FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
(de acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR 14725:2023)

050-ÁCIDO FÓRMICO 85%

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO.

1.1 Identificação do produto.
Nome do produto: ÁCIDO FÓRMICO 85%
Código do produto: 050

Outras maneiras de identificação.
Não aplicável.

1.2 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso.
Usos do produto:
Uso industrial

Restrições de uso:
Usos diferentes aos aconselhados.

1.3 Detalhes do fornecedor.

Empresa: **ABBA INDUSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS QUIMICOS**
Endereço: BR 277, nº 4744 - CIC
Bairro: 82305-200 -
Cidade: Curitiba-PR
Telefone: (41) 3272-0100
E-mail: sac@abbaquimica.com.br
Web: www.abbaquimica.com.br

1.4 Número do telefone de emergência.
(41) 9917-7575 (Disponível 24h)
Telefone de emergência toxicológica (24 horas): CIATox / RENACIAT: 0800 722 6001CIATox/PR: 0800 041 0148

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS.

2.1 Classificação da substância ou mistura.
Segundo a Seção 5 da Norma ABNT NBR 14725:
Toxicidade aguda – Inalação, Categoria 3 : Tóxico se inalado.
Toxicidade aguda – Oral, Categoria 4 : Nocivo se ingerido.
Lesões oculares graves, Categoria 1 : Provoca lesões oculares graves.
Líquido inflamável, Categoria 3 : Líquido e vapores inflamáveis.
Corrosivo para os metais, Categoria 1 : Pode ser corrosivo para os metais.
Corrosivo para pele, Categoria 1B : Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução.
Rótulo de acordo com a Norma ABNT NBR 14725:2023:
Pictogramas:



Palavra de advertência:
Perigo
Frases H:

H226	Líquido e vapores inflamáveis.
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo se ingerido.
H314	Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves
H331	Tóxico se inalado.

-Continua na página seguinte.-

Frases P:

P210	Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.
P260	Não inale gases.
P264	Lave cuidadosamente após o manuseio.
P280	Use luvas de proteção e proteção ocular.
P310	Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P370+P378	Em caso de incêndio: Para a extinção utilize espuma, pó químico, dióxido de carbono (CO2) e neblina d'água.
P403+P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Advertências de perigo adicional:

EUH071	Corrosivo às vias respiratórias.

Contém:
ácido fórmico

Outros perigos que não resultam em uma classificação.
Em condições de uso normal e na sua forma original, o produto não tem efeitos negativos sobre a saúde e o meio ambiente.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES.

3.1 Substâncias.
Não Aplicável.

3.2 Misturas.
Substâncias que contribuem para a classificação de acordo com os limites de concentração estabelecidos conforme os critérios 5.3 e 5.4 da Norma Brasileira ABNT NBR 14725:2023.

Número de registro CAS	Identidade Química	Concentração	(*)Classificação - Norma ABNT NBR 14725:2023	
			Classificação	Limites de concentração específicos
64-18-6	[1] ácido fórmico	85 - 90 %	Acute Tox. 3, H331 - Acute Tox. 4, H302 - Eye Dam. 1, H318 - Flam. Liq. 3, H226 - Met. Corr. 1, H290 - Skin Corr. 1A, H314, EUH071	Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B, H314: 10 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2, H315: 2 % ≤ C < 10 % Eye Irrit. 2A, H319: 2 % ≤ C < 10 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 10 % Flam. Liq. 3, H226: C > 85 % Por inalação: ETA = 7.4 mg/l Por via oral: ETA = 500 mg/kg pc

(*)*O texto completo das frases H é pormenorizado na seção 16 desta Ficha de Segurança.*
[1] Substância à qual se aplica limite de exposição no local de trabalho (ver seção 8.1).

-Continua na página seguinte.-

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS.

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros.
Se requer atenção médica imediata. É recomendável deslocar à pessoa afetada para fora da zona de exposição. Podem produzir-se efeitos atrasados depois da exposição ao produto.

Inalação.
Retirar o acidentado para o ar livre, mantê-lo em repouso, se a respiração for irregular ou se detiver, praticar respiração artificial. Não administrar nada pela boca. Se estiver inconsciente, colocá-lo numa posição adequada e procurar ajuda médica. É recomendável para as pessoas que dispensam os primeiros socorros o uso de equipamentos de proteção individual (ver seção 8).

Contato com os olhos.
Lavar os olhos com água limpa e fresca e procurar ajuda médica. Não permita que a pessoa esfrega o olho afetado.

Contato com a pele.
Tirar a roupa contaminada. Lavar com água e sabão ou um produto de limpeza adequado para a pele. NUNCA utilizar dissolventes ou diluentes. É recomendável para as pessoas que dispensam os primeiros socorros o uso de equipamentos de proteção individual (ver seção 8).

Ingestão.
Em caso de ingestão acidental e má disposição, procurar ajuda médica. Mantê-lo em repouso. NUNCA provocar o vômito.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios.
Produto Corrosivo: o contato com os olhos ou com a pele pode provocar queimaduras, a ingestão ou inalação podem provocar danos internos; caso tal aconteça, será necessária assistência médica imediata.
Produto Tóxico, em caso de contato acidental podem ser provocadas graves dificuldades respiratórias, alteração do sistema nervoso central e, em casos extremos, inconsciência. É necessária assistência médica imediata.
O contato com os olhos pode produzir danos irreversíveis.

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário.
Solicite ajuda médica de imediato. Não administrar nunca nada por via oral a pessoas que se encontrem inconscientes. Não induzir o vômito. Se a pessoa vomitar, isole as vias respiratórias. Mantenha a pessoa cômoda. Gire-a sobre seu lado esquerdo e permaneça aí enquanto espera a ajuda médica.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO.

Produto inflamável, devem ser tomadas as medidas de prevenção necessárias para se evitarem riscos; em caso de incêndio, recomendam-se as medidas seguintes:

5.1 Meios de extinção.
Meios de extinção adequados:
Pó extintor ou CO2. Em caso de incêndios mais graves também espuma resistente ao álcool e água pulverizada.

Meios de extinção inadequados:
Não usar para a extinção jato direto de água. Em presença de tensão elétrica não é aceitável utilizar água ou espuma como meio de extinção.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura.
Riscos especiais.
O fogo pode produzir um espesso fumo negro. Como consequência da decomposição térmica, podem formar-se produtos perigosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono. A exposição aos produtos de combustão ou decomposição pode ser prejudicial para a saúde.

Durante um incêndio e dependendo de sua magnitude podem chegar a produzir-se:
- Vapores ou gases inflamáveis.
- Vapores ou gases tóxicos.

5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio.
Refrigerar com água os tanques, cisternas ou recipientes próximos à fonte de calor ou fogo. Ter em conta a direção do vento. Evitar que os produtos utilizados na luta contra incêndio passem a esgotos, sumidouros ou cursos de água. Seguir as instruções descritas no plano ou planos de emergência e evacuação contra incêndios se estiver disponível.

-Continua na página seguinte.-

Equipamento de proteção contra incêndios.
Segundo a magnitude do incêndio, pode ser necessário o uso de roupas de proteção contra o calor, equipamento respiratório autônomo, luvas, óculos protetores ou máscaras faciais e botas. Durante a extinção e dependendo da magnitude e proximidade ao fogo podem ser necessários equipamentos de proteção adicionais como luvas de proteção química, roupas termorreflectantes ou roupas estancadas a gases.

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO.

6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência.
Para controle de exposição e medidas de proteção individual, ver seção 8.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência
Assegurar ventilação adequada. Não tocar em recipientes danificados ou em material derramado sem vestuário protetor apropriado (vide seção 8 - Controle de exposição e proteção individual). Afastar as pessoas e mantê-las na direção contrária ao vento em relação ao derramamento. Eliminar os possíveis pontos de ignição e ventilar a zona. Não fumar. Evitar respirar os vapores.

Para o pessoal do serviço de emergência
As proteções individuais recomendadas na seção 8 (Controle de exposição e proteção individual) da FDS devem ser usadas.

6.2 Precauções ao meio ambiente.
Produto não classificado como perigoso para o meio ambiente; na medida do possível, evite qualquer derrame.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza.
Conter e recolher o derrame com material absorvente inerte (terra, areia, vermiculita, terra de diatomáceas...) e limpe a área imediatamente com um descontaminante adequado.
Deposite os resíduos em recipientes fechados e adequados para a eliminação, de acordo com os regulamentos locais e nacionais (ver seção 13).

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO.

7.1 Precauções para manuseio seguro.
Os vapores são mais pesados do que o ar e podem espalhar-se pelo chão. Podem formar misturas explosivas com o ar. Evitar a criação de concentrações do vapor no ar, inflamáveis ou explosivas; evitar concentrações do vapor superiores aos limites de exposição durante o trabalho. O produto apenas deve ser utilizado em zonas nas quais se tenham eliminado qualquer chama desprotegida e outros pontos de ignição. O equipamento eléctrico há-de estar protegido segundo as normas adequadas.
O produto pode carregar-se electrostaticamente: utilizar sempre tomadas de terra quando o produto for transvasado. Os operários devem usar calçado e roupa anti-estáticos, e os chãos devem ser condutores.
Manter o recipiente bem fechado, isolado de fontes de calor, faíscas e fogo. Não serão utilizadas ferramentas que puderem produzir faíscas.
Evitar que o produto entre em contato com a pele e olhos. Evitar a inalação de vapor e as névoas que se produzem durante o pulverizado. Para a proteção pessoal, ver seção 8.
Na zona de trabalho deve ser proibido fumar, comer e beber.
Cumprir com a legislação sobre segurança e higiene no trabalho.
Não utilizar nunca pressão para esvaziar os recipientes, não são recipientes resistentes à pressão. Conservar o produto em recipientes de um material idêntico ao original.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.
Armazenar segundo a legislação local. Observar as indicações do rótulo. Armazenar os recipientes entre 5 e 25 ºC, num local seco e bem ventilado, longe de fontes de calor e da luz solar direta. Manter longe de pontos de ignição. Manter longe de agentes oxidantes e de materiais fortemente ácidos ou alcalinos. Não fumar. Evitar a entrada a pessoas não autorizadas. Depois de ter aberto os recipientes, estes devem ser fechados de novo com cuidado, e colocados verticalmente para evitar derrames.

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

8.1 Parâmetros de controle.

Limite de exposição durante o trabalho para:

-Continua na página seguinte.-

Identidade química	N. CAS	País	Valor-limite	ppm	mg/m³
ácido fórmico	64-18-6	Brasil [1]	**Oito horas**	4	7
			Curta duração		

[1] De acordo com a NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES (ANEXO N.º 11 AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO; ANEXO N.º 12 LIMITES DE TOLERÂNCIA PARA POEIRAS MINERAIS; ANEXO N.º 13 AGENTES QUÍMICOS; ANEXO N.º 14 AGENTES BIOLÓGICOS).

O produto NÃO contém substâncias com Valores Biológicos Limite.
Níveis de concentração DNEL/DMEL:

Identidade química	DNEL/DMEL	Tipo	Valor
ácido fórmico N. CAS: 64-18-6	DNEL (Workers)	Inalação, Crônico, Local effects	9,5 (mg/m³)

DNEL: Derived No Effect Level, (nível sem efeito obtido) nível de exposição à substância sob o qual não são previstos efeitos adversos.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, nível de exposição que corresponde a um risco baixo, que deve ser considerado um risco mínimo tolerável.

Níveis de concentração PNEC:

Identidade química	Detalhes	Valor
ácido fórmico N. CAS: 64-18-6	Fresh water	2 (mg/l)
	Marine water	0,2 (mg/l)
	Aqua	1 (mg/l)
	Fresh water sediments	13,4 (mg/kg sediment dw)
	Marine water sediments	1,34 (mg/kg sediment dw)
	Soil	1,5 (mg/kg soil dw)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, (concentração prevista sem efeitos) concentração da substância por baixo da qual não são esperados efeitos negativos no comportamento ambiental.

Medidas de controle de engenharia.

Prover uma ventilação adequada, o qual pode ser conseguido mediante uma boa extração -ventilação local e um bom sistema geral de extração.

Medidas de proteção pessoal.

Concentração:	**100 %**
Usos:	**Uso industrial**
Proteção respiratória:	
EPI:	Máscara filtrante para proteção contra gases e partículas
Características:	A máscara deve ter um amplo campo de visão e forma anatômica para oferecer estanquidade e hermeticidade.
Manutenção:	Não deve ser armazenada em lugares expostos a altas temperaturas e ambientes úmidos antes da sua utilização. Deve-se controlar especialmente o estado das válvulas de inalação e exalação do adaptador facial.
Observações:	Devem ser lidas atentamente as instruções do fabricante relativamente ao uso e manutenção do equipamento. Devem-se acoplar ao equipamento os filtros necessários em função das características específicas do risco (Partículas e aerossóis: P1-P2-P3, Gases e vapores: A-B-E-K-AX) substituindo-se em conformidade com os conselhos do fabricante.
Tipo de filtro necessário:	A2
Proteção das mãos:	



-Continua na página seguinte.-

EPI:	Luvas não descartáveis de proteção contra produtos químicos				
Características:	Deve-se rever a lista de produtos químicos com os quais as luvas foram ensaiados.				
Manutenção:	Dever-se-á estabelecer um calendário para a substituição periódica das luvas, tendo em vista garantir que as mesmas são substituídas antes de serem permeadas pelos contaminantes. A utilização de luvas contaminadas pode ser mais perigosa do que a falta de utilização, devido ao fato de o contaminante se poder ir acumulando no material componente das luvas.				
Observações:	Devem ser substituídas sempre que se notem rupturas, fendas ou deformações e quando a sujidade exterior puder diminuir a sua resistência.				
Material:	PVC (cloreto polivinílico)	Tempo de penetração (min.):	> 480	Espessura do material (mm):	0,35
Proteção dos olhos:					
EPI:	Óculos de proteção com armação integral				
Características:	Protetor dos olhos de armação integral para a proteção contra salpicaduras de líquidos, pó, fumos, névoas e vapores.				
Manutenção:	A visibilidade através dos óculos deve ser ótima, razão pela qual se devem limpar diariamente estes elementos, devendo os protetores ser desinfectados periodicamente, seguindo as instruções do fabricante.				
Observações:	Exemplos de indicadores de deterioração: coloração amarela das lentes, arranhões superficiais das lentes, rasgões, etc.				
Proteção da pele:					
EPI:	Roupa de proteção contra produtos químicos				
Características:	A roupa deve ficar bem justa. Deve-se fixar o nível de proteção em função um parâmetro de ensaio denominado "Tempo de passagem" (BT. Breakthrough Time) o qual indica o tempo que o produto químico demora a atravessar o material.				
Manutenção:	Devem-se seguir as instruções de lavagem e conservação proporcionadas pelo fabricante para se garantir uma proteção invariável.				
Observações:	A concepção da roupa de proteção deve facilitar o seu posicionamento correto e a sua permanência sem deslocação, durante o período de utilização previsto, tendo em conta os fatores ambientais, juntamente com os movimentos e posturas que o utilizador possa adotar durante a sua atividade.				
EPI:	Calçado de segurança contra produtos químicos e com propriedades anti-estáticas				
Características:	Deve-se rever a lista de produtos químicos face aos quais o calçado é resistente.				
Manutenção:	Para a correta manutenção deste tipo de calçado de segurança é imprescindível que se tenham em conta as instruções especificadas pelo fabricante. O calçado deve ser substituído no caso de qualquer indício de deterioração.				
Observações:	Deve-se limpar regularmente o calçado e secá-lo quando estiver úmido, mas sem o colocar demasiadamente perto de qualquer fonte de calor para se evitar a mudança brusca de temperatura.				
Perigos térmicos:					
EPI:	Luvas de proteção térmica, vestimenta resistente ao calor e proteção facial quando necessário				
Características:	Os equipamentos devem ser confeccionados com materiais resistentes a altas temperaturas, retardantes de chama e capazes de oferecer isolamento térmico adequado pelo tempo de exposição previsto. A vestimenta deve permitir mobilidade, possuir fechamento seguro e cobertura completa das áreas expostas.				
Manutenção:	Os EPIs não devem ser armazenados próximos a fontes de calor ou em ambientes úmidos. Devem ser inspecionados regularmente quanto a desgaste, rigidez, rachaduras, costuras danificadas ou perda de integridade térmica. Devem ser substituídos imediatamente quando apresentarem danos ou após exposição severa ao calor.				
Observações:	Devem ser seguidas rigorosamente as instruções do fabricante relativas ao uso, limites de temperatura, limpeza e conservação. A seleção do EPI deve considerar a intensidade do calor, tempo de exposição e possível presença de chamas, respingos de metal fundido ou superfícies aquecidas. Todos os EPIs utilizados devem possuir o Certificado de Aprovação (CA) válido, conforme exigido pela NR-06.				

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS.

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas.

-Continua na página seguinte.-

Estado físico: Líquido
Cor: Incolor
Odor: Inodoro
Limiar olfativo: Não disponível
Ponto de fusão: 8,2-8,4 ºC
Ponto de congelamento: Não disponível
Ponto de ebulição: 100-101 ºC
Inflamabilidade (sólido, gás): Não disponível
Limite inferior explosão: 18
Limite superior explosão: 57
Ponto de fulgor: 56 ºC
Temperatura de auto-ignição: Não disponível
Temperatura de decomposição: Não disponível
pH: <7,0
Viscosidade cinemática: 1,47 mm2/s
Solubilidade: Não disponível
Hidrosolubilidade: Não disponível
Liposolubilidade: Não disponível
Coeficiente de partição octanol/água (valor do log Kow): Não disponível
Pressão de vapor: 4139,5 Pa
Densidade absoluta: 1,22 kg/m3
Densidade relativa: 1,22 (Estimativa com base nas indicações do Regulamento (CE) n.º 1272/2008)
Densidade do vapor: Não disponível
Características das partículas: Não disponível

9.2 Outras informações.
Propriedades explosivas: Não aplicável/Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Propriedades comburentes: Não aplicável/Não disponível devido à natureza/propriedades do produto
Ponto de Fluidez: Não disponível
Cintilação: Não disponível

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE.

10.1 Estabilidade química.
Estável sob as condições de manipulação e armazenamento recomendadas (ver seção 7).

10.2 Reatividade.
O produto não apresenta riscos devido à sua reatividade.

10.3 Possibilidade de reações perigosas.
Líquido e vapores inflamáveis.
Pode ser corrosivo para os metais.

10.4 Condições a serem evitadas.
Evitar qualquer tipo de manipulação incorreta.

10.5 Materiais incompatíveis.
Manter afastado de agentes oxidantes e de materiais fortemente alcalinos ou ácidos, com o fim de evitar reações exotérmicas.

10.6 Produtos perigosos da decomposição.
Não se decompõe se for destinado aos usos previstos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS.

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos.
Os respingos nos olhos podem causar danos graves e irreversíveis.

Informação Toxicológica sobre as substâncias presentes na composição.

Identidade química	Toxicidade aguda			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor

-Continua na página seguinte.-

ácido fórmico N. CAS: 64-18-6	Oral	LD50	Rato	730 mg/kg [1] [1] study report, 1985
	Cutânea	LD50	Rato	>2000 mg/kg [1] [1] study report, 2007
	Inalação	LC50	Rato	7.85 mg/L air (4 h) [1] [1] study report, 1980

a) Toxicidade aguda;
Produto classificado:
Toxicidade aguda – Inalação, Categoria 3: Tóxico se inalado.
Toxicidade aguda – Oral, Categoria 4: Nocivo se ingerido.

Estimativa de toxicidade aguda (ATE):
Misturas:
ATE (Inalação) = 3 mg/l/4 h (Vapores)
ATE (Oral) = 500 mg/kg

b) Corrosão/irritação da pele;
Produto classificado:
Corrosivo para pele, Categoria 1B: Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

c) Lesões oculares graves/irritação ocular;
Produto classificado:
Lesões oculares graves, Categoria 1: Provoca lesões oculares graves.

d) Sensibilização respiratória ou da pele;
Dados não conclusivos para a classificação.

e) Mutagenicidade em células germinativas;
Dados não conclusivos para a classificação.

f) Carcinogenicidade;
Dados não conclusivos para a classificação.

g) Toxicidade à reprodução;
Dados não conclusivos para a classificação.

h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única;
Dados não conclusivos para a classificação.

i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida;
Dados não conclusivos para a classificação.

j) Perigo por aspiração.
Dados não conclusivos para a classificação.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS.

12.1 Ecotoxicidade.

Identidade química	Ecotoxicidade			
	Tipo	Ensaio	Espécie	Valor
ácido fórmico	Peixes	LC50	Danio rerio	130 mg/L (96 h) [1] [1] study report, 2005
	Invertebrados aquáticos	EC50	Daphnia magna	540 mg/L (48 h) [1] [1] study report, 1992

-Continua na página seguinte.-

N. CAS: 64-18-6	Plantas aquáticas	EC50	Skeletonema costatum	>1000 mg/L (72 h) [1]
		[1] study report,1994		

12.2 Persistência e degradabilidade.

Não se dispõe de informação relativa à biodegradabilidade das substâncias presentes.
Não se dispõe de informação relativa à degradabilidade das substâncias presentes.
Não há informação disponível sobre a persistência e degradabilidade do produto.

12.3 Potencial bioacumulativo.
Informações relativas à Bioacumulação das substâncias presentes.

Identidade química	Bioacumulação			
	Log Pow	BCF	NOECs	Nível
ácido fórmico N. CAS: 64-18-6	-0,46	-	-	Muito baixo

12.4 Mobilidade no solo.
Não há informação disponível sobre a mobilidade no solo.
Não é permitida a descarga nos esgotos ou cursos de agua.
Evitar a penetração no solo.

12.5 Outros efeitos adversos.
Não há informação sobre outros efeitos adversos para o meio ambiente.

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL.

É proibido o descarte em redes de esgoto ou cursos de água. Os resíduos e as embalagens devem ser descartados em conformidade com a legislação local/nacional vigente. É proibido qualquer liberação direta no meio ambiente.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE.

Transportar segundo as normas descritas abaixo, de acordo com o modal relacionado:
Terrestre: Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria ("Orange Book"); das Nacoes Unidas. Resolução nº 5998, de 3 de Novembro de 2022 – Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências, da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Hidroviário: Código International Maritime Dangerous Goods – Code (Código IMDG), Norma 5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC) – Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ).

Aéreo: International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-IT), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR); Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC, nº 175 – Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis; Instrução Suplementar IS nº 175-001, Revisão K – Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

-Continua na página seguinte.-

14.1 Número ONU.
Nº UN: 3412

14.2 Nome apropriado para embarque.
Descrição:
Transporte Terrestre: UN 3412, ÁCIDO FÓRMICO, 8, GE II
Transporte Hidroviário: UN 3412, ÁCIDO FÓRMICO, 8, GE II (56ºC)
Transporte Aéreo: UN 3412, ÁCIDO FÓRMICO, 8, GE II

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte.
Classe(s): 8

14.4 Grupo de embalagem.
Grupo de embalagem: II

Outras informações específicas:
14.5 Perigos para o meio ambiente.
Poluente marinho: Não

14.6 Precauções especiais para o utilizador.
Rótulo de risco: 8



Número de risco: 80
EmS: Transporte a granel não autorizado, de acordo com a IMO.
Grupo de segregação do Código IMDG: 1 Ácidos
Quantidade Limitada no Transporte Terrestre: 1 L
Quantidade Limitada no Transporte Hidroviário: 1 L
Quantidade Limitada no transporte Aéreo: 0,5 L

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES.

Regulamentações federais

Política Nacional de Resíduos Sólidos: Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010.

Substâncias pertencentes à Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos (LINACH), de acordo com, a Portaria Interministerial Nº 9, de 7 de outubro de 2014.
Não Aplicável.

Substâncias pertencentes à Lista de Produtos Controlados pela Polícia Federal, de acordo com a Portaria MJSP Nº 204/2022.

NÚMERO CAS	PRODUTO QUÍMICO	LISTA*	CONTROLE
64-18-6	ÁCIDO FÓRMICO	IV	Ácidos capazes de serem empregados na preparação de drogas, sujeitos a controle e fiscalização a partir de 1 (um) grama ou 1 (um) mililitro.

(*) LISTA DE PRODUTOS QUÍMICOS CONTROLADOS- ANEXO I - PORTARIA MJSP Nº 204/2022
Os produtos químicos constantes desta lista estão sujeitos a controle e fiscalização a partir de 1 (um) grama ou 1 (um) mililitro, em concentração igual ou superior a 10%, inclusive quando se tratar de importação, exportação ou reexportação.
Também estão sujeitos a controle e fiscalização as misturas e resíduos dos produtos químicos acima referidos.
Ao Ácido Sulfúrico também se aplica o controle à sua forma conhecida como fumegante.

-Continua na página seguinte.-

São isentas de controle as soluções eletrolíticas de bateria formuladas à base de até 40% de ácido sulfúrico, destinadas ao varejo e em embalagens de até 1 (um) litro, sendo o limite de isenção para pessoa jurídica a quantidade de 200 (duzentos) litros e para a pessoa física a quantidade de 5 (cinco) litros, por mês.
Deverão ser observadas as disposições contidas na Seção III do Capítulo V desta Portaria, que tratam das situações de isenções.

Regulamentações internacionais

Não Aplicável.
Substâncias químicas sujeitas ao procedimento de consentimento prévio informado (Anexo III - DECRETO Nº 5.360 DE 31 DE JANEIRO DE 2005, que promulga a Convenção de Rotterdam no Brasil).
Não Aplicável.

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES.

Texto completo das frases H que aparecem no seção 3:

H226	Líquido e vapores inflamáveis.
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo se ingerido.
H314	Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves
H315	Provoca irritação à pele.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H331	Tóxico se inalado.

Texto completo das frases EUH que aparecem no seção 3:

EUH071	Corrosivo às vias respiratórias.

Códigos de classificação:

Acute Tox. 3: Toxicidade aguda – Inalação, Categoria 3
Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – Oral, Categoria 4
Eye Dam. 1: Lesões oculares graves, Categoria 1
Flam. Liq. 3: Líquido inflamável, Categoria 3
Met. Corr. 1: Corrosivo para os metais, Categoria 1
Skin Corr. 1A: Corrosivo para pele, Categoria 1A
Skin Corr. 1B: Corrosivo para pele, Categoria 1B

Classificação e procedimento utilizado para determinar a classificação das misturas em conformidade com a Norma ABNT NBR 14725:2023:

Perigos físicos	Com base em dados de ensaio
Perigos para a saúde	Método de cálculo
Perigos para o meio ambiente	Método de cálculo

Aconselha-se que seja dada formação básica relativamente à segurança e higiene laboral para que seja efetuado um manuseamento correto do produto.

Abreviaturas e siglas utilizadas:

BCF:	Fator de bioconcentração.
DMEL:	Derived Minimal Effect Level, nível de exposição que corresponde a um risco baixo, que deve ser considerado um risco mínimo tolerável.
DNEL:	Derived No Effect Level, (nível sem efeito obtido) nível de exposição à substância sob o qual não são previstos efeitos adversos.
EC50:	Concentração média eficaz.
EPI:	Equipamento de proteção individual.
LC50:	Concentração letal, 50%.
LD50:	Dose Letal, 50%.
NOEC:	Não se observou efeito de concentração.
PNEC:	Predicted No Effect Concentration, (concentração prevista sem efeitos) concentração da substância por baixo da qual não são esperados efeitos negativos no comportamento ambiental.

-Continua na página seguinte.-

Principais referências bibliográficas e fontes de dados:
Norma ABNT NBR 14725.
http://www.pic.int/
http://www.antt.gov.br/
http://portalsaude.saude.gov.br/
http://www.mte.gov.br/
https://echa.europa.eu/home
www.unece.org/

A informação facilitada nesta Ficha de Dados de Segurança (FDS) foi redigida de acordo com a Norma ABNT NBR 14725:2023 Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente - Aspectos gerais do Sistema Globalizado Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

A informação desta ficha de informações de segurança do produto está baseada nos conhecimentos atuais e nas leis vigentes, quanto a que as condições de trabalho dos utilizadores estiverem fora do nosso conhecimento e controle. O produto não deve ser utilizado para fins distintos àqueles que são especificados, sem ter primeiro uma instrução por escrito, da sua utilização. É sempre responsabilidade do utilizador tomar as medidas oportunas com a finalidade de cumprir com as exigências estabelecidas nas legislações.

-Fim da ficha de dados de segurança.-