

1 - Identificação

Nome da mistura:	ZARTAN
Principais usos recomendados para a mistura:	Herbicida seletivo sistêmico de pós-emergência do grupo das sulfonilureias. Granulado dispersível (WG). Uso exclusivamente agrícola.
Nome da Empresa:	UPL do Brasil - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A.
Endereço:	Av. Maeda s/nº, Prédio Comercial, térreo Distrito Industrial Ituverava/SP CEP: 14500-000
Telefone para contato:	(19) 3794-5600
Telefone para Emergências:	0800 70 10 450
FAX:	(19) 3794-5624
e-mail:	upl.brazil.registro@uniphos.com

2 - Identificação de perigos**Classificação da mistura:****ABNT NBR 14725-2:2009, versão corrigida 2: 2010:**

Classes de Perigo	Categoria
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	1
Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	2
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	3

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 (ABNT NBR 14725-3: 2017):

Pictogramas:

Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de Perigo

H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias

H373: Pode provocar danos ao trato respiratório por exposição repetida ou prolongada

H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de Precaução

Prevenção

P260: Não inale as poeiras, fumos, gases e névoas.

P271: Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

Resposta à emergência

P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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

P391: Recolha o material derramado.

Armazenamento

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

P405: Armazene em local fechado à chave.

Disposição

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto pode causar irritação ocular e dérmica. A ingestão de grandes quantidades pode causar metemoglobinemia com hipoxemia e cianose.

3 – Composição e informações sobre os ingredientes

MISTURA

Ingredientes e impurezas que contribuem para o perigo:

Nome técnico	Nº registro CAS	Concentração
metsulfurom metílico	74223-64-6	60 %
carbonato de sódio	497-19-8	> 10 - 15 %

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 adequado de respiração. Procure imediatamente um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou receituário agrônômico do produto.
Contato com a pele:	Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância e sabão. Se ocorrer irritação, procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou receituário agrônômico 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 imediatamente um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou receituário agrônômico do produto.

Ingestão:

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 imediatamente um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou receituário agrônômico do produto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Em contato com a pele e com os olhos, o produto pode causar irritação. Se as partículas ou fumos do produto forem inalados, pode ocorrer irritação do trato respiratório, com dificuldade respiratória. A ingestão pode causar irritação do trato gastrointestinal, manifestada por náusea, vômito, dor abdominal e diarreia. Em grandes quantidades, pode causar metemoglobinemia e cianose.

Notas para o médico:

Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Avalie a necessidade de administração de carvão ativado ou de lavagem gástrica. Em caso de metemoglobinemia, administre solução de azul de metileno a 1% lentamente via intravenosa em pacientes sintomáticos.

5 – Medidas de combate a incêndio**Meios de extinção:**

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

Grande incêndio: utilize jato d'água, neblina 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:

O fogo pode produzir gases irritantes e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, óxidos de enxofre, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Combata o fogo de uma distância segurando o vento pelas costas para evitar intoxicação; se precisar utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com bastante água, mesmo após o fogo ter sido extinto, tomando medidas preventivas para que o produto não entre em contato com a água. Contenha o escoamento das águas residuais para evitar contaminação ambiental. Evite que o material se espalhe. Utilize equipamento autônomo de respiração com pressão positiva.

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 e/ou calor. Não fume. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Não permita o contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a

menos que esteja devidamente protegido com equipamento de proteção individual. Permaneça em local seguro, tendo o vento pelas costas.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Use EPI apropriado. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Sinalize a isole a área contaminada em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções.

Precauções ao 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 UPL do BRASIL - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A., visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Utilize EPI. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco.

Piso pavimentado: absorva o material derramado com terra, areia seca ou outro material inerte e não combustível. Recolha o produto derramado com o auxílio de uma pá limpa e o acondicione em recipientes lacrados e devidamente identificados para posterior destinação apropriada.

Grande derramamento: confine o material 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 UPL do BRASIL - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. 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 formação de poeira. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Antes de abrir e manusear o produto, leia cuidadosamente as instruções de uso impressas no rótulo.

Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. 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.



PRODUTO: ZARTAN

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 13/07/2007

Revisão: 03 Data: 31/08/2017

Página 5 de 15

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

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, e isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. A construção deve ser de alvenaria ou de material não comburente. 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.

Material recomendado para embalagem: sacos aluminizados, contendo internamente sachês hidrossolúveis.

8 – Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional: Não há limites de exposição estabelecidos pela legislação brasileira NR 15 (MTE, 2013), ACGIH (2017), NIOSH nem OSHA para os ingredientes desta formulação.

Indicadores biológicos de exposição: Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira NR 7 (MTE, 2013) nem pelo, ACGIH (2017), NIOSH nem OSHA para os ingredientes desta formulação.

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 de algodão hidrorrepelente com mangas compridas, touca árabe, botas de borracha e luvas de nitrila.

Proteção respiratória: Máscara de proteção com filtro mecânico.

Perigos térmicos: Não disponível.

9 – Propriedades físicas e químicas

Aspecto: Sólido bege (granulado).

Odor: Característico.

Limite de odor: Não disponível.

pH: 6,7 (solução aquosa 5%).

Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	>155°C.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	<u>carbonato de sódio</u> : Não combustível (POHANISH; GREENE, 2009).
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível.
Pressão de vapor:	<u>metsulfurom metílico</u> : $2,1 \times 10^{-5}$ Pa a 25°C (98,9%) (EFSA, 2015).
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade:	7607 kg/m ³ (0,7607 g/cm ³).
Solubilidade:	Água: 9,2 kg/m ³ ; acetona: 88,3 kg/m ³ ; metanol: 46,1 kg/m ³ .
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	<u>metsulfurom metílico</u> : A 25°C: log P _{ow} = 0,28 (pH 5); log P _{ow} = -1,74 (pH 7); log P _{ow} = -2,35 (pH 9) (FAO, 2011).
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	<u>carbonato de sódio</u> : 109°C (POHANISH; GREENE, 2009).
Viscosidade:	Não disponível.
Corrosividade:	Taxas de corrosividade: alumínio: 0,0143 mm/ano; cobre: 0,0035 mm/ano; ferro: 0,0027 mm/ano; latão: 0,0027 mm/ano. Não corrosivo para o aço.
Distribuição de partículas:	5,87%: >1,119 mm; 42,20%: 1,119-0,500 mm; 50,62%: 0,500-0,250 mm; 2,56%: 0,250-0,106 mm; 0,21%: 0,106-0,053 mm; 0,09%: <0,053 mm.

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Nenhuma, quando armazenado e utilizado adequadamente.
Estabilidade química:	O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar quando armazenado e utilizado adequadamente.
Possibilidade de reações perigosas:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente. <u>carbonato de sódio</u> : Em solução aquosa, tem característica fortemente alcalina. Reação violenta com ácidos, alumínio finamente dividido, flúor e lítio (POHANISH; GREENE, 2009).
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, umidade e contato com substâncias incompatíveis.

Materiais incompatíveis: carbonato de sódio: Incompatível com compostos orgânicos, como anidridos, acrilatos, álcoois, aldeídos, óxidos de alquileno, entre outros (POHANISH; GREENE, 2009).

Produtos perigosos da decomposição: Não disponível.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: DL₅₀ oral (ratos): >2000 mg/kg p.c.
DL₅₀ dérmica (ratos): >2000 mg/kg p.c.

Corrosão/ irritação da pele: Não irritante à pele de coelhos.

Lesões oculares graves/ irritação ocular: Não irritante ocular. O produto causou irritação leve na mucosa ocular (coelhos), a qual foi revertida em 24 horas.

Sensibilização respiratória ou à pele: Não sensibilizante cutâneo (cobaias).

Mutagenicidade em células germinativas: O produto não apresentou potencial mutagênico.

Carcinogenicidade: metsulfurom metílico: Em estudos com ratos e camundongos, não foram observadas evidências de carcinogenicidade (EFSA, 2015; U.S. EPA, 2002).
carbonato de sódio: Não há evidências de potencial carcinogênico (U.S. EPA, 2006).

Toxicidade à reprodução: metsulfurom metílico: Estudos conduzidos em ratos não demonstraram efeitos adversos à reprodução nem ao desenvolvimento. Em estudo conduzido em coelhos, foi observado atraso na ossificação nas doses que iniciaram sinais de toxicidade materna (EFSA, 2015).
carbonato de sódio: Estudos conduzidos em coelhos, ratos e camundongos não demonstraram potencial de toxicidade à reprodução nem ao desenvolvimento (OECD, 2002).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: metsulfurom metílico: Em estudos com animais de experimentação, não foram observados efeitos tóxicos significativos após exposição única a esta substância (FAO, 2011; U.S. EPA, 2002).
carbonato de sódio: Devido ao caráter alcalino desta substância, pode causar irritação severa do trato respiratório, podendo levar à dificuldade respiratória. Os sinais clínicos observados em animais de experimentação incluem dispneia, hipersalivação, acúmulo de muco, vesiculação e edema da mucosa. Outras lesões incluíram edema e vesiculação da traqueia anterior, hemorragia nos pulmões e timpanismo gástrico grave. Para os animais que sobreviveram no estudo, foram observadas lesões no trato respiratório, as quais foram limitadas à mucosa da laringe (OECD, 2002).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: metsulfurom metílico: Em estudos com animais de experimentação, não foram observados efeitos tóxicos significativos após repetidas exposições a esta substância (FAO, 2011; U.S. EPA, 2002).
carbonato de sódio: Não há dados adequados em animais de experimentação provenientes de estudos de toxicidade por dose repetida por via oral, cutânea ou inalatória para carbonato de sódio. Um estudo

limitado de dose repetida por inalação revelou efeitos locais nos pulmões, que são previstos devido à natureza alcalina desta substância (OECD, 2002).

Perigo por aspiração:

Não foram encontrados dados em literatura referentes ao perigo por aspiração dos ingredientes da formulação.

12 – Informações ecológicas**Ecotoxicidade**

Toxicidade para abelhas: DL₅₀ contato (48h): >100 µg/abelha (*Apis mellifera*).

Toxicidade para algas: CE₅₀ (96h): 0,14 mg/L (*Selenastrum capricornutum*).

Toxicidade para crustáceos: CE₅₀ (48h): >1000 mg/L (*Daphnia similis*).

Toxicidade para organismos do solo: CL₅₀ (14 dias): 6185,56 mg/kg de solo (*Eisenia foetida*).

Toxicidade para peixes: CL₅₀ (96h): 999,99 mg/L (*Danio rerio*).

Persistência e degradabilidade:

metsulfurom metílico: Apresenta persistência de baixa a moderada no solo. Não é prontamente biodegradável. Esta substância é hidrolisável em pHs ácidos e estável em pHs neutro e alcalino (EFSA, 2015).
carbonato de sódio: O carbonato de sódio se dissocia em solução aquosa, permanecendo na forma iônica (OECD, 2002).

Potencial bioacumulativo:

metsulfurom metílico: Não apresenta potencial de bioacumulação (EFSA, 2015).
carbonato de sódio: A elevada solubilidade em água e baixa pressão de vapor indicam que o carbonato de sódio é encontrado predominantemente no ambiente aquático. Na água, carbonato de sódio é dissociado em íons sódio e carbonato, que não são adsorvidos em partículas ou superfícies e não se acumulam nos tecidos vivos (OECD, 2002).

Mobilidade no solo:

metsulfurom metílico: Apresenta mobilidade de moderada a alta no solo, podendo atingir águas subterrâneas (HSDB, 2015).

Outros efeitos adversos:

Não disponível.

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

Resíduos de misturas: Não descarte em sistemas de esgotos, cursos d'água e estações de tratamento de efluentes. Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a UPL do BRASIL - Indústria e Comércio de Insumos Agropecuários S.A. para a devolução, desativação e destinação final. Mantenha as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. 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, siga 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, adote os seguintes procedimentos:

Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, a mantenha invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos. Mantenha a embalagem nessa posição, introduza 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 RÍGIDA NÃO LAVÁVEL

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, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio desta embalagem. Esta embalagem deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

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 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.

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 DESTE 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 5.232, de 14 de dezembro de 2016, que substitui a Resolução nº 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. 58th ed. (IATA, 2017).

Classificação para o transporte terrestre:

Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, SÓLIDA, N.E. (metsulfurom-metílico)
Classe ou subclasse de risco:	9
Número de risco:	90
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Sim

Classificação para o transporte hidroviário:

Número ONU:	3077
Nome apropriado para embarque:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (metsulfuron-methyl mixture)
Classe ou subclasse de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Poluente marinho:	Yes
EmS:	F-A, S-F



PRODUTO: ZARTAN

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de elaboração: 13/07/2007

Revisão: 03 Data: 31/08/2017

Página 12 de 15

Classificação para o transporte aéreo:

Número ONU:	UN 3077
Nome apropriado para embarque:	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (metsulfuron-methyl mixture)
Classe ou subclasse de risco:	9
Grupo de embalagem:	III
Perigo ao meio ambiente:	Yes

15 – Informações sobre regulamentações

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

Nacionais:	Portaria nº 704, de 28 de maio de 2015. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011. 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

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.
Alterações:	Na revisão 03 desta FISPQ, foram alteradas as seguintes seções: seção 02, seção 08, seção 14, seção 15 e seção 16.
Referências	AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®) . Cincinnati, United States of America, 2017. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA (ABIQUIM). Manual para atendimento a emergências com produtos perigosos: Guia para Primeiras ações em acidentes . 6ª. ed. São Paulo, Brasil, 2011. 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, 2009. Versão corrigida: 2010. 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. Versão corrigida 2: 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 14725-3**: Produtos químicos: Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente: Parte 3: Rotulagem. Rio de Janeiro, Brasil, 2017.

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. Rio de Janeiro, Brasil, 2014.

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 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. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011. Altera a norma regulamentadora NR 26 - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 27 maio 2011. Disponível em: <<http://acesso.mte.gov.br/legislacao/2011.htm>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria Nº 704, de 28 de maio de 2015. Altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR26) - Sinalização de Segurança. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 maio 2015. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/legislacao/2015.htm>> . Acesso em: 04 jul. 2016.

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.

EUROPEAN COMMISSION (EC). **Metsulfuron-methyl**. 7593/VI/97-final. Brussels, Belgium, 2000. Disponível em: <http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm?event=activesubstance.detail>. Acesso em: 04 jul. 2016.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). Conclusion on pesticide peer review of fenitrothion: Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance metsulfuron-methyl. **EFSA Journal**. Parma, Italy: 13(1): 3936, 2015. Disponível em:

<<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/3936>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). FAO Specifications and Evaluations for Plant Protection Products: metsulfuron-methyl. Rome, Italy, 2011. Disponível em:

<http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Specs/Metsulfuron-methyl_2011.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2016.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Metsulfuron-methyl**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2015. Disponível em:

<<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 57th ed., 2016.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). **International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)**. London, 2014.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Sodium Carbonate**: CAS N°: 497-19-8. Boston, United States of America: United Nations Environment Programme Chemicals Branch, 2002. Disponível em: <<http://www.inchem.org/documents/sids/sids/Naco.pdf>>.

Acesso em: 04 jul. 2016.

POHANISH, R.P.; GREENE, S.A. **Wiley Guide to Chemical Incompatibilities**. 3rd ed. Hoboken, United States of America: John Wiley & Sons, Inc., Publication, 2009.

UNIÃO EUROPEIA. REGULAMENTO (CE) N°1282/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de Dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) N° 1907/2006 (Texto relevante para efeitos do EEE). **Jornal Oficial da União Europeia**. Bruxelas, União Europeia, L 353, p. 400 e p. 415, 31 dez. 2008. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:pt:PDF>>.

Acesso em: 04 jul. 2016.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Metsulfuron Methyl; Pesticide Tolerance**. Washington, D.C., United States of America, 2002. Disponível em:

<http://pmep.cce.cornell.edu/profiles/herb-growthreg/fatty-alcohol-monuron/metsulfuron_methyl/metsulf_tol_0702.html>. Acesso em: 04 jul. 2016.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Reregistration Eligibility Decision (RED) for Sodium Carbonate; Weak Mineral Bases**. Washington, D.C., United States of America, 2006. Disponível em: <

<https://archive.epa.gov/pesticides/reregistration/web/html/index-250.html>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

Abreviações:

ACGIH	<i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists.</i>
CAS	<i>Chemical Abstract Service.</i>
CE50	Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle nas condições de teste.
CL50	Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação em relação ao controle nas condições de teste.
DL50	Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação nas condições do teste.
EPI	Equipamento de proteção individual.
GHS	<i>Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals.</i>
NIOSH	<i>National Institute for Occupational Safety and Health.</i>
OSHA	<i>Occupational Safety and Health Administration.</i>
p.c.	Peso corpóreo.
TWA	Média ponderada pelo tempo (<i>Time-weighted average</i>).