

### 1 – Identificação

<b>Nome da mistura:</b>	<b>DODEX 450 SC</b>
<b>Principais usos recomendados para a mistura:</b>	Fungicida do grupo químico das guanidinas na forma de suspensão concentrada (SC). Uso exclusivamente agrícola e de acordo com as indicações da bula ou rótulo do produto.
Nome da empresa:	<b>OXON BRASIL DEFENSIVOS AGRÍCOLAS LTDA.</b>
Endereço:	Rua Tabapuã, 474 – 6º andar, conjunto 64/65 – Itaim Bibi CEP 04533-001 São Paulo/SP - Brasil
Telefone para contato:	(11) 2337-2007
Telefone para emergências:	(34) 3319-5568 (24 horas)

### 2 – Identificação de perigos

**Classificação da mistura:**

**ABNT NBR 14725-2:2009, versão corrigida 2010:**

<b>Classes de Perigo</b>	<b>Categoria</b>
Toxicidade aguda – Oral	5
Toxicidade aguda – Inalatória	2
Irritação à pele	3
Irritação ocular	2B
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	1
Perigoso ao ambiente aquático – Crônico	1

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:

Perigo

Frases de Perigo:

H303: Pode ser nocivo se ingerido  
H316: Provoca irritação moderada à pele  
H320: Provoca irritação ocular  
H330: Fatal se inalado  
H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de Precaução:

Prevenção:  
P260: Não inale os fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.  
P264: Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P271: Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

P284: Utilize equipamento de proteção respiratória.

Resposta à emergência:

P310: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P391: Recolha o material derramado.

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

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.

P337 + P313: Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

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, de acordo com a legislação vigente.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não disponível.

### 3 – Composição e informações sobre os ingredientes

#### MISTURA

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

Nome	Nº registro CAS	Concentração
dodina	2439-10-3	450 g/L
dipropilenoglicol	25265-71-8	<51 g/L

### 4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação:

FATAL SE INALADO. 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 um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo ou o receituário agrônomico do produto.

Contato com a pele:

Remova roupas e sapatos contaminados. Lave as áreas atingidas com água corrente em abundância. Em caso de contato menor com a pele, evite espalhar o material em áreas não afetadas. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo ou o receituário agrônomico 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, o rótulo ou o receituário agrônomico do produto.

Ingestão:

NOCIVO SE INGERIDO. NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância. Em caso de vômito, 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



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** DODEX 450 SC

**Revisão:** 04

**Data:** 29/03/2018

Página 3 de 12

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**

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

O produto pode ser fatal se inalado. Em contato com os olhos ou com a pele pode causar irritação. Não existem casos relatados de intoxicação humana por exposição à dodina, mas estudos conduzidos em animais indicam que o produto pode ser nocivo se ingerido podendo causar náusea, vômito e diarreia.

**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 (CO<sub>2</sub>) ou jato d'água.

Grande incêndio: utilize jato d'água, neblina ou espuma normal. Não use jato d'água de forma direta. Afaste os recipientes da área de fogo, se isto puder ser feito sem risco. Confine as águas residuais em um dique para posterior destinação apropriada.

**Perigos específicos da mistura:**

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

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:**

Remova os recipientes da área do fogo, se isto puder ser feito sem risco. Resfrie lateralmente os recipientes com bastante água, mesmo após a extinção do fogo. Não permita a entrada de água nos recipientes. Mantenha-se sempre longe de tanques envoltos em chamas. Combata o fogo tendo o vento pelas costas para evitar intoxicação. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e equipamento autônomo de respiração com pressão positiva. Vestimentas usuais de combate ao fogo oferecem proteção limitada; elas não são eficazes em caso de contato com o produto químico.

### 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:

PRODUTO TÓXICO. Use equipamento de proteção individual (EPI). Em caso de derramamento e vazamento deste produto químico, afaste de qualquer fonte de ignição ou calor. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. 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. 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. Isole e sinalize a área contaminada em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções. Ventile ambientes fechados antes de entrar. Isole e sinalize a área contaminada. Elimine todas as fontes de ignição. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.

**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. Confine o fluxo em um dique longe do derramamento para posterior destinação apropriada. 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, visto que as medidas a serem adotadas dependem das

### **Métodos e materiais para a contenção e limpeza:**

proporções do acidente, das características do recurso hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Utilize EPI. Pare o vazamento, se isto puder ser feito sem risco.

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

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 para devolução e destinação final.

Em caso de contaminação do 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:**

PRODUTO TÓXICO. 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. Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos. Manuseie o produto em local arejado longe de qualquer fonte de ignição ou calor. Assegure uma boa ventilação no local de trabalho. Manipule respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. Não aplique o produto na presença de ventos ou nas horas mais quentes do dia. Leia e siga as instruções de uso recomendadas na bula e no rótulo. Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita). 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. Lave as mãos e o rosto nos intervalos e após o trabalho. Faça a manutenção e lavagem dos equipamentos de proteção após cada aplicação do produto longe de fontes d'água para o consumo. Após o dia de trabalho, remova as roupas protetoras e tome banho. Lave as roupas de proteção utilizadas na aplicação do produto separadas das demais roupas da família, utilizando luvas e avental impermeável. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

### **Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:**

Evite armazenar o produto próximo a fontes de ignição e calor. 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, a temperatura ambiente a 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 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 e animais. 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: frascos e bombonas de plástico (polietileno, coextrusado – COEX, ou polietileno de alta densidade – PEAD ou Polietileno tereftalato – PET).

### 8 – Controle de exposição e proteção individual

#### Parâmetros de controle

**Limites de exposição ocupacional:** Não há limites de exposição ocupacional estabelecidos pela legislação brasileira - NR 15 (MTE, 2014), ACGIH (2017), OSHA nem NIOSH para os ingredientes do produto.  
NR 15: Norma Regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego.

**Indicadores biológicos de exposição:** Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira - NR 7 (MTE, 2013) nem pela ACGIH (2017) para os ingredientes do produto.  
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 protetores.  
**Proteção da pele:** Macacão impermeável, botas e luvas de PVC (cloreto de polivinila).  
**Proteção respiratória:** Máscara de proteção com filtro apropriado.  
**Perigos térmicos:** Não disponível.

### 9 – Propriedades físicas e químicas

**Aspecto:** Líquido (viscoso) branco.  
**Odor:** Característico.  
**Limite de odor:** Não disponível.  
**pH:** 6,37 a 20°C.  
**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.  
**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Dipropilenoglicol: 230°C (HSDB, 2012).  
**Ponto de fulgor:** Dipropilenoglicol: 120°C (vaso fechado) (HSDB, 2012).  
**Taxa de evaporação:** Não disponível.  
**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não aplicável.  
**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Dodina: Não explosivo (EFSA, 2010).  
**Pressão de vapor:** Dipropilenoglicol: 4,25 Pa (0,0319 mmHg) a 25°C (HSDB, 2012).  
**Densidade de vapor:** Não disponível.  
**Densidade:** 1025,8 kg/m<sup>3</sup> (1,0258 g/cm<sup>3</sup>) a 20°C.  
**Solubilidade:** Miscível em água (a 25°C). Não miscível em hexano e diclorometano.  
**Coefficiente de partição - n-octanol/ água:** Dodina: Log K<sub>ow</sub> = 1,25 (pH 6,9) (EFSA, 2010).  
Dipropilenoglicol: Log K<sub>ow</sub> = 0,64 (HSDB, 2012).  
**Temperatura de autoignição:** Não disponível.  
**Temperatura de decomposição:** Dodina: 200,5°C (EFSA, 2010).

<b>Viscosidade:</b>	Não disponível.
<b>Corrosividade:</b>	O produto não é corrosivo para aço, alumínio, ferro, latão e plástico.

### 10 – Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade:</b>	O produto é estável quando armazenado e manuseado adequadamente.
<b>Estabilidade química:</b>	O produto é estável à temperatura ambiente e ao ar.
<b>Possibilidade de reações perigosas:</b>	Nenhuma quando armazenado e utilizado adequadamente.
<b>Condições a serem evitadas:</b>	Fontes de ignição, calor, altas temperaturas e contato com materiais incompatíveis.
<b>Materiais incompatíveis:</b>	<u>Dodina</u> : Cal, surfactantes aniônicos, clorobenzilato, óleos, emulsões oleosas, agentes oxidantes fortes e água dura (HSDB, 2012).
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Não disponível.

### 11 – Informações toxicológicas

<b>Toxicidade aguda:</b>	DL <sub>50</sub> oral (ratos): 2250 mg/kg p.c. DL <sub>50</sub> dérmica (ratos): > 4000 mg/kg p.c. CL <sub>50</sub> inalatória (ratos): 134,72 µg/L/4h
<b>Corrosão/irritação da pele:</b>	Em estudo de irritabilidade dérmica em coelhos, o produto foi considerado levemente irritante para a pele.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Em estudo de irritabilidade ocular em coelhos, o produto foi considerado levemente irritante para os olhos.
<b>Sensibilização respiratória ou à pele:</b>	Em estudo conduzido com cobaias, o produto não causou sensibilização dérmica.
<b>Mutagenicidade em células germinativas:</b>	O produto não apresentou potencial atividade mutagênica em estudo em procariontes.
<b>Carcinogenicidade:</b>	<u>Dodina</u> : É improvável que a substância apresente potencial cancerígeno para humanos (DOBOZY, 2000; EFSA, 2010; U.S. EPA, 2005). Os tumores observados em estudos em ratos foram considerados irrelevantes para humanos devido à ausência de uma relação dose-resposta clara e por não serem considerados estatisticamente significantes (EFSA, 2010). <u>Dipropilenoglicol</u> : Não há dados na literatura referentes ao potencial cancerígeno da substância.
<b>Toxicidade à reprodução:</b>	<u>Dodina</u> : Não foi observada evidência de toxicidade para a reprodução nem para o desenvolvimento em estudos conduzidos em animais de experimentação (DOBOZY, 2000; EFSA, 2010; U.S. EPA, 2005). <u>Dipropilenoglicol</u> : O dipropilenoglicol não causou teratogenicidade em estudos conduzidos em ratos. Não há dados referentes ao potencial de toxicidade à reprodução, mas baseado em estudos conduzidos com moléculas análogas (propilenoglicol e tripropilenoglicol) ao dipropilenoglicol, não é esperado que apresente toxicidade para a reprodução (OECD, 2001).
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:</b>	Não há dados disponíveis em literatura referentes à toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposição única aos ingredientes do produto.
<b>Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:</b>	Não há dados disponíveis em literatura referentes à toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposição repetida aos ingredientes do produto.
<b>Perigo por aspiração:</b>	Não há dados disponíveis em literatura referentes ao perigo por

aspiração dos ingredientes deste produto.

### 12 – Informações ecológicas

#### Ecotoxicidade

Toxicidade para algas: CE<sub>50</sub> (96h): 0,014 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*).

Toxicidade para crustáceos: CE(I)<sub>50</sub> (48h): <0,00005 mg/L (*Daphnia magna*).

Toxicidade para organismos de solo: CL<sub>50</sub> (14 dias): 0,263 mg/kg (*Eisenia foetida*).

Toxicidade para peixes: CL(I)<sub>50</sub> (96h): 1,497 x 10<sup>-3</sup> mg/L (1,497 µg/L) (*Danio rerio*).

#### Persistência e degradabilidade:

Dodina: Não é esperado que a substância seja persistente no solo. Em ambientes aquáticos é resistente à hidrólise e à fotólise, é moderadamente persistente sob condições aeróbicas e muito persistente sob condições aeróbicas (U.S. EPA, 2005).

Dipropilenoglicol: É esperado que a substância sofra lenta biodegradação no meio ambiente (HSDB, 2012)

#### Potencial bioacumulativo:

Dodina: O valor estimado do fator de bioconcentração (BCF/FBC = 16) sugere que a substância apresente baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (HSDB, 2003).

Dipropilenoglicol: O valor estimado do fator de bioconcentração (BCF/FBC = 3,2) sugere que a substância apresente baixo potencial de bioconcentração em organismos aquáticos (HSDB, 2012).

#### Mobilidade no solo:

Dodina: A substância é imóvel no solo (EFSA, 2010; U.S. EPA, 2005).

Dipropilenoglicol: Apresenta mobilidade alta a muito alta no solo (HSDB, 2012).

#### Outros efeitos adversos:

Não disponível.

### 13 – Considerações sobre destinação final

#### Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de misturas: 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. Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa Oxon Brasil Defensivos Agrícolas Ltda., para a devolução, desativação e destinação final. Observe a legislação estadual e municipal.

Embalagens usadas:

Para EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL:

-Lavagem da embalagem: Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs (Equipamento de Proteção Individual) recomendados para o preparo da calda do produto.

-Tríplice lavagem: Estas embalagens deverão ser submetidas ao processo de Tríplice lavagem, imediatamente após seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos. Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos. Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume. Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos. Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador. Faça essa 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, mantenha-na invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos. Mantenha a embalagem nessa posição, introduzindo 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 a sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou 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 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.

Para EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA): 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.

O armazenamento e devolução devem seguir as instruções para "embalagem não lavável". As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

Devolução da embalagem vazia: No prazo de até um ano da data da compra, 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 contaminação no solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

Caso este produto venha se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.

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

O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, que inclui o acompanhamento da ficha de emergência do produto, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos ou outros materiais.

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

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.

### 14 – Informações sobre transporte

#### R Regulamentações nacionais e internacionais:

##### Terrestre:

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016, alterada pela Resolução nº 5581, de 22 de novembro de 2017, que substituem 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. 59<sup>th</sup> ed. (IATA, 2018).

#### Classificação para o transporte terrestre:

Número ONU:	2902
Nome apropriado para embarque:	PESTICIDA LÍQUIDO, TÓXICO, N.E. (dodina)
Classe ou subclasse de risco:	6.1
Número de risco:	60
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Sim

#### Classificação para o transporte hidroviário:

Número ONU:	2902
Nome apropriado para embarque:	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (dodine)
Classe ou subclasse de risco:	6.1
Grupo de embalagem:	II
Poluente marinho:	Sim
EmS:	F-A, S-A

**PRODUTO:** DODEX 450 SC

**Revisão:** 04

**Data:** 29/03/2018

Página 10 de 12

### Classificação para o transporte aéreo:

Número ONU:	UN 2902
Nome apropriado para embarque:	Pesticide, liquid, toxic, n.o.s. (dodine)
Classe ou subclasse de risco:	6.1
Grupo de embalagem:	II
Perigo ao meio ambiente:	Sim

### 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.  
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

**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 04 desta FISPQ, foram alteradas as seguintes seções: 02, 08, 14, 15 e 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 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 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. 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. 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://acesso.mte.gov.br/legislacao/2015.htm>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

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: 29 mar. 2018.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016, que substitui a Resolução 420/04 da ANTT e suas atualizações. 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.

DOBOZY, V. A. **Pesticide Residues in Food 2000**: Dodine. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2000. Disponível em: <[http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v00pr05.htm#\\_46052210](http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v00pr05.htm#_46052210)>. Acesso em: 11 jun. 2014.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). **Conclusion on the peer review of fenitrothion**: Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance dodine. EFSA Journal 8(6):1631, 2010. Disponível em: <<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1631.htm>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Cyprex**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), Division of Specialized Information Services, 2003. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK (HSDB). **Dipropylene Glycol**. 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: 11 jun. 2014.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 59<sup>th</sup> ed., Montreal, Canada, 2018.

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

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://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-norma-regulamentadora-n-07-programas-de-controle-medico-de-saude-saude-ocupacional-pcmso>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

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://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras/norma-norma-regulamentadora-n-15-atividades-e-operacoes-insalubres>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards**. Atlanta, United States of America: Centers for Disease Control and Prevention, 2011. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/npg/>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). **Chemical Sampling Information**. Washington D.C., United States of America: United States Department of Labor, 2014. Disponível em: <<https://www.osha.gov/>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Dipropylene glycol, mixed isomers and dominant isomer**: CAS Nº: 25265-71-8 and 110-98-5. Paris, France: United Nations Environment Programme Chemicals Branch, 2001. Disponível em: <[http://webnet.oecd.org/Hpv/UI/SIDS\\_Details.aspx?id=B187AC80-7680-4164-90E9-DBF7239C9552](http://webnet.oecd.org/Hpv/UI/SIDS_Details.aspx?id=B187AC80-7680-4164-90E9-DBF7239C9552)>. Acesso em: 11 jun. 2014.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Reregistration Eligibility Decision (RED) for Dodine**. Washington, D.C., United States of America, 2005. Disponível em: <<http://www.epa.gov/REDS>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

### Abreviações:

**ACGIH** - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*.

**BCF/FBC** - *Bioconcentration Factor/ Fator de bioconcentração*.

**CAS** - *Chemical Abstract Service*.

**CE(I)<sub>50</sub>/ CE<sub>50</sub>** - Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.

**CL(I)<sub>50</sub>/ CL<sub>50</sub>** - Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

**DL<sub>50</sub>** - Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação.

**EPI** - Equipamento de proteção individual.

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



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

**PRODUTO:** DODEX 450 SC

**Revisão:** 04

**Data:** 29/03/2018

Página 13 de 12

---

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

**OSHA** - *Occupational Safety and Health Administration.*

**p.c.** - Peso corpóreo.