

1 – Identificação**Identificação do Produto** Ácido Fumárico HWS**Outras Maneiras de identificação****Usos recomendados e Restrições ao uso.**

adesivos e selantes, produtos de revestimento, tintas e toners e cosméticos e produtos de cuidados pessoais. Em alimentos com acidulante, regulador de acidez, realçador de sabor,

Nome da Empresa Cosmoquímica Industria e Comércio S.a.**Endereço:** Avenida Gupe 10497 - Jardim Belval - Barueri - SP**Telefone** 55 11 4772 4900**e-mail** qualidade@cosmoquimica.com.br**Telefone de Emergência** 8007208000**2 – Identificação de Perigos:****Classificação**

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 2A

Elementos de rotulagem do GHS**Pictograma****Palavra de Advertência:** **ATENÇÃO****Frases de Perigo:****H319** Provoca irritação ocular grave**Frases de precaução : Resposta a prevenção****P264** Lave cuidadosamente após o manuseio. as mãos**P280** Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.**Frases de precaução : Resposta à emergência****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** Caso a irritação ocular persista: procure auxílio médico**Outros perigos que não resultam em uma classificação: dados não disponíveis****3 - Composição e Informações:****Tipo de produto:** Substância**Identificação Química** Ácido Fumárico**Sinônimo:** but-2-enedioico acido. 1,2-etileno dicarboxilico acido**CAS number:** 110-17-8**EC-No** 203-743-0

Impurezas que contribuem para o perigo dados não disponíveis

4 – Medidas de primeiros socorros.

Inalação: IMEDIATAMENTE deixe a área contaminada; respire fundo ar fresco. Se os sintomas (como chiado, tosse, falta de ar ou queimação na boca, garganta ou peito) se desenvolverem, chame um médico e esteja preparado para transportar a vítima para um hospital. Forneça proteção respiratória adequada aos socorristas que entram em uma atmosfera desconhecida. Sempre que possível, o Aparelho de Respiração Autônomo (SCBA) deve ser usado; se não estiver disponível, use um nível de proteção maior ou igual ao recomendado em Vestuário de Proteção.

Contato com a Pele: Lave a área afetada com água em abundancia enquanto remove e isola todas as roupas contaminadas. Lave cuidadosamente todas as áreas afetadas da pele com água e sabão. Se surgirem sintomas como vermelhidão ou irritação, chame um médico IMEDIATAMENTE e esteja preparado para transportar a vítima para um hospital para tratamento.

Contato com os olhos: Primeiro, verifique se a vítima usa lentes de contato e remova-as, se houver. Lave os olhos da vítima com água ou solução salina normal por 20 a 30 minutos enquanto liga simultaneamente para um hospital ou centro de controle de intoxicações. Não coloque pomadas, óleos ou medicamentos nos olhos da vítima sem instruções específicas de um médico. Transporte a vítima IMEDIATAMENTE para um hospital após lavar os olhos, mesmo que nenhum sintoma (como vermelhidão ou irritação) se desenvolva.

Ingestão: NÃO INDUZA VÔMITO. Se a vítima estiver consciente e não convulsionando, dê 1 ou 2 copos de água para diluir o produto químico e ligue IMEDIATAMENTE para um hospital ou centro de controle de intoxicações. Esteja preparado para transportar a vítima para um hospital se aconselhado por um médico. Se a vítima estiver convulsionando ou inconsciente, não dê nada pela boca, certifique-se de que as vias aéreas da vítima estejam abertas e deite-a de lado com a cabeça mais baixa que o corpo.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios: dados não disponíveis.

Indicação de atenção Médica Imediata e tratamentos especiais requeridos se necessário: Não há antídoto para o Acido Fumárico. Tratamento sintomático.

5 – Medidas de combate a incêndio.

Meios de extinção: CO₂, Pó químico seco, espuma resistente ao álcool, nevoa de água: Não utilizar jato direto.

Perigos específicos provenientes da mistura ou substância: Formação de monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção especiais da equipe de combate a incêndio: Use aparelho de respiração autônomo para combater incêndios, se necessário.

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: Mascara, olhos e luvas de proteção.

Para o pessoal de serviço de emergência: respirador com filtro de partículas adaptado à concentração da substância no ar. NÃO deixe este produto químico entrar no ambiente. Varra a substância derramada para recipientes cobertos. Se for o caso, umedeça primeiro para evitar a formação de poeira. Em seguida, armazene e descarte de acordo com os regulamentos locais.

Precauções ao meio ambiente Não deixe que entre em cursos de água, rios ou esgotos.

Método e materiais para a contenção e limpeza: Recolha o material com equipamentos anti faísca. Evite a formação de poeira.

7 – Manuseio e Armazenamento.

Precauções para o manuseio seguro: Não forme poeira, risco de explosão.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade Mantenha as embalagens bem fechadas, longe de umidade e calor.
Classe de armazenamento 13 - ABNT NBR 17160:2024

8 – Controle de exposição e proteção Individual

Parâmetros de controle dados não disponíveis.

Medidas de controle de engenharia Usar medidas de controle de poeiras com características explosivas.

Medidas de proteção especial Nenhuma medida adicional é exigida.

Proteção dos olhos e face Use olhos de proteção ajustados ao rosto.

Proteção da pele Use avental e luvas de borracha ou pvc

Proteção respiratória Onde a avaliação de risco mostrar que respiradores purificadores de ar são apropriados, use uma máscara contra poeira tipo N95 (EUA) ou tipo P1 (EN 143). Use respiradores e componentes testados e aprovados sob padrões governamentais apropriados, como NIOSH (EUA) ou CEN (UE) ou MTE.

Perigos térmicos Não aplicável.

9 – Propriedades físicas e químicas

Estado Físico: Pó cristalino.

Cor branco

Odor Inodoro

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 287 a 302 °C a 101.3 kPa.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 165 °C 101.3 kPa.

Inflamabilidade:

Não inflamável

Limite inferior/superior de explosividade/inflamabilidade dados não disponíveis.

Ponto de fulgor 273 °C Vaso aberto
230 °C Vaso fechado.

Temperatura de autoignição: 399 °C

Temperatura de decomposição: 1634 °C

pH 3,0 a 3,2 Solução 0,05 % a 25 °C

Viscosidade Cinemática dados não disponíveis.

Solubilidade: 7 g/l a 25 °C

Coefficiente de partição - n-octanol/água - Valor log. 0,46

Pressão de Vapor 0,019 - 0,021 Pa a 25 °C

Densidade e/ou Densidade relativa 1,634 - 1,636 g/cm³

Densidade relativa do vapor dados não disponíveis.

Características das partículas. dados não disponíveis.

10 – Estabilidade e reatividade

Reatividade	<p>ÁCIDO FUMÁRICO é um ácido carboxílico. Ácidos carboxílicos doam íons de hidrogênio se uma base estiver presente para aceitá-los. Eles reagem dessa forma com todas as bases, tanto orgânicas (por exemplo, as aminas) quanto inorgânicas. Suas reações com bases, chamadas de "neutralizações", são acompanhadas pela evolução de quantidades substanciais de calor. Ácidos carboxílicos insolúveis reagem rapidamente com soluções aquosas contendo uma base química e se dissolvem à medida que a neutralização gera um sal solúvel. Ácidos carboxílicos em solução aquosa e ácidos carboxílicos líquidos ou fundidos podem reagir com metais ativos para formar hidrogênio gasoso e um sal metálico. Tais reações ocorrem em princípio para ácidos carboxílicos sólidos também, mas são lentas se o ácido sólido permanecer seco. Mesmo ácidos carboxílicos "insolúvel" podem absorver água suficiente do ar e dissolver-se o suficiente nele para corroer ou dissolver peças e recipientes de ferro, aço e alumínio. Ácidos carboxílicos, como outros ácidos, reagem com sais de cianeto para gerar cianeto de hidrogênio gasoso. A reação é mais lenta para ácidos carboxílicos sólidos e secos. Ácidos carboxílicos insolúveis reagem com soluções de cianetos para causar a liberação de cianeto de hidrogênio gasoso. Gases inflamáveis e/ou tóxicos e calor são gerados pela reação de ácidos carboxílicos com compostos diazo, ditiocarbamatos, isocianatos, mercaptanos, nitretos e sulfetos. Ácidos carboxílicos, especialmente em solução aquosa, também reagem com sulfitos, nitritos, tiosulfatos (para dar H₂S e SO₃), ditionitos (SO₂), para gerar gases inflamáveis e/ou tóxicos e calor. Sua reação com carbonatos e bicarbonatos gera um gás inofensivo (dióxido de carbono), mas ainda calor. Como outros compostos orgânicos, os ácidos carboxílicos podem ser oxidados por agentes oxidantes fortes e reduzidos por agentes redutores fortes. Essas reações geram calor. Uma grande variedade de produtos é possível. Como outros ácidos, os ácidos carboxílicos podem iniciar reações de polimerização; como outros ácidos, eles frequentemente catalisam (aumentam a taxa de) reações químicas.</p>
Estabilidade Química	Estável sob condições normais de pressão e temperatura.
Possibilidade de reações perigosas	Não se espera reações perigosas desde que armazenado adequadamente.
Condições a serem evitadas	Luz, umidade e calor.
Materiais incompatíveis	Ácidos, bases e oxidantes fortes.
Produtos perigosos de decomposição	Monóxido de dióxido de carbono.

11 – Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:	<p>LD50 oral, ratos: 10700 mg/kg peso corporal. LD 50 inalação, ratos: 1396 mg/l ar LD50 dermica, ratos: 20.000 mg/kg peso corporal.</p>
Corrosão/irritação à pele:	efeitos irritantes foram observados
Lesões oculares graves/irritação ocular:	efeitos irritantes foram observados
Sensibilização respiratória ou da pele:	<p>Não foram observados efeitos sensibilizantes na pele Não há dados disponíveis para sensibilização respiratória.</p>

Mutagenicidade em célula germinativas: In vitro: Não foram observados efeitos mutagenicos:
In Vivo: Não há estudos disponíveis.

Carcinogenicidade: dados não disponíveis.

Toxicidade à reprodução: Nenhum efeito adverso observado NOAEL 55 mg/kg pc/dia (crônico, rato)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: dados não disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetidas: dados não disponíveis.

Perigo por aspiração: dados não disponíveis.

12 – Informações ecológicas

Ecotoxicidade	Peixe:	Invertebrados aquáticos:	Algas Cianobactérias
	Aguda:	Aguda:	Aguda:
	LC50 (4 dias) 100 mg/l	EC50 (48h):212 mg/l	EC50 (72h):100mg/l
	Cronica:	Cronica:	NOEC (72h):100 mg/l
	Não há estudos disponível.	Não há estudos disponíveis.	
	Microorganismos:		
	EC50 (3 h) 300 mg/L		
	NOEC (3 h) 300 mg/L		

Persistência de Degradabilidade Prontamente biodegradável.

Potencial Bioacumulativo dados não disponíveis

Mobilidade no solo LofKow= 0,46

Outros efeitos adversos. dados não disponíveis

13 – Informações disposição final

Métodos recomendados para destinação final

Produto: Observe todas as regulamentações ambientais federais, estaduais e locais. Entre em contato com um serviço profissional licenciado de descarte de resíduos para descartar este material.

Resto de produto: Observe todas as regulamentações ambientais federais, estaduais e locais. Entre em contato com um serviço profissional licenciado de descarte de resíduos para descartar este material.

Embalagem usada: Observe todas as regulamentações ambientais federais, estaduais e locais. Entre em contato com um serviço profissional licenciado de descarte de resíduos para descartar este material.

14 – Informações sobre transporte

Terrestre:	PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.
Hidroviário:	PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.
Nome apropriado para embarque:	PRODUTO NÃO ENQUADRADO NA RESOLUÇÃO EM VIGOR SOBRE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS.

15 – Regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico:	ABNT 14725: 2024
--	------------------

16 – Outras informações:

A Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ foi escrita da melhor maneira possível e de acordo com o conhecimento disponível da época. A FISPQ constitui apenas uma orientação para o manuseio, utilização, consumo, armazenamento, transporte e eliminação seguro das substâncias/preparações/misturas. Novas fichas são escritas periodicamente. Somente as versões mais recentes devem ser usadas. A Ficha não contém especificações de qualidade. O cumprimento das instruções contidas nesta ficha não exime o usuário da obrigação de tomar medidas ditadas pelo bom senso, regulamentos e recomendações ou que sejam necessárias e/ou úteis com base nas circunstâncias reais aplicáveis. Esta ficha de segurança destina-se a ser utilizada em território Brasileiro. Qualquer uso fora desta área é por conta e risco.

Data	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
04/12/2024	Revisão Geral	Pubchem Echa homepage ABNT 14725: 2023	03	Eduardo Verzemiassi