	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	1 de 13

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	<b>GÁS ÁCIDO</b>
Código interno do produto:	<b>ACE0012</b>
Usos recomendados:	Usado como combustível para fornecimento de calor, geração de eletricidade e de força motriz; matéria-prima para a produção de metanol, e de fertilizantes, para a produção de amônia e uréia; redutor siderúrgico na fabricação de aço.
Nome da empresa:	<b>REFINARIA DE MATARIPE S.A.</b>
Endereço:	<b>SAO FRANCISCO DO CONDE, RODOVIA BA 523 KM 4 – CEP 43.900-000 - MATARIPE – BA</b>
Telefone para contato:	<b>0800 7289001</b>
Telefone para emergências:	<b>0800 7289001</b>

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725-2 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Gás inflamável	1
Gases sob pressão	Gás liquefeito
Toxicidade aguda – Inalação	2
Lesões oculares graves/irritação ocular	2A
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única	1
Perigoso ao ambiente aquático – Agudo	1


### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução



Pictogramas:

Palavra de advertência: **Perigo.**

Frases de Perigo: H220 – Gás extremamente inflamável.  
H280 – Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.  
H330 – Fatal se inalado.  
H319 – Provoca irritação ocular grave.  
H370 – Provoca danos aos órgãos do sistema nervoso central, cardiovascular e respiratório se inalado.  
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	2 de 13

**Prevenção:**

**P210** – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.

**P260** – Enxágue imediatamente com água em abundância a roupa e a pele contaminadas antes de se despir.

**P264** – Lave cuidadosamente após o manuseio.

**P270** – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

**P273** – Evite a liberação para o meio ambiente.

**P280** – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

**P284** – [Em caso de ventilação inadequada] Use equipamento de proteção respiratória.

**Resposta à emergência:**

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

**P305 + P351 + P338** – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

**P310** – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

**P308 + P311** – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

**P320** – É urgente um tratamento específico (sintomático).

**P321** – Tratamento específico (sintomático).

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

**P377** – Vazamento de gás com chamas: não apague, a menos que se possa conter o vazamento com segurança.

**P381** – Elimine todas as fontes de ignição se puder ser feito com segurança.

**P391** – Recolha o material derramado.

**Armazenamento:**

**P403 + P233** – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

**P410 + P403** – Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

**P405** – Armazene em local fechado à chave.

**Disposição:**

**P501** – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

Frases de  
Precaução:

### 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação


A combustão gera fumos anestésicos e gases tóxicos.

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**ENXOFRE é uma SUBSTÂNCIA.**

#### 3.1 Misturas

Nome químico:	Sulfeto de hidrogênio
nº CAS:	<b>7783-06-4</b>
Faixa de Concentração:	60 – 90% (v/v)
Sinônimos:	Gás sulfídrico; ácido sulfídrico; hidrogênio sulfuretado.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	3 de 13

Impurezas que contribuam para o perigo:	Componente	Concentração	(%) CAS
	Propeno	4,5 – 19 (v/v)	115-07-1

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes em concentrações acima dos valores de corte conforme Tabela A.1 (ABNT NBR 14725-4).**

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procure atenção médica. Leve esta FISPQ.
Contato com a pele	Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Lavar preferencialmente sob um chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ.
Contato com os olhos	Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ.
Ingestão	Não aplicável (gás).
Quais ações devem ser evitadas	Não administrar nada via oral se a pessoa estiver inconsciente.
Proteção para os prestadores de primeiros socorros	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

##### 4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Tosse, falta de ar, perda do olfato, rinite, traqueobronquite, broncopneumonia e edema pulmonar. Aumento da frequência cardíaca e do fluxo de ar, fadiga anormal, náuseas, vômitos, deficiência visual, incoordenação motora, capacidade de alterar o julgamento, cianose, inconsciência, convulsões e colapso respiratório. Dores de cabeça, tontura, sonolência e confusão mental. Conjuntivite, fotofobia, lacrimejamento e opacidade da córnea. Vermelhidão, prurido e descoloração da pele. Pode causar “queimaduras pelo frio” (frostbite).

##### 4.2 Notas para o médico

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Gás asfíxiante simples. Os efeitos podem ser retardados. Manter a vítima em observação.

#### 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO


Medidas que devem ser tomadas no combate a incêndio causado pela substância, ou que ocorra em seu entorno.

##### 5.1 Meios de extinção

Apropriados	Pó químico, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ) e neblina de água.
Não apropriados	Jatos d'água. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento, pois pode ocorrer congelamento.

##### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Procedimentos	Evacuar a área. Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção
---------------	--

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	4 de 13

Especiais respiratória do tipo autônomo. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Perigos oriundos da combustão Risco de explosão, se a ignição for em área fechada. Gás extremamente inflamável. Seu aquecimento pode causar violenta combustão ou explosão.

### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate ao incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Mantenha longe de tanques. Combata o incêndio à máxima distância possível ou monitorar os esguichos. Se possível, combata o incêndio a favor do vento. Não extinguir o fogo antes que o vazamento seja contido. Em caso de fogo intenso em áreas de carga, usar mangueiras com suporte manejadas à distância ou canhão monitor. Para grandes incêndios, utilize suportes de mangueiras ou monitore os esguichos, se isto for impossível abandonar a área. Resfriar os recipientes que estiverem expostos ao fogo com neblina d'água, utilizando dispositivo manejado à distância, mesmo após a extinção do fogo. Remova os recipientes da área de incêndio, se possível, sem correr riscos adicionais.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO E VAZAMENTO

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Produto altamente inflamável. Remova todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacue imediatamente a área do vazamento, em todas as direções, em um raio de 45 metros em caso de tambores ou pequenos recipientes, ou 90 metros em caso de tanques ou muitos tambores. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação e contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Precauções pessoais: Utilizar EPI completo, com luvas de borracha, calçado de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra gases ou névoas.

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Remoção de fontes de ignição: Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um gás.


Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima. Utilizar proteção para os olhos.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Utilize spray d'água para reduzir os gases no ar. Utilize ar forçado para manter a concentração do gás abaixo do valor explosivo.

### 6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza Piso Pavimentado: Interrompa o vazamento se não houver risco. Use neblina d'água para reduzir os vapores. Não use água diretamente na área de vazamento. Isole a área até que o gás tenha se dispersado. Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	5 de 13

devidamente identificado. *Corpos d'água:* Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos	Não há distinção entre as ações de grandes e pequeno vazamentos para este produto.
Prevenção de perigos secundários	Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.
Procedimentos	Isolar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.
Métodos	Não utilizar embalagens vazias.


## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro	Evite a inalação do produto. Tome todas as medidas para evitar o contato com o produto, em especial o uso dos EPIs. Mantenha os recipientes bem fechados e adequadamente identificados. Mantenha o protetor de válvula do cilindro (CAP) em sua posição, até o momento do uso. Não abra o cilindro se o mesmo apresentar sinais de danos. Evite o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8. Se o gás for lançado para um lugar confinado, imediatamente evacue a área. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.
Medidas de higiene	Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.
Medidas técnicas apropriadas ao trabalhador	<u>Apropriadas:</u> Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho. <u>Inapropriadas:</u> não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	Mantenha o produto em local fresco, seco, protegido de luz solar direta e à prova de fogo. Mantenha os cilindros na posição vertical, fixados à parede ou em outra estrutura sólida. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, não-oxidante e com dique de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Armazenar em tanques adequados colocados na barreira de contenção em caso de vazamento. Especificações de engenharia deve atender à regulamentações locais.
Condições a evitar	Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	6 de 13

Prevenção de incêndio e explosão	Gás extremamente inflamável. Mantenha recipientes longe de fontes de calor e de ignição. Seu aquecimento pode causar violenta combustão ou explosão. Reage violentamente com agentes oxidantes. O recipiente pode romper devido ao aquecimento. Contêineres, tubulação e equipamentos utilizados durante operações de transferência devem ser constituídos por materiais condutores e devem permanecer conectados e aterrados. Quando o produto for usado, manuseado, fabricado ou estocado, devem ser utilizados equipamentos elétricos (incluindo o sistema de ventilação / exaustão) à prova de explosão. Devem ser usados somente equipamentos e ferramentas anticentelhas durante as operações de manuseio deste produto. Mantenha bem acessíveis os equipamentos de combate a incêndio e para contenção de derramamentos ou vazamentos.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Lavar as mãos antes de comer ou fumar.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas:</u> Semelhante à embalagem original. <u>Não recomendadas:</u> Recipientes de certos tipos de metais e plástico.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

	Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Limites de exposição ocupacional	Sulfeto de hidrogênio	1 ppm	TLV-TWA	ACGIH 2017
		5 ppm	TLV-STEL	ACGIH 2017
		8 ppm	LT	NR-15
	Propeno	500 ppm	TLV-TWA	ACGIH 2017

Indicadores biológicos Não estabelecidos.

Outros limites e valores: - Sulfeto de hidrogênio:  
IDLH (NIOSH, 2010): 100 ppm


### 8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas Promova ventilação combinada com exaustão local. Quando for necessário entrar em local que possa conter gás ácido, este deve ser purgado. A concentração ambiental de ácido sulfídrico deve ser monitorada constantemente.

### 8.3 Medidas de proteção pessoal




Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	7 de 13

Proteção para as mãos:	Luvas de proteção de borracha.
Proteção para os olhos:	Óculos de proteção ou protetor facial com proteção lateral.
Proteção para a pele e corpo:	Vestimenta impermeável.
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.
Precauções Especiais:	Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.
Medidas de Higiene:	Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.
Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor):	Gás incolor.
Odor e limite de odor	Similar ao odor de ovo podre. Limite de odor: 0,0047 ppm.
pH	Não aplicável.
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	- 85,5°C
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	- 60,4°C.
Ponto de Fulgor	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não aplicável. Produto gasoso.
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não aplicável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Superior: 44% Inferior: 4%
Densidade de vapor	1,189 (ar = 1)
Densidade relativa	1,539 g/L a 25,5°C.
Pressão de Vapor	1,36 x 10 <sup>4</sup> mmHg a 20°C.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	8 de 13

Solubilidade	Solúvel em glicerol, gasolina, kerosene, petróleo cru. Levemente solúvel em água.
Coeficiente de partição – n-octanol/água	Não aplicável.
Temperatura de autoignição	260°C.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Não aplicável.
Outras informações	Não aplicável.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Não sofre polimerização. Ataca certos tipos de metais e plásticos.

### 10.2 Estabilidade Química

Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com agentes oxidantes.

### 10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Acetaldeído, agentes oxidantes, pentafluoreto de bromo, trifluoreto de cloro, hipoclorito, trióxido de cromo, cobre, flúor, ácido nítrico, sódio, peróxido de sódio, tricloreto de nitrogênio, trifluoreto de nitrogênio, óxido de ferro hidratado, óxido de flúor, óxidos metálicos e dióxido de chumbo.

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Em combustão libera vapores anestésicos, gases altamente tóxicos como óxidos de enxofre, monóxido e dióxido de carbono.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Fatal se inalado.

Cálculo ETAm:

DL50 Oral: Não disponível.

DL50 Dermal: Não disponível.


CL50 Inalatório: 111 ppm.

Toxicidade aguda:

Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725-2 (item 5.2.4.1)

Base de Informações do DL 50 Oral, Dermal e Inalatório referentes aos componentes técnicos da mistura:



	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	9 de 13

Sulfeto de hidrogênio:  
DL50 Oral (ratos): Não disponível.  
DL50 Dermal (ratos): Não disponível.  
CL50 Inalatória (ratos) (4h): 444 ppm

Propeno:  
DL50 Oral (ratos): Não disponível.  
DL50 Dermal (ratos): Não disponível.  
CL50 Inalatória (ratos) (4h): Não disponível.

Corrosão e irritação da pele:

Pode causar irritação dérmica, com vermelhidão, prurido e descoloração do local atingido.

Lesões oculares graves /irritação ocular:

Pode causar “queimaduras pelo frio” (frostbite). Irritante ocular severo, com conjuntivite, fotofobia, lacrimejamento e opacidade da córnea.

Sensibilização

respiratória ou à pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Efeitos na reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:

Exposição única: Tóxico se inalado com manifestação de tosse, falta de ar, perda do olfato, rinite, traqueobronquite, broncopneumonia e edema pulmonar. O edema pulmonar pode resultar em asfixia e hipóxia, com aumento da frequência cardíaca e do fluxo de ar, fadiga anormal, náuseas, vômitos, deficiência visual, incoordenação motora, capacidade de alterar o julgamento, cianose, inconsciência, convulsões, colapso respiratório e em casos severos, morte. A inalação de altas concentrações pode causar efeitos narcóticos com dores de cabeça, tontura, sonolência e confusão mental, e também a alteração de pressão arterial e danos no trato respiratório.

Exposição repetida: Pode causar redução de peso, perda contínua do olfato e grave intoxicação.


Perigo por aspiração:

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:	<b>Sulfeto de hidrogênio:</b>
	CL50 Peixes ( <i>Fathead minnows</i> )( 96 horas): 0,0071mg/L.
	CL50 Algas: Não disponível. CL50 Microcrustáceos: Não disponível.
	Muito tóxico aos organismos aquáticos.
Toxicidade para	Toxicidade para aves: Não disponível.

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	10 de 13

outros organismos: Toxicidade para abelhas: Não disponível.

#### 12.2 Persistência e degradabilidade

É esperada rápida degradação e baixa persistência.

#### 12.3 Potencial bioacumulativo

Não é esperado potencial de bioacumulação.

#### 12.4 Mobilidade no solo

Não determinada.

#### 12.5 Outros efeitos adversos

Não disponível.

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto:	<p>Incinerar o produto para a remoção do enxofre residual. Devem ser eliminados como resíduos perigosos de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).</p> <p>Manter restos do produto em suas embalagens originais, fechadas e dentro de tambores metálicos, devidamente fechados, de acordo com a legislação aplicável. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto, recomendando-se as rotas de processamento em cimenteiras e a incineração.</p>
Embalagem usada:	<p>Nunca reutilize embalagens vazias, pois elas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado. Neste caso, recomenda-se envio para rotas de recuperação dos tambores ou incineração.</p>

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE


Regulamentações nacionais e internacionais:

#### Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):

- Número da ONU: 1053
- Nome para Embarque: SULFETO DE HIDROGÊNIO
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 2.3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: 2.1
- Número de Risco: 263
- Grupo de Embalagem: NA
- Provisão Especial: NA.
- Quantidade Isenta para Transporte:
  - Veículo: 20Kg
  - Embalagem Interna: ZERO
- Perigoso ao meio ambiente: Não disponível.

#### Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

- Número da ONU: 1053
- Nome para Embarque: HYDROGEN SULPHIDE

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	11 de 13

- Classe/Subclasse de Risco Principal: 2.3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: 2.1
- Número de Risco: 263
- Grupo de Embalagem: NA
- EmS: F-D – S-U
- Poluente Marinho: Não disponível.

**Classificação Aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):**

- PROIBIDO PARA O TRANSPORTE AEREO.

**Regulamentações adicionais: Para transporte aéreo:**

Disposição especial A2: Este artigo ou substância só pode ser transportado em aeronaves de carga com a aprovação prévia da autoridade competente do Estado de origem e do Estado do operador, segundo as condições estabelecidas por essas autoridades.

Quando os estados, que não o estado de origem e o Estado operador, tiverem apresentado uma notificação avisando que necessitam da aprovação prévia das transferências feitas nos termos desta Disposição Especial, a aprovação também deverá ser obtida dos Estados de trânsito, sobrevoo e destino, conforme apropriado.

Em cada caso, uma cópia do (s) documentos (s) de aprovação, indicando as limitações de quantidade e os requisitos de embalagem, deve acompanhar a remessa.

Nesse caso, a informação sobre o embarque será:

Número ONU: 1053

Nome apropriado para o embarque: HYDROGEN SULPHIDE

Classes de perigo: 2.3 (2.1)

Grupo de embalagem: NA

**-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE:** Esta substância/produto é incompatível com as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto com os produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade S. Incompatível com a subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2 +1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

**IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA**



RÓTULO DE RISCO  
PRINCIPAL



RÓTULO DE RISCO  
SUBSIDIÁRIO




PAINEL DE SEGURANÇA

LEMBRETE: No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes, consultar a Resolução 5.947/21 e ABNT NBR 7500 para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA A SER IMPRESSA NO DOCUMENTO FISCAL:

**ONU 1053 SULFETO DE HIDROGÊNIO (Sulfeto de hidrogênio), 2.3(2.1), NA.**

DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR EXIGIDA A SER IMPRESSA NO DOCUMENTO FISCAL:

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	12 de 13

**“DECLARO QUE OS PRODUTOS PERIGOSOS ESTÃO ADEQUADAMENTE CLASSIFICADOS, EMBALADOS, IDENTIFICADOS, E ESTIVADOS PARA SUPORTAR OS RISCOS DAS OPERAÇÕES DE TRANSPORTE E QUE ATENDEM ÀS EXIGÊNCIAS DA REGULAMENTAÇÃO”.**

**Ministério dos Transportes –MT- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP**

**NOTA-** As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FISPQ. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725/1: 2010 – Terminologia

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725/2: 2019 – Sistema de classificação de perigo

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725/3: 2017 – Rotulagem

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725/4: 2014 – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ

Crterios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.947/21 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.


ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2021 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2021 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Uso recomendado-** Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas na seção 1 desta FISPQ.

**Observação Legal Importante-** Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos

	<b>FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO</b>  <b>GÁS ÁCIDO</b>	<b>FISPQ:</b>	<b>ACE0012</b>
		<b>Revisão:</b>	1
		<b>Data:</b>	24/11/2021
		<b>Página:</b>	<b>13 de 13</b>

regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

**Glossário:**

**ACGIH** – American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

**GHS** – Sistema Harmonizado Globalmente

**CAS** – *Chemical Abstracts Service*

**CL50** – Concentração Letal 50%

**DL50** – Dose letal 50%

**CE50** – Concentração efetiva

**NFPA** - *National Fire Protection Association*

**EPI's** – Equipamentos de proteção individual;

**NA** – Não aplicável;

**ND** – Não disponível;

**ONU** - Organização das Nações Unidas;

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

**PEL** –Permissible Exposure Limits;

**REL** – Recommended Exposure Limits;

**TLV** - *Threshold limit value*;

**TWA** – *Time Weighted Average*.

**NBR** – Norma Brasileira

**ABNT** – Agencia Brasileira de Normas Técnicas

**EPA** – *Environmental Protection Agency*