. Lave a boca com água corrente em abundância. Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça abaixo do nível dos quadris ou em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Se necessário, procure um serviço de saúde levando a embalagem e/ou o rótulo do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes: Não apresenta nenhum efeito em condições normais.

Notas para o médico: Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico.

5- Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção: Em caso de incêndio envolvendo o produto, utilize EPI. Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO_2), jato d'água ou espuma normal.

Grande incêndio: utilize jato ou neblina d'água, ou espuma normal. Não espalhe o material com o uso de jato d'água de alta pressão. Remova os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Confine as águas residuais em um dique para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe.

Perigos específicos da mistura: Em caso de incêndio envolvendo o produto, o fogo pode produzir gases irritantes e/ou tóxicos como monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Combata o fogo de uma distância segura; se precisar utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Afaste os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração.

6- Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Use equipamentos de proteção individual (EPI). Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data de Elaboração: 07/06/2019

Versão: 001.19

AZOTROP

Produto: AZOTROP Líquido

Precauções ao meio ambiente: Não permita entrar no solo / subsolo. Não permita entrar em águas superficiais / subterrâneas / de água. Métodos e materiais para contenção e limpeza: Use EPI. Isole e marque a área contaminada. Pare o vazamento se isso puder ser feito sem risco.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco.

7- Manuseio e armazenamento

Precauções para o manuseio seguro: Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

Manuseie o produto em local arejado e longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Não fume. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Manipule respeitando as regras gerais de segurança, higiene industrial e/ou boas práticas agrícolas. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Observe o prazo de validade. Não reutilize a embalagem vazia. Não lave embalagens em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada e ao abrigo da luz. Não exponha o produto ao sol ou a produtos tóxicos. Mantenha o produto longe dos alimentos, bebidas, rações e outros materiais de consumo humano ou animal. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

8- Controle de exposição e proteção individual

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

Limite de exposição: Não se aplica.

Medida de Controle de Engenharia: Não se aplica.

Equipamento de Proteção Individual Apropriado

Proteção dos olhos/face: Use óculos de segurança contra produtos químicos ou protetor facial.

Proteção da Pele e do Corpo: macacão de algodão com tratamento hidrorrepelente, botas de borracha e luvas de nitrila não são necessários, mas recomendados.

Proteção Respiratória: Não necessário.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data de Elaboração: 07/06/2019

Versão: 001.19

Produto: AZOTROP Líquido

AZOTROP

9- Propriedades físicas e químicas

Aspecto: Líquido

Odor: Não disponível.

pH: Não disponível.

Ponto de fusão/ ponto de congelamento: Não aplicável.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 100°C

Ponto de fulgor: Não disponível

Taxa de evaporação: Não disponível.

Inflamabilidade (sólido, gás): Nenhum.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor a 25° C: Não disponível.

Densidade de vapor: Não disponível.

Densidade: 1,00 g/cm³.

Solubilidade: Solúvel, disperso em água.

Coeficiente 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: Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

Estabilidade química: O produto é estável quando armazenado e utilizado adequadamente.

Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.

Condições a serem evitadas: Evitar a variação térmica, manter fora da exposição do sol, não fume enquanto manuseie o produto.

Materiais incompatíveis: Não são conhecidos materiais incompatíveis.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data de Elaboração: 07/06/2019

Versão: 001.19

Produto: AZOTROP Líquido

AZOTROP

Polimerização perigosa: Não irá ocorrer.

11- Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Não tóxico

Corrosão/ Irritação da pele: Não irritante para a pele.

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Não irritante para os olhos.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não sensibilizante.

Mutagenicidade em células germinativas: Não disponível.

Carcinogenicidade: Não disponível.

Toxicidade à reprodução: Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposição única: Não disponível.

Toxicidade para órgãos alvo específicos – exposição repetida: Não disponível.

Perigo por aspiração: Não disponível.

12- Informações ecológicas

Toxicidade para crustáceos: Não disponível.

Toxicidade para peixes: Não disponível.

Persistência e degradabilidade: Não disponível.

Potencial bioacumulativo: Não disponível.

Mobilidade no solo: Não disponível.

Outros efeitos adversos: Não disponível.

13- Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de misturas: Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa para a devolução, desativação e destinação final. Mantenha as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data de Elaboração: 07/06/2019

Versão: 001.19

Produto: AZOTROP Líquido

AZOTROP

descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Observe a legislação estadual e municipal.

Embalagens usadas: Não reutilize as embalagens. A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação no solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, flora e a saúde das pessoas. Disponibilize as embalagens vazias de acordo com as regulamentações municipais, estaduais e federais.

14- Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Decreto n° 96.044, de 18 de maio de 1988. Resolução n° 5.232, de 14 de dezembro de 2016, alterada pela Resolução n° 5581, de 22 de novembro de 2017, que substituem a Resolução n° 420/2004 e suas atualizações.

Hidroviário:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2016).

Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 59 th ed. (IATA, 2018).

Classificação para o transporte terrestre:

Produto não classificado como perigoso para o transporte, segundo legislação vigente.

Classificação para o transporte hidroviário:

Produto não classificado como perigoso para o transporte, segundo legislação vigente.

Classificação para o transporte aéreo:

Produto não classificado como perigoso para o transporte, segundo legislação vigente.

15- Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico

Nacionais: Lei n° 7.802, de 11 de julho de 1989. Decreto n° 4.704 de janeiro de 2002.



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

Data de Elaboração: 07/06/2019

Versão: 001.19

Produto: AZOTROP Líquido

AZOTROP

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011.

Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015.

Esta ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4:2014, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16- Outras Informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Sem informações adicionais disponíveis.

Referências:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT 14725-4: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Rio de Janeiro, Brasil, 2014.

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. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 8 jan. 2002.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016. Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 14 de dezembro de 2016. BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5581, de 22 de novembro de 2017. Altera a Resolução ANTT nº 5.232, de 2016, que aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e seu anexo. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 de Novembro de 2017.