1 - Identificação

Identificação do produto:	**TROPERO**
Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:	Herbicida seletivo de ação sistêmica, na forma de Concentrado Solúvel (SL). Uso exclusivamente agrícola.
Fornecedor:	**Globachem Proteção de Cultivos do Brasil Ltda**
Endereço:	Rua Doutor Emílio Ribas, 174 - sala 12, Cambuí CEP: 13.025-140 – Campinas / SP / Brasil
Telefone para contato:	(19) 3254-6033
Telefone para Emergências:	CCI – SP: 0800 771 3733 Disque-Intoxicação: 0800 722 6001 (RENACIAT)

2 – Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:	**Classes de Perigo**	**Categoria**
	Líquidos inflamáveis	3
	Toxicidade aguda – Oral	5
	Toxicidade aguda – Dérmica	5
	Irritação ocular	2B
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	3
	Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	3
	Perigoso ao ambiente aquático – Crônico	3

Sistema de classificação utilizado: ABNT NBR 14725:2023; Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos - GHS, ONU

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo frases de precaução

Pictogramas:

Palavra de advertência: Atenção

Frases de Perigo

H226: Líquidos e vapores inflamáveis.

H303: Pode ser nocivo se ingerido.

H313: Pode ser nocivo em contato com a pele.

H320: Provoca irritação ocular.

H336: Pode provocar sonolência ou vertigem.

H412: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de Precaução

Prevenção:
P202: Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume.
P233: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240: Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
P241: Utilize equipamento elétrico, de ventilação, de iluminação à prova de explosão.
P242: Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243: Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P261: Evite inalar poeiras/ fumos/ gases/névoas/vapores/ aerossóis.
P264: Lave as partes expostas cuidadosamente após o manuseio.
P270: Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271: Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.
P280: Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à emergência:
P301 + P312: EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P303 + P361 + P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água ou tome uma ducha.
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: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
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.
P370 + P378: Em caso de incêndio: Utilize os meios de extinção indicados na seção 5 desta ficha.
P391: Recolha o material derramado.

Armazenamento:
P403 + P235: Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405: Armazene em local fechado à chave.

Destinação final:
P501: Descarte o conteúdo ou o 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:

Identidade química - Nome comum ou técnico	Nº CAS	Concentração
Picloram, sal triisopropanolamina	6753-47-5	427,0 g/L (37,77 % m/m)
Picloram (equivalente ácido)	1918-02-1	240,0 g/L (21,23 % m/m)
Álcool isopropílico (isopropanol)	67-63-0	11,3 – 56,5 g/L (1,0 – 5,0 % m/m)

4 – Medidas de primeiros-socorros

Inalação: Remova a vítima para local arejado. Se respirar com dificuldade, consultar um médico imediatamente. Se não estiver respirando, aplique respiração artificial. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.

Contato com a pele: Remova roupas e sapatos contaminados. Lave a parte atingida com água corrente e sabão. Caso apresente irritação, procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.

Contato com os olhos: Enxague cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista, procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo ou a bula do produto.

Ingestão: NÃO PROVOQUE VÔMITO. Lave a boca com água corrente em abundância.
Em caso de vômito espontâneo, mantenha a cabeça em posição lateral, se o indivíduo estiver deitado, para evitar aspiração do conteúdo gástrico. Não dê nada por via oral. Procure um serviço de saúde levando a embalagem, o rótulo ou a bula 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 ingerido em grandes quantidades, pode provocar irritação do trato gastrintestinal manifestada por dor abdominal, náusea, vômito e diarreia. A inalação dos vapores do produto pode causar irritação do trato respiratório e em casos mais graves, depressão do sistema nervoso central com sonolência e vertigem. A exposição repetida ou prolongada ao produto, pode provocar danos ao fígado e aos rins.

Notas para o médico: Ingrediente ativo: Picloram. Grupo químico: Ácido piridinocarboxílico. Não há antídoto específico. Tratamento sintomático e de suporte, de acordo com o quadro clínico, como correção de distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos, assistência respiratória se houver necessidade.

5 – Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção: INFLAMÁVEL. ATENÇÃO: O produto possui ponto de ignição muito baixo. O uso de jato d'água pode ser ineficaz no combate ao fogo.

Pequeno incêndio: utilize extintor de pó químico, dióxido de carbono (CO2), jato d'água ou espuma resistente ao álcool.

Grande incêndio: utilize jato ou neblina de água, ou espuma resistente ao álcool. Não utilize jato d'água de forma direta. 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: Inflamável: pode se inflamar facilmente com calor, fagulhas ou chamas. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. O fogo pode produzir gases tóxicos, corrosivos e/ou irritantes

como cloreto de hidrogênio, óxidos de nitrogênio, monóxido de carbono e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Combata o fogo de uma distância segura; se precisar, utilize mangueiras com suportes fixos ou canhão monitor. Se isto não for possível, abandone a área a deixe o material queimar. 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. Utilize roupas protetoras adequadas no combate ao fogo e 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:

INFLAMÁVEL. Pode inflamar-se facilmente com calor, fagulhas ou chamas. Utilize equipamento de proteção individual (EPI). Isole e sinalize a área. Não fume. Não toque ou caminhe sobre o produto derramado. Afaste todas as fontes de ignição ou calor. Impeça fagulhas e chamas. Vapores podem se deslocar e provocar retrocesso de chamas. O escoamento para rede de esgoto pode criar risco de fogo ou explosão. Os recipientes podem explodir se aquecidos. 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.

Para o pessoal do serviço de emergência:

Use EPI apropriado. Inflamável: pode inflamar-se facilmente com calor, fagulhas ou chamas. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas. Os vapores podem causar tonturas ou asfixia. Ventile a área antes de entrar. Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Todo o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado. Perigo de explosão: previna a entrada do produto em redes de esgotos, sistemas de ventilação ou águas confinadas.

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 Globachem Proteção de Cultivos do Brasil Ltda. para devolução e destinação final.

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 com areia, terra ou outro material absorvente inerte não combustível. Recolha o material derramado com o auxílio de uma pá e o acondicione em recipientes lacrados e identificados devidamente para descarte posterior.

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

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. Todo o equipamento utilizado no manuseio do produto deve estar eletricamente aterrado. Espuma pode ser utilizada para a supressão de vapores. 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 Globachem Proteção de Cultivos do Brasil Ltda.

7 – Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro:

INFLAMÁVEL. 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 longe de qualquer fonte de ignição

	ou calor. 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. Não aplique o produto nas horas mais quentes do dia ou na presença de ventos fortes. Não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca. 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. 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 ou equipamento aplicador 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 roupas de proteção separadas das demais roupas da família.
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:	Armazene o produto em sua embalagem original, sempre fechada, à temperatura ambiente, ao abrigo da luz, em local 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 com piso impermeável. Coloque placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças. Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis, para envolver embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados. Observe as disposições constantes da Legislação Estadual e Municipal. Materiais recomendados para embalagem: frascos, bombonas e tambores de polietileno de alta densidade (PEAD) ou metálico com revestimento defluoreto de polivinil (PVF), semelhantes às embalagens originais.

8 – Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	<u>Picloram</u> ACGIH: TWA: 10 mg/m^3 (ACGIH, 2024) Base do TLV: danos ao fígado e aos rins. A4: Não classificável como carcinógeno para humanos. OSHA PEL: TWA 15 mg/m³ (total); TWA 5 mg/m³ (fração respirável) (NIOSH, 2024). <u>Álcool isopropílico (isopropanol; 2-propanol)</u> ACGIH: TWA 200 ppm; STEL 400 ppm (ACGIH, 2024). Base: Irritação ocular e do trato respiratório superior; danos no sistema nervoso central. A4: Não classificável como carcinógeno para humanos. NR15: Até 48h/semana: 310 ppm (765 mg/m^3) [absorção também pela pele] (MTE, 2014). NIOSH REL: TWA 400 ppm (980 mg/m^3); STEL 500 ppm (1225 mg/m^3) (NIOSH, 2024). NIOSH IDLH: 2000 ppm [10% LEL] (NIOSH, 2024). OSHA PEL: TWA 400 ppm (980 mg/m^3) (OSHA, 2024).
Indicadores biológicos de exposição:	<u>Álcool isopropílico (isopropanol; 2-propanol)</u> ACGIH: Determinante: acetona na urina. Horário da coleta: final da jornada e da semana. BEI: 40 mg/L (ACGIH, 2024).
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, passando por cima do punho das luvas as pernas das calças por cima das botas, botas de borracha, avental impermeável, touca árabe e luvas de nitrila.
Proteção respiratória:	Máscara com filtro combinado (filtro químico contra vapores orgânicos e filtro mecânico classe P2).
Perigos térmicos:	Não disponível.

9 – Propriedades físicas e químicas

Estado físico:	Líquido viscoso.
Cor:	Azul escuro.
Odor:	Característico
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Isopropanol: Limite inferior = 2,0%; limite superior = 12,7% (PUBCHEM, 2025).
Ponto de fulgor:	58,9 °C a 715 mm Hg (vaso fechado)
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	6,89 à temperatura de 19,9 a 20°C.
Viscosidade:	37,26 mPa.s a 19,9 a 20ºC.
Solubilidade:	Miscível em água e metanol a 25 °C. Apresentou separação de fase para o solvente hexano nas dosagens mínima e máxima.
Coeficiente de partição – n-octanol/ água:	Picloram técnico: Log Kow = 0,89 a pH 2,9.
Pressão de vapor:	Não disponível.
Densidade:	1,1073 g/ml a temperatura de 20°C.
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Característica das partículas:	Não aplicável.
Corrosividade:	Corrosivo ao cobre 0,0284; ferro 0,0519; latão 0,0185 mm/ano. Não corrosivo ao aço inoxidável e ao alumínio.
Tensão superficial:	0,044726 N/m (solução a 1%).

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade:	Não é esperada reatividade quando armazenado e utilizado adequadamente.
Estabilidade química:	Estável à temperatura ambiente e ao ar, quando armazenado e utilizado adequadamente. Picloram: Pode sofrer hidrólise em presença de álcalis concentrados sob aquecimento (NIOSH, 2024).
Possibilidade de reações perigosas:	Nenhuma, quando armazenado e manuseado adequadamente.
Condições a serem evitadas:	Fontes de ignição, calor, chamas e contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Picloram: incompatível com agentes oxidantes fortes, ácidos fortes, cloretos ácidos

	e anidridos ácidos.
Produtos perigosos da decomposição:	Picloram: Se decompõe em temperaturas elevadas, liberando óxidos de nitrogênio e ácido clorídrico.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:	DL_{50} oral (ratos): > 2.000 mg/kg pc DL_{50} dérmica (ratos): > 4.000 mg/kg pc CL_{50} inalatória (ratos): > 12,5 mg/L (4h).
Corrosão/ irritação da pele:	Estudo de Irritação/Corrosão dérmica aguda em coelhos: produto não irritante.
Lesões oculares graves/ irritação ocular:	Estudo de Irritação/Corrosão ocular aguda em coelhos: Causou leves alterações nas conjuntivas, reversíveis em 48 horas.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Estudo de sensibilização dérmicas em cobaias: não sensibilizante.
Mutagenicidade em células germinativas:	O produto não apresentou atividade mutagênica no teste de mutação gênica reversa em *Salmonella typhimurium* (teste de Ames), nem no teste do micronúcleo em camundongos.
Carcinogenicidade:	Picloram: Em estudos em longo prazo, em ratos e camundongos, a substância não apresentou potencial cancerígeno. O picloram não é classificado como cancerígeno para humanos (EFSA, 2009).
Toxicidade à reprodução:	Picloram: Em estudos conduzidos em ratos não foram observadas evidências de toxicidade para a reprodução nem evidências de teratogenicidade (EFSA, 2009).
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Isopropanol (álcool isopropílico): A inalação de vapores ou a ingestão da substância pode causar alterações no sistema nervoso central como sonolência e vertigem (efeitos narcóticos) (PUBCHEM, 2025).
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Picloram: A partir de estudos de toxicidade por exposição repetida pela via oral, verificou-se que o fígado e os rins foram afetados pela substância (EFSA, 2009).
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Toxicidade para algas:	CE_{50} (72h): 13,23 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*) CENO: 3,2 mg/L (*Pseudokirchneriella subcapitata*)
Toxicidade para crustáceos:	CE_{50} (48h): 130,63 mg/L (*Daphnia magna*) Picloram técnico: NOEC: 12 mg/L (*Daphnia magna*)
Toxicidade para peixes:	CL_{50} (96h): 61,56 mg/L (*Danio rerio*)
Toxicidade para organismos do solo:	CL_{50} (14d) >1.000 mg/kg (*Eisenia foetida*).
Toxicidade para aves:	DL_{50} oral > 2.000 mg/kg pc (*Coturnix coturnix japonica*)
Toxicidade para abelhas:	DL_{50} 24h, por contato: > 100 µg /abelha.
Persistência e degradabilidade:	Picloram técnico: A substância não é prontamente degradada. Em condições aeróbicas, pode ocorrer degradação com meia-vida entre 100 e 300 dias, dependendo do tipo de solo. Em relação à hidrólise, em pH 4, 7 e 9, a meia-vida foi considerada >1 ano. Degrada-se por fotólise na água e na superfície das plantas, com meia-vida de 2,3 a 9,58 dias.
Potencial bioacumulativo:	Picloram técnico: É esperado baixo potencial de bioconcentração (BCF = 0,11 - 0,54) em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Produto altamente móvel, apresentando alto potencial de deslocamento no solo, podendo atingir principalmente águas subterrâneas.

Outros efeitos adversos: Não disponível.

13 – Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Resíduos de 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 improprio para utilização ou em desuso, consulte a empresa Globachem Proteção de Cultivos do Brasil Ltda. para devolução, desativação e destinação final. Observe a legislação estadual e municipal.

Embalagens usadas: **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL** - LAVAGEM DA EMBALAGEM: Durante o procedimento de lavagem, o operador deverá estar utilizando os mesmos EPIs recomendados para o preparo da calda do produto.

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 ¼ do seu volume; tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos; despeje a água da lavagem no tanque pulverizador; faça esta operação 3 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, essa embalagem deve ser armazenada com 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 da 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 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 das embalagens vazias, 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 são guardadas as embalagens cheias. Use luvas no manuseio dessa embalagem. Esta embalagem vazia 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 de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até 6 meses após o término do prazo de validade. Usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

TRANSPORTE: Siga as instruções de transporte mencionadas acima e item 14 dessa ficha.

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.

EMBALAGEM SECUNDÁRIA (CAIXA DE TRANSPORTE – 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.

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, emitada 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 DESTE EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTE PRODUTO.

14 – Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre (ferrovias, rodovias):

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Resolução n° 5.998, de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), alterada pela Resolução nº 6.016, de 11 de maio de 2023. Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

Número ONU: 1993

Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E. (álcool isopropílico)

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Número de risco: 30

Grupo de embalagem: III

Perigo ao meio ambiente: sim.

Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre):

Norma 5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha

Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Número ONU: 1993

Nome apropriado para embarque: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (isopropyl alcohol)

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Grupo de embalagem: III

EmS: F-E, S-E

Poluente marinho: sim.

Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC N°175 – REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL - Transporte de Artigos Perigosos Em Aeronaves Civis. INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS N° 175-001. Revisão L. 2024.

International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), *International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations* (IATA-DGR).

Número ONU: 1993

Nome apropriado para embarque: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (isopropyl alcohol)

Classe ou subclasse de risco principal: 3

Grupo de embalagem: III

15 – Informações sobre regulamentações

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

Nacionais:	Decreto n° 4.074 de janeiro de 2002.Portaria n° 229, de 24 de maio de 2011. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725: Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 2023.

16 – Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Limitações e Garantias:	As informações contidas nessa ficha correspondem ao estado atual do conhecimento técnico-científico Nacional e Internacional deste produto. As informações são fornecidas de boa fé, apenas como orientação, cabendo ao usuário a sua utilização de acordo com as leis e regulamentos federais, estaduais e locais pertinentes.
Referências:	AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH). Threshold Limit Values (TLVs®) and Biological Exposure Indices (BEIs®). Tradução: Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais (ABHO). 2024. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 14725: Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. 2023. BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora nº 15: Atividades e operações insalubres. Diário Oficial [da] União, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jul. 1978 (Atualizada pela Portaria MTP n.º 806, de 13 de abril de 2022). BRASIL. 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 pela Portaria MTP n.º 567, de 10 março de 2022). BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Portaria Nº 2.770, de 05 de setembro de 2022. Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26 - Sinalização e Identificação de Segurança.

BRASIL. Ministério dos Transportes. Resolução n° 5.998, de 03 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), alterada pela Resolução nº 6.016, de 11 de maio de 2023. Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). CONCLUSION ON PESTICIDE PEER REVIEW. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance picloram. EFSA Journal; v.7, n.12, p. 1390, 2009. Disponível em: https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2009.1390. Acesso em: jun. 2025.

FAO SPECIFICATIONS AND EVALUATIONS FOR AGRICULTURAL PESTICIDES. PICLORAM. 4-amino-3,5,6-trichloropyridine-2-carboxylic acid. 2012. Disponível em: https://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Specs/Picloram_2012.pdf. Acesso em: jun. 2025.

GHS Rev.10 Part 3: Health hazards – Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals, United Nations Commission. UNECE. 2023.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). Isopropyl alcohol. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0359.html. Acesso em: jun. 2025.

NATIONAL INSTITUTE FOR OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (NIOSH). Picloram. Disponível em: https://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0514.html. Acesso em: jun. 2025.

OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION (OSHA). Disponível em: http://www.osha.gov/. Acesso em: jun. 2025.

PUBCHEM. National Institutes of Health (NIH). Isopropyl Alcohol. Disponível em: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/3776. Acesso em: jun. 2025

PUBCHEM. National Institutes of Health (NIH). Picloram. Disponível em: https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/15965. Acesso em: jun. 2025

Abreviações:

BCF	*Bioconcentration F*actor (Fator de bioconcentração)
BEI	*Biological Exposure Indices* (Índice de exposição biológica)
CAS	*Chemical Abstract Service*
CE_{50}	Concentração efetiva do agente químico que causa inibição de 50% da biomassa em relação ao controle, nas condições de teste.
CENO	Concentração de Efeito Não Observado
CL_{50}	Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação em relação ao controle, nas condições de teste.
DL_{50}	Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação, nas condições do teste.
EPI	Equipamento de Proteção Individual
GHS	*Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*
IARC	International Agency for Research on Cancer
LEL	*Lower Explosive Limit*
NIOSH	*National Institute for Occupational Safety and Health*
NIOSH REL	*Recommended Exposure Limit* (Limite de exposição recomendado estabelecido pela NIOSH).
NOEC	*No Observed Effect Concentration*
OSHA	Administração de Segurança Ocupacional e Saúde (*Occupational Safety and Health Administration)*.
OSHA PEL	*Permissible Exposure Limit* (Limite de exposição permitido estabelecido pela OSHA).
pc	Peso corpóreo

STEL	*Short-Term Exposure Limits.*
TWA	*Time-Weighted Average.*