

1 – Identificação

Nome da substância:	FIELD
Principais usos recomendados para a substância:	Herbicida seletivo na forma de concentrado solúvel para aplicação no controle de plantas infestantes nas culturas especificadas na bula. Uso exclusivamente agrícola.
Nome da empresa:	ALTA – América Latina Tecnologia Agrícola
Endereço:	Avenida Sete de Setembro, nº 4.923 - 19º andar - Sala 1901. Batel – CEP: 80240-000 Curitiba / PR
Telefone para contato:	(41) 3071 9100
Fax:	(41) 3071 9105
Telefone para emergências:	(41) 3071 9100

2 – Identificação de perigos

Classificação da substância *:	Classes de Perigo	Categoria
	Toxicidade aguda - Oral	4
	Irritação à pele	2
	Lesões oculares graves	1
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	3

* ABNT NBR 14725-2, Produtos Químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 2: Sistema de classificação de perigo. (2010). Versão corrigida.

O grau de perigo nas categorias do GHS diminui de acordo com a crescente numérica, sendo a categoria 1 a mais perigosa.

Elementos de rotulagem do GHS e frases de precaução **:

Pictogramas:



Palavra de advertência:

Perigo

Frases de perigo:

H302: Nocivo se ingerido
H315: Provoca irritação à pele
H318: Provoca lesões oculares graves
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

Frases de precaução:

Prevenção:
P261: Evite inalar os fumos, névoas, vapores e aerossóis.
P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.
P280: Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à emergência:

P310: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

ou um médico.

P312: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P330: Enxágue a boca.

P391: Recolha o material derramado.

P302 + P352: EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P301 + P312: EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P332 + P313: Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364: Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P305 + P351 + P338: EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

Armazenamento:

P405: Armazene em local fechado à chave.

P403 + P233: Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Disposição:

P501: Descarte o conteúdo / recipiente em local apropriado conforme legislação vigente.

NBR 14725-3, Produtos Químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Parte 3: Rotulagem (2013), versão corrigida 2.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

O produto é altamente móvel no solo, podendo atingir águas subterrâneas.

3 – Composição e informações sobre os ingredientes

MISTURA

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:

Componente	CAS	Concentração (g/kg)
2,4-D (sal de dimetilamina)	2008-39-1	640 - 700
dimetilamina	124-40-3	120 - 160

4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação:

Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Não faça respiração boca a boca caso a vítima tenha inalado ou ingerido o produto. Para estes casos, utilize máscara de ressuscitamento (mascarilha) ou outro sistema de respiração adequado. Procure imediatamente um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário agrônomo do produto.

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 atingidas. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário agrônomo do produto.

Contato com os olhos:

Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário agrônomo do produto.

Ingestão: NOCIVO SE INGERIDO. NÃO PROVOQUE 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. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário agrônômico do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: NOCIVO SE INGERIDO. Em caso de ingestão do produto pode ocorrer dor abdominal, náusea, vômito e diarreia. A exposição a grandes quantidades do produto pode causar danos graves à mucosa gastrointestinal. Em contato com a pele pode causar irritação. Nos olhos, pode causar lesões graves. Se inalado, pode causar irritação do trato respiratório e dificuldade respiratória.

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: Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂) ou jato d'água.

Grande incêndio: utilize pó químico seco, jato d'água, dióxido de carbono (CO₂) ou espuma, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

Afastos os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. Não permita a entrada de água nos recipientes. Confine as águas residuais de controle do fogo em um dique para posterior destinação apropriada; evite que o material se espalhe.

Perigos específicos da substância: O fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, cloreto de hidrogênio, amônia, 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. Não permita a entrada de água nos recipientes. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. Combata o fogo tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. 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 equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área. Elimine todas as fontes de ignição. Não fume. Evite o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado.

Para o pessoal do serviço de emergência: Use EPI apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Permaneça em local seguro tendo o vento pelas costas.

Precauções ao meio ambiente: Produto tóxico para o meio ambiente. Evite a contaminação ambiental. Em caso de derramamento e vazamento, contenha imediatamente o material derramado, não permitindo que o produto entre em bueiros, drenos ou corpos d'água. Caso ocorra escoamento do produto para corpos d'água, interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e a empresa ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola, sendo que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Utilize EPI. Isole e sinalize a área contaminada. Pare o vazamento se isto puder ser feito sem risco.

Piso pavimentado: absorva o produto derramado com areia, terra seca ou outro material absorvente inerte não combustível. Recolha o material com auxílio de uma pá limpa e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado para descarte posterior.

Grande derramamento: confine o fluxo em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. Previna a entrada do produto derramado em cursos d'água, rede de esgotos, porões ou áreas confinadas. Lave o local com água e sabão, tomando medidas preventivas para evitar a contaminação ambiental. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Consulte a empresa ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola para devolução e destinação final.

Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado e proceda conforme indicado acima.

7 – Manuseio e armazenamento**Precauções para manuseio seguro:**

Utilize EPI. Não manuseie o produto sem os EPIs recomendados ou se estiverem danificados. Evite o contato do produto com a pele, os olhos e as mucosas. Manuseie o produto em local aberto e ventilado. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Aplique somente as doses recomendadas. Observe o prazo de validade. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para consumo. 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. Lave-se após o manuseio, principalmente antes das refeições. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho. Lave as suas roupas de proteção separadas das demais roupas da família, utilizando luvas e avental impermeável.

Condições de armazenamento seguro:

Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. O local 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 comburentes. O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal.

Materiais recomendados para embalagem: plástico e metal.

8 – Controle de exposição e proteção individual**Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:

Dimetilamina:

NR 15: Até 48h/semana: 8 ppm (14 mg/m³) (MTE, 2011).

ACGIH: TWA 5 ppm;

STEL 15 ppm (ACGIH, 2014).

*Base: irritação do trato respiratório superior, dano gastrointestinal.
A4: não classificado como cancerígeno em humanos.

OSHA PEL: 10 ppm (18 mg/m³) (OSHA, [20--?]).

NIOSH REL: 10 ppm (18 mg/m³) (NIOSH, 2011b).

NR 15: Norma regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira (NR 15) (MTE, 2011), ACGIH (2014), OSHA ou NIOSH para o ingrediente 2,4-D (sal de dimetilamina).

Indicadores biológicos de exposição:

Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira (NR 7) (MTE, 2013) ou pela ACGIH (2014) para a os ingredientes da formulação.

NR 7: Norma regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego.

Medidas de controle de engenharia:

Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/ face:

Óculos de segurança com proteção lateral.

Proteção da pele:

Macacão com tratamento hidrorrepelente com mangas compridas passando por cima do punho das luvas e as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, touca árabe e luvas de nitrila.

Proteção respiratória:

Máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).

Perigos térmicos:

Não disponível.

9 – Propriedades físicas e químicas

Aspecto:

Líquido (translúcido) amarelo.

Odor:

Não disponível.

Limite de odor:

Não disponível.

pH:

9,64 (solução aquosa 1% m/v) a 20°C.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

2,4-D (sal de dimetilamina): 118 – 120°C (U.S. EPA, 2005).

Dimetilamina: -93°C (U.S. EPA, 2008).

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:

100,1°C.

Ponto de fulgor:

>100°C.

Taxa de evaporação:

Não disponível.

Inflamabilidade (sólido; gás):

Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:

Dimetilamina: 2,8% (inferior); 14,4% (superior) (NIOSH, 2011b; U.S. EPA, 2008).

Pressão de vapor:

2,4-D (CAS 94-75-7): 53,3 Pa (0,4 mmHg) a 160°C (NIOSH, 2011a).

Densidade de vapor:

Não disponível.

Densidade:

1224,8kg/m³ (1,2248 g/cm³) a 20°C.

Solubilidade:

Miscível em água e metanol na dosagem mínima e máxima nas condições do teste, não miscível em hexano.

Coefficiente de partição – n-octanol/ água:

2,4-D (sal de dimetilamina): Log Kow = 0,65 (HSDB, 2009).

Temperatura de autoignição:

Não disponível.

Temperatura de decomposição:	Não disponível.
Viscosidade cinemática:	0,0000255 m ² /s (25,53 mm ² /s) a 20°C.
Corrosividade:	Taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0002 mm/ano, alumínio = 0,0099 mm/ano, cobre = 0,0495 mm/ano, ferro = 0,0025 mm/ano e latão = 0,0318 mm/ano.
Tensão superficial de soluções:	0,07820 N/m (solução aquosa 1% m/v).

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
Estabilidade química:	Estável a temperatura ambiente e ao ar.
Possibilidade de reações perigosas:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente. <u>2,4-D (CAS: 94-75-7)</u> : O contato com agentes oxidantes fortes pode causar explosão (HSDB, 2012).
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, calor e contato com substâncias incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	<u>Dimetilamina</u> : Agentes oxidantes fortes, cloro, mercúrio, fluoretos, anidrido maleico, alumínio, latão, cobre e zinco (NIOSH, 2011b). <u>2,4-D (CAS: 94-75-7)</u> : Agentes oxidantes fortes (NIOSH, 2011a).
Produtos perigosos da decomposição:	Não disponível.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL ₅₀ oral estimada (ratos fêmeas): 500 mg/kg p.c. DL ₅₀ dérmica estimada (ratos): 4071 mg/kg p.c. CL ₅₀ inalatória (ratos machos e fêmeas): > 4,0 mg/L /4h.
Corrosão/irritação da pele:	Em estudo conduzido em coelhos, o produto causou eritema e edema, que foram revertidos dentro de 7 dias. O produto foi considerado pouco irritante.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Em estudo conduzido em coelhos, o produto produziu opacidade da córnea, hiperemia pericorneana, congestão da íris, edema e secreção conjuntival. Algumas reações oculares foram observadas em até 7 dias após o tratamento. O produto ocasionou ressecamento da córnea, sendo considerado extremamente irritante.
Sensibilização respiratória ou à pele:	O produto não causou sensibilização dérmica em cobaias.
Mutagenicidade em células germinativas:	O produto não demonstrou potencial mutagênico no teste de mutação gênica reversa (teste de Ames) nem no teste do micronúcleo em medula óssea de camundongos.
Carcinogenicidade:	<u>2,4-D (sal de dimetilamina)</u> : Não classificado como cancerígeno em humanos (HSDB, 2009). <u>Dimetilamina</u> : Como a reação <i>in vitro</i> entre a dimetilamina e derivados N-O (por exemplo: nitrito de sódio, dióxido de nitrogênio, etc) pode produzir dimetilnitrosamina, que é uma substância cancerígena conhecida em humanos e animais, há a preocupação quanto ao potencial cancerígeno <i>in vivo</i> da dimetilamina. Porém, os estudos crônicos disponíveis não mostraram evidência de potencial neoplásico da dimetilamina (U.S. EPA, 2008).
Toxicidade à reprodução:	<u>2,4 D (sal de dimetilamina)</u> : Não foram encontrados dados relevantes relacionados à toxicidade para a reprodução desta substância e níveis seguros de exposição foram determinados. Quanto à toxicidade para o desenvolvimento, alguns efeitos embriofetais foram observados em ratos e coelhos, somente na presença de toxicidade materna e/ou em doses que ultrapassaram a saturação renal, sendo estabelecidos níveis de dose onde não foram observados efeitos adversos (U.S. EPA, 2005). Não há dados disponíveis em literatura referentes à toxicidade à

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

reprodução para o ingrediente dimetilamina.

A exposição aguda ao produto pode causar irritação nos olhos, nariz e boca.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

2,4-D (sal de dimetilamina): Pode ocorrer despigmentação dérmica local após exposição repetida à substância (HSDB, 2009).

Dimetilamina: Exposição repetida a baixas concentrações da substância, pela via inalatória, pode ocasionar irritação respiratória com lesões nasais e irritação ocular (U.S. EPA, 2008).

Perigo por aspiração:

Não foram encontrados dados em literatura referentes ao perigo por aspiração dos ingredientes do produto.

12 – Informações ecológicas**Ecotoxicidade**

Toxicidade para abelhas:

DL₅₀ (contato/48h): > 122,309 µg/abelha (*Apis mellifera*) africanizada.

Toxicidade para algas:

CE_{r50} (72h): 528,53 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*).

Toxicidade para aves:

DL₅₀ oral (combinada machos e fêmeas): 704,65 mg/kg p.c. (*Coturnix coturnix japonica*).

Toxicidade para microcrustáceos:

CE₅₀ (48h): >100 mg/L (*Daphnia magna*).

Toxicidade para organismos do solo:

CL₅₀ (14 dias): 263,34 mg/kg de solo artificial (*Eisenia foetida*).

Toxicidade para peixes:

CL₅₀ (96h): 1414 mg/L (*Danio rerio*).

Toxicidade para microrganismos do solo:

O produto foi avaliado como não tendo influência em longo prazo no processo de transformação de carbono e de nitrogênio por microrganismos do solo.

Persistência e degradabilidade:

2,4-D (sal de dimetilamina): É esperado que apresente biodegradação no meio ambiente (HSDB, 2009).

Dimetilamina: É rapidamente biodegradada em condições aeróbicas (HSDB, 2012).

Potencial bioacumulativo:

2,4-D (sal de dimetilamina): É esperado que apresente baixo potencial de bioconcentração (BCF < 0,5) em organismos aquáticos (HSDB, 2009).

Dimetilamina: Apresenta baixo potencial de concentração (BCF = 3) e organismos aquáticos (HSDB, 2012).

Mobilidade no solo:

O produto foi considerado altamente móvel, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

Outros efeitos adversos:

Não disponível.

13 – Considerações sobre destinação final**Métodos recomendados para destinação final**

Resíduos de substâncias:

Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola para a devolução, desativação e destinação final. Mantenha as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Observe a legislação estadual e municipal.

Embalagens usadas:

EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL

LAVAGEM DA EMBALAGEM:

Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):

Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:

Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-o na posição vertical durante 30 segundos; Adicione água limpa à embalagem até $\frac{1}{4}$ do seu volume; Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos; Despeje a água da lavagem no tanque pulverizador; Faça esta operação três vezes; Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

Lavagem sob Pressão:

Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:

Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador; Acione o mecanismo para liberar o jato de água; Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos; A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador; Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão, adotar os seguintes procedimentos:

Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos. Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos; Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador; Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, esta embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.

O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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

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

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

EMBALAGEM FLEXÍVEL

ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA.

ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA:

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, ou no próprio local onde guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio desta 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.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

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.

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

O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas. Devem ser transportadas em saco plástico transparente (Embalagens Padronizadas – modelo ABNT), devidamente identificado e com lacre, o qual deverá ser adquirido nos Canais de Distribuição.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA****ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

O armazenamento da embalagem vazia, até a sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA:

É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

TRANSPORTE:

As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS

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.

É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA PRODUTO

EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS

A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa a contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

14 – Informações sobre transporte**Regulamentações nacionais e internacionais:****Terrestre:**

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Resolução nº 420/2004; Decreto nº 96.044/1988 (ANTT, 2004) e suas atualizações.

Hidroviário:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2012).

Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 55th Edition (IATA, 2014).

Classificação para o transporte terrestre:

Número ONU:	3348
Nome apropriado para embarque:	PESTICIDA À BASE DE DERIVADOS DO ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO, TÓXICO (2,4-D sal de dimetilamina/ dimetilamina)
Classe ou subclasse de risco:	6.1
Número de risco:	60
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Sim

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 nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Decreto nº 4.074 de janeiro de 2002.
Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi preparada de acordo com NBR 14725-4: 2012, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16 – Outras informações**Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores**

Limitações e Garantias: As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico Nacional e Internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.

Referências:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). **Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®)**. Cincinnati, OH, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-1**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 1: Terminologia. Rio de Janeiro, Brasil, 2010. Versão corrigida.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-2**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 2: Sistema de classificação de perigo. Rio de Janeiro, Brasil, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. 2ª ed. Rio de Janeiro, Brasil, 2013. Versão corrigida 2.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-4**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos. 2ª ed. Rio de Janeiro, Brasil, 2012.

Banco de dados PLANITOX – *The Science-based Toxicology Company*.

BRASIL. Decreto nº 4074, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11/07/1989, que dispõe 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. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Aprova o Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 maio 1988.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Portaria Normativa nº 84, de 15 de outubro de 1996. Registro e avaliação do potencial de periculosidade ambiental – (ppa) de agrotóxicos. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 de outubro de 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº3, de 16 de janeiro de 1992. Ratifica os termos das “diretrizes e orientações referentes à autorização de registros, renovação de registro e extensão de uso de produtos agrotóxicos e afins – nº1, de 09/12/1991”, publicadas no D.O.U. em 13/12/91. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 04 de fevereiro de 1992. Anexo III.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 420, de 12 de fevereiro de 2004. Aprova as instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 maio 2004.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **2,4-D**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2012. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **2,4-D, dimethylamine**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2009. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Dimethylamine**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2012. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 55th ed., Montreal, Canada, 2014.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **International Maritime Dangerous Goods Code** (IMDG Code). London, England, 2012.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 7: Programa De Controle Médico De Saúde Ocupacional (PCMSO). **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 09 dez. 2013). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividade e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 28 jan. 2011). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>. Acesso em: 24 jun. 2014.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). **Chemical Sampling Information: Dimethylamine**. Washington D.C., United States of America: United States Department of Labor, [20--?]. Disponível em: <https://www.osha.gov/dts/chemicalsampling/data/CH_235700.html>. Acesso em: 23 jun. 2014.

THE NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards: 2,4 D**. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2011a. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0173.html>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

THE NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards: Dimethylamine**. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2011b. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0219.html>>. Acesso em: 23 jun. 2014.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Acute Exposure Guideline Levels (AEGs) for dimethylamine (CAS Reg. No. 124-40-3) – Interim**. Washington D.C., United States of America, 2008. Disponível em: <http://www.epa.gov/oppt/aegl/pubs/dimethylamine_tsd_interim_version_106_2008.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2014.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (US EPA). **Reregistration Eligibility Decision (RED) for 2,4-D**: List A, Case 0073. Washington, D.C., USA, 2005. Disponível em: <http://www.epa.gov/opsrred1/REDs/24d_red.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2014.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists.*

BCF - Fator de bioconcentração (*Bioconcentration factor*).

CAS - *Chemical Abstract Service.*

CE₅₀ - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.

CEr₅₀ - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da taxa de crescimento em relação ao controle, nas condições de teste.

CL₅₀ - Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

DL₅₀ - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

EPI - Equipamento de proteção individual.



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: FIELD

Data de elaboração: 27/06/2014

Página 13 de 13

GHS - *Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals.*

NIOSH - *National Institute for Occupational Safety and Health.*

NIOSH REL - *Recommended Exposure Limit recommended by NIOSH.*

OSHA - *Occupational Safety and Health Administration.*

OSHA PEL - *Permissible Exposure Limit.*

p.c. - *Peso corpóreo.*

STEL - *Short-term exposure limits (Limite de exposição de curta-duração).*

TWA - *Time-weighted average (Média ponderada pelo tempo).*