

1 - Identificação

Nome da mistura:	COLISEO
Principais usos recomendados para a mistura:	Herbicida do grupo químico triazina, na forma de suspensão concentrada (SC). Uso exclusivamente agrícola.
Nome da Empresa:	ALTA - América Latina Tecnologia Agrícola
Endereço:	Avenida Sete de Setembro, 4923, 19º andar - Sala 1901 Bairro Batel, Curitiba/PR CEP 80240-9100
Telefone para contato:	(41) 3071 9100
Telefone para Emergências:	Disque-Intoxicações: RENACIAT: 0800-722-6001 Telefone de Emergência da empresa: ALTA - AMÉRICA LATINA TECNOLOGIA AGRÍCOLA LTDA (PLANITOX LINE): 0800 701 0450 INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE: SUATRANS: 0800 707 7022

2 – Identificação de perigos
ABNT NBR 14725-2

Classificação da mistura:	Classes de Perigo	Categoria
	Carcinogenicidade	2
	Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	3
	Perigoso ao ambiente aquático - Crônico	3
	Toxicidade aguda - Oral	5
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	2

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):

Pictogramas:


 Palavra de advertência: **Atenção**

Frases de Perigo

H303: Pode ser nocivo se ingerido

H351: Suspeito de provocar câncer

H373: Pode provocar danos ao sistema sanguíneo, fígado e rins por exposição repetida ou prolongada

H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

 Frases de Precaução **Prevenção**

P201: Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202: Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P260: Não inale os gases, névoas, vapores e aerossóis.

P273: Evite a liberação para o meio ambiente.

P280: Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à emergência

P308 + P313: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

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

P314: Em caso de mal-estar, consulte um médico.

Armazenamento

P405: Armazene em local fechado à chave.

Disposição

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível.

3 – Composição e informações sobre os ingredientes

MISTURA

Ingredientes e impurezas que contribuem para o perigo:

Nome técnico	Nº registro CAS	Concentração
atrazina	1912-24-9	250 g/L
simazina	122-34-9	250 g/L
etilenoglicol	107-21-1	60 g/L

4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação:

Remova a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplique respiração artificial. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, a bula, o rótulo ou o receituário agrônômico 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 agrônômico do produto.

Ingestão:

O produto pode ser 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.

Contato com os olhos:

Retire lentes de contato, se presentes. Lave os olhos com água corrente em abundância por, pelo menos, 15 minutos, elevando as pálpebras ocasionalmente. 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:

O produto pode causar irritação em contato com a pele e com os olhos. Quando inalado pode ocorrer irritação do trato respiratório. O produto pode ser nocivo se ingerido. Em caso de ingestão acidental, pode provocar irritação do trato gastrointestinal, com náusea, vômito e diarreia. A exposição a grandes quantidades do produto pode causar dispneia, cansaço, incoordenação motora, salivação e hipotermia. A exposição prolongada e repetida pode causar desregulação do sistema endócrino.

Notas para o médico:

Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico. Não há antídoto específico. Em caso de ingestão de grandes quantidades, avalie a necessidade de lavagem gástrica e administração de carvão ativado (até 1 hora após a ingestão).

5 – Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:

Em caso de incêndio envolvendo o produto, utilize EPI. Pequeno incêndio: utilize pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), jato d'água ou espuma normal.

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

Perigos específicos da mistura:

Em caso de incêndio envolvendo o produto, o fogo pode produzir gases irritantes, corrosivos e/ou tóxicos como óxidos de nitrogênio, cloreto de hidrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Combata o fogo de uma distância segura. Resfrie lateralmente os recipientes expostos às chamas com água em abundância, mesmo após o fogo ter sido extinto. 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.

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, 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. 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 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, 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, 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. 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.

8 – Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	<p><u>atrazina</u></p> <p>NR 15: Não estabelecido (MTb, 2019).</p> <p>ACGIH: <u>Atrazina, e triazinas simétricas relacionadas:</u> TWA 2 mg/m³ (material particulado inalável) (ACGIH, 2019). Base: efeitos hematológicos, à reprodução e ao desenvolvimento. A3: carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos.</p> <p>NIOSH REL: TWA 5 mg/m³ (NIOSH, 2019).</p> <p>NIOSH IDLH: Não estabelecido.</p> <p>OSHA PEL: Não estabelecido.</p> <p><u>simazina</u></p> <p>NR 15: Não estabelecido (MTb, 2019).</p> <p>ACGIH: TWA 0,5 mg/m³ (ACGIH, 2019). Base: efeitos hematológicos. A3: carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos.</p> <p>NIOSH REL: Não estabelecido.</p> <p>NIOSH IDLH: Não estabelecido.</p> <p>OSHA PEL: Não estabelecido.</p> <p><u>etilenoglicol</u></p> <p>NR 15: Não estabelecido (MTb, 2019).</p> <p>ACGIH: Fração de vapor: TWA 25 ppm; STEL 50 ppm. Apenas aerossol: STEL 10 mg/m³ (material particulado inalável) (ACGIH, 2019). Base: irritação do trato respiratório superior. A4- Não classificável como carcinógeno humano.</p> <p>NIOSH REL: Não estabelecido (NIOSH, 2019).</p> <p>NIOSH IDLH: Não estabelecido.</p> <p>OSHA PEL: Não estabelecido.</p> <p>NR 15: Norma regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego.</p>
Indicadores biológicos de exposição:	<p>Não há indicadores biológicos de exposição estabelecidos pela legislação brasileira - NR 7 (MTb, 2020) nem pela ACGIH (2019) para os ingredientes do produto.</p> <p>NR 7: Norma regulamentadora nº 7 do Ministério do Trabalho e Emprego.</p>
Medidas de controle de engenharia:	<p>Assegure ventilação adequada durante a manipulação do produto. Providencie ventilação exaustora onde os processos exigirem. Chuveiros de emergência e lava-olhos devem estar disponíveis próximos à área de trabalho.</p>

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 orgânico e filtro mecânico classe P2).
Perigos térmicos:	Não disponível.

9 – Propriedades físicas e químicas

Aspecto:	Líquido branco (opaco).
Odor:	Característico.
Limite de odor:	Não disponível.
pH:	7,31 (solução aquosa 1%) a 20°C.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não aplicável.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	92,2°C.
Ponto de fulgor:	>92,2°C.
Taxa de evaporação:	Não disponível.
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	<u>Etilenoglicol</u> : Limite inferior = 3,2%; limite superior = 15,3% (IPCS, 2018).
Pressão de vapor:	<u>Atrazina Técnico Alta</u> : $3,6 \times 10^{-5}$ Pa ($2,68 \times 10^{-7}$ mmHg) a 25°C. <u>Simazina</u> : $8,1 \times 10^{-7}$ Pa a 20°C (IPCS, 1999). <u>Etilenoglicol</u> : 6,5 Pa a 20°C (IPCS, 2018).
Densidade de vapor:	Não disponível.
Densidade/Densidade relativa:	1133,2 kg/m ³ (1,1332 g/cm ³) a 20°C.
Solubilidade:	Miscível em água, imiscível em hexano e metanol.
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	<u>Atrazina</u> : Log Pow: 2,7645 (U.S. EPA, 2006a). <u>Simazina</u> : Log Pow: 2,1 (IPCS, 1999). <u>Etilenoglicol</u> : Log Pow: -1,36 (IPCS, 2018).

Temperatura de autoignição:	<u>Etilenoglicol</u> : 398°C (IPCS, 2018).
Temperatura de decomposição:	<u>Simazina</u> : 225-227°C (IPCS, 1999).
Viscosidade:	0,537 Pa.s (537,0 mPa.s) a 20°C; 0,5173 Pa.s (517,3 mPa.s) a 40°C.
Corrosividade:	Taxas de corrosão: aço inoxidável = 0,0012 mm/ano, alumínio = 0,0263 mm/ano, cobre = 0,0044 mm/ano, ferro = 0,0398 mm/ano, latão = 0,0043 mm/ano.
Tensão superficial:	0,03615 N/m (solução 1%) a 25°C.

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
Estabilidade química:	Estável à temperatura ambiente e ao ar.
Possibilidade de reações perigosas:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, calor e contato com substâncias incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	<u>Atrazina</u> : Ácidos fortes e bases fortes (IPCS, 2009). <u>Simazina</u> : Agentes oxidantes fortes (HSDB, 2010; POHANISH, 2012). <u>Etilenoglicol</u> : Agentes oxidantes fortes, trióxido de cromo, permanganato de potássio e peróxido de sódio (NIOSH, 2019).
Produtos perigosos da decomposição:	Não disponível.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL ₅₀ oral (ratos): >2000 mg/kg p.c. DL ₅₀ dérmica (ratos): >4000 mg/kg p.c. CL ₅₀ inalatória (ratos): >0,314 mg/L/4 horas (para o ingrediente ativo atrazina) e >1,132 mg/L/4h (para o ingrediente ativo simazina).
Corrosão/ irritação da pele:	A substância-teste aplicada na pele dos coelhos não apresentou sinais clínicos de irritação.
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	A substância-teste aplicada nos olhos de coelhos produziu hiperemia (grau 1 e 2) e quemose (grau 1 e 2) em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação foram revertidos em até 72 horas após o tratamento em todos os animais. Nenhuma alteração relacionada ao tratamento foi observada na córnea e na íris. Não houve retenção do corante de fluoresceína sódica na córnea dos olhos dos animais tratados.
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:

Atrazina: Improvável que seja carcinogênico para humanos (ATSDR, 2003; U.S. EPA, 2006a). Em estudos conduzidos em ratos, foram observados tumores nas glândulas mamárias em fêmeas relacionados a um mecanismo de ação conhecido que não é considerado relevante para o homem (U.S. EPA, 2006a).

Simazina: Em estudos conduzidos em ratos, foram observados tumores nas glândulas mamárias e pituitárias em fêmeas, relacionados a um mecanismo espécie-específico que não é considerado relevante para o homem. É improvável que a simazina seja carcinogênica para humanos (U.S. EPA, 2006b).

Etilenoglicol: Não há evidências de carcinogenicidade (GOMES; LITEPLO; MEEK, 2002). É improvável que o etilenoglicol seja carcinogênico em humanos, baseado em resultados negativos em estudos conduzidos em ratos e camundongos e, na ausência de genotoxicidade (GOMES; LITEPLO; MEEK, 2002).

Toxicidade à reprodução:

Atrazina: Em estudos conduzidos em animais de experimentação, por promover desregulação no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, a atrazina interferiu no ciclo estral de fêmeas. Também, em consequência desta desregulação, efeitos mediados por hormônios sexuais resultaram na diminuição da eficiência reprodutiva em machos e em fêmeas, sem causar alterações na fertilidade. Efeitos para o desenvolvimento foram observados em animais de experimentação, porém doses seguras de exposição foram estabelecidas. Não é teratogênico (ATSDR, 2003).

Simazina: Em estudos conduzidos em ratos, não foram observados efeitos teratogênicos em níveis inferiores aos que produziram toxicidade materna. Tanto a toxicidade materna como a fetotoxicidade foram observadas a níveis de 100 mg/kg p.c. por dia e acima. Os efeitos adversos observados incluíram aumento da incidência de abortos e reabsorções, aumento da incidência de variações esqueléticas, como a não ossificação de alguns ossos e redução do peso. A simazina não foi teratogênica em doses que não apresentaram toxicidade materna em coelhos (HC, 2009).

Etilenoglicol: Em estudos conduzidos em ratos e camundongos, o monoetilenoglicol causou aumento da mortalidade fetal e da incidência de alterações externas e esqueléticas. No entanto, estes efeitos ocorreram apenas após a ingestão ou inalação de altas concentrações desta substância. Há indícios de que este efeito para o desenvolvimento pré-natal seja devido à formação do metabólito ácido glicólico (MAK COMMISSION, 2012; U.S. EPA, 2006).

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Etilenoglicol: A exposição aguda incidental de humanos a grandes quantidades do solvente, pela via oral, pode causar depressão do sistema nervoso central e toxicidade renal (U.S. EPA, 2006).

Não há dados relevantes disponíveis em literatura referentes à toxicidade para órgãos-alvo específicos após exposição única aos demais ingredientes da formulação.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Atrazina: Em animais de experimentação, o sistema endócrino foi o principal alvo da exposição à atrazina, principalmente por promover um desequilíbrio no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal. Como consequência, uma série de efeitos neuroendócrinos podem ocorrer, tais como: efeitos no desenvolvimento do sistema reprodutivo e alterações nos níveis hormonais (ATSDR, 2003; U.S. EPA, 2006a).

Simazina: Em animais de experimentação, o sistema endócrino foi o principal alvo de exposição à atrazina (substância da mesma família do grupo químico das triazinas cloradas), principalmente por promover um desequilíbrio no eixo hipotalâmico-hipofisário-gonadal. Como consequência, diversos efeitos neuroendócrinos podem ocorrer, tais como: efeitos no desenvolvimento do sistema reprodutivo e alterações nos níveis hormonais (U.S. EPA, 2006b). O contato repetido ou prolongado da simazina com a pele, pode causar dermatite (IPCS, 1999).

Etilenoglicol: Em estudos conduzidos em animais de experimentação, pela

via oral, os rins foram identificados como os órgãos-alvo de toxicidade desta substância. Os sinais de toxicidade observados foram lesões microscópicas, hiperplasia, nefrite, necrose, hematúria, fibrose e deposição de cristais em túbulos renais (GOMES; LITEPLO; MEEK, 2002).

Perigo por aspiração: Não disponível.

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Toxicidade para algas:	CE _{r50} (72h): 38,45 mg/L (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>).
Toxicidade para crustáceos:	CE ₅₀ (48h): >100 mg/L (<i>Daphnia magna</i>).
Toxicidade para peixes:	CL ₅₀ (96h): 98,49 mg/L (<i>Danio rerio</i>).
Persistência e degradabilidade:	<p><u>Atrazina</u>: Sua biodegradação no solo é afetada pela umidade, pH e temperatura do solo (PUBCHEM, [20-?]). Foram observadas meias-vidas de 3 a 4 meses em estudos laboratoriais aeróbicos. A atrazina é resistente a hidrólise e fotólise em ambientes aquáticos sendo então persistente nesse meio (U.S. EPA, 2006a).</p> <p><u>Simazina</u>: Estudos indicam que a simazina pode apresentar persistência por meses no meio ambiente e, possivelmente, por anos em sistemas aquáticos privados de oxigênio, além de não ser facilmente biodegradada por microrganismos do solo (U.S. EPA, 2006b).</p> <p><u>Etilenoglicol</u>: As evidências indicam que o etilenoglicol é rapidamente biodegradável (OECD, 2004).</p>
Potencial bioacumulativo:	<p><u>Atrazina</u>: Apresenta potencial de bioconcentração entre baixo a moderado em organismos aquáticos (ATSDR, 2003; PUBCHEM, [20-?]).</p> <p><u>Simazina</u>: Apresenta baixo potencial de bioacumulação em peixes (U.S. EPA, 2006b).</p> <p><u>Etilenoglicol</u>: O etilenoglicol não apresenta potencial bioacumulativo em peixes (BCF= 10) (PUBCHEM, [20-?]).</p>
Mobilidade no solo:	<p><u>Atrazina</u>: É móvel e persistente no meio ambiente, portanto, é esperado que esteja presente em águas subterrâneas e superficiais (U.S. EPA, 2006a).</p> <p><u>Simazina</u>: É altamente móvel no solo e apresenta alto potencial de deslocamento para sistemas aquáticos subterrâneos, principalmente em solos pobres em matéria orgânica, como os solos arenosos (U.S. EPA, 2006b).</p> <p><u>Etilenoglicol</u>: É esperado que apresente mobilidade muito alta no solo, com base no valor de K_{oc}= 2 (PUBCHEM, [20-?]).</p>
Outros efeitos adversos:	Não disponível.

13 – Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

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

originais adequadamente fechadas. Não 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, 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, mantenha-a 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 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.

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:

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Resolução nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016 e suas atualizações.

Hidroviário:

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code, 2018).

Aéreo:

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. Dangerous Goods Regulation. 61st ed. (IATA, 2020)

Classificação para o transporte terrestre:

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

Classificação para o transporte hidroviário:

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

Classificação para o transporte aéreo:

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

15 – Informações sobre regulamentações**Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico**

Nacionais:	Lei 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, da SECRETARIA DE INSPEÇÃO DO TRABALHO (SIT), que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26). Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) foi elaborada 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 01 desta FISPQ, foram alteradas as seguintes seções: 01, 03, 04, 08, 09, 10, 11, 12, 14 e 16.
Referências	AGENCY FOR TOXIC SUBSTANCES & DISEASE REGISTRY (ATSDR). Toxicological Profile for Atrazine . Atlanta, United States of America, 2003. Disponível em: https://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp153.pdf . Acesso em: 23 mar. 2020. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®) . Cincinnati, United States of America, 2019. 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, 2019. 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.

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.

BRASIL. Ministério Dos Transportes, Portos e Aviação Civil - Agência Nacional De Transportes Terrestres (ANTT). 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, 15 de dezembro de 2016.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY. **Background review for the excipient propylene glycol**: In the context of the revision of the guideline on 'Excipients in the label and package leaflet of medicinal products for human use' (CPMP/463/00 Rev. 1). London, United Kingdom: Committee for Human Medicinal Products (CHMP), 2014. Disponível em: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2014/12/WC500177937.pdf. Acesso em: 23 mar. 2020.

GOMES, R.; LITEPLO, R.; MEEK, M.E. **Concise International Chemical Assessment Document 45 - Ethylene glycol**: Human health aspects. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2002. Disponível em: <http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad45.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2020.

HEALTH CANADA (HC). **Guidelines for Canadian Drinking Water Quality**: Guideline Technical Document - Simazine. [S.l.], 2009. Disponível em: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/healthy-living/guidelines-canadian-drinking-water-quality-guideline-technical-document-simazine.html>. Acesso em: 23 mar. 2020.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Dangerous Goods Regulation**. 61st ed., 2020.

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO). **International Maritime Dangerous Goods Code** (IMDG Code). London, 2018.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0099:** Atrazine. Atlanta, United States of America: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2009. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&p_card_id=0099&p_version=2. Acesso em: 23 mar. 2020.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0270:** Ethylene Glycol. Atlanta, United States of America: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 2018. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng/neng0270.html>. Acesso em: 23 mar. 2020.

INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY (IPCS). **ICSC: 0699:** Simazine. Atlanta, United States of America: The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1999. Disponível em: https://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.display?p_lang=en&p_card_id=0699&p_version=2. Acesso em: 23 mar. 2020.

MAK COMMISSION. Ethylene glycol [MAK Value Documentation, 1992]. In _____. **The MAK Collection for Occupational Health and Safety.** Germany: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2012.

MINISTÉRIO DO TRABALHO (MTb). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações insalubres. **Diário Oficial [da] União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (atualizada em 18 dez. 2019). Disponível em: <https://enit.trabalho.gov.br/portal/index.php/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-menu/sst-normatizacao/sst-nr-portugues?view=default>. Acesso em: 23 mar. 2020.

MINISTÉRIO DO TRABALHO (MTb). 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 13 mar. 2020). Disponível em: https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-07-atualizada-2020.pdf. Acesso em: 23 mar. 2020.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards:** Ethylene Glycol. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2019. Disponível em: <https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0272.html>. Acesso em: 23 mar. 2020.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **SIDS Initial Assessment Profile:** CAS Nº: 107-21-1, 111-46-6, 112-27-6, 112-60-7, 4792-15-8; Chemical Names: Ethylene glycol, Diethylene glycol, Triethylene glycol, Tetraethylene glycol, Pentaethylene glycol (Ethylene Glycols Category). Berlin, Germany: United Nations Environment Programme Chemicals Branch, 2004. Disponível em: <https://hpvchemicals.oecd.org/UI/handler.axd?id=04c67bf4-2b1f-44d5-b86d-337b6de0b380>. Acesso em: 23 mar. 2020.

POHANISH, R. P. **Sittig's Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens.** 6th ed. Oxford, United Kingdom: Elsevier, 2012.

PUBCHEM. **Atrazine.** Bethesda, United States of America: National Center for Biotechnology Information, [20-?]. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/2256>. Acesso em: 05 nov. 2019.

PUBCHEM. **Ethylene glycol**. Bethesda, United States of America: National Library of Medicine (US), National Center for Biotechnology Information, [20-?]. Disponível em: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/1_2-Ethanediol. Acesso em: 23 mar. 2020.

PUBCHEM. **Simazine**. Bethesda, United States of America: National Center for Biotechnology Information, [20-?]. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/5216>. Acesso em: 23 mar. 2020.

THE NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). **NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards: Atrazine**. Atlanta, United States of America: Center Of Disease Control And Prevention, 2019. Disponível em: <https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0043.html>. Acesso em: 05 nov. 2019.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Decision Documents for Atrazine**. Washington D.C., United States of America, 2006a. Disponível em: http://www.epa.gov/oppsrrd1/REDs/atrazine_combined_docs.pdf. Acesso em: 05 nov. 2019.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Reassessment of 3 Tolerances Exemptions for Ethylene Glycol, Diethylene Glycol, and the Combination of Diethylene Glycol Monomethyl Ether, Diethylene Glycol Monoethyl Ether, and Diethylene Glycol Monobutyl Ether**. Washington, D.C., United States of America, 2006. Disponível em: <http://www.epa.gov/opprd001/inerts/glycolethers.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2020.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (U.S. EPA). **Reregistration Eligibility Decision (RED) for Simazine**. Washington, D.C., United States of America, 2006b. Disponível em: https://archive.epa.gov/pesticides/reregistration/web/pdf/simazine_red.pdf. Acesso em: 23 mar. 2020.

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.
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 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>
IDLH	Imediatamente Perigoso à Vida ou à Saúde (Immediately Dangerous to Life or Health).
NIOSH	<i>National Institute for Occupational Safety and Health.</i>
NIOSH REL	Limite de exposição recomendado (<i>Recommended Exposure Limit</i>)



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

PRODUTO: COLISEO

Revisão: 01 Data: 27/03/2020

Página 16 de 16

estabelecido pela NIOSH.

OSHA

Occupational Safety and Health Administration.

OSHA PEL

Limite de exposição permitido (*Permissible Exposure Limit*) estabelecido pela OSHA.

p.c.

Peso corpóreo.

TWA

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