

Data de emissão/ Data da revisão : 26.07.2018
Data da edição anterior : 14.02.2017
Versão : 1.1



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

ENXOFRE LÍQUIDO Q

Seção 1. Identificação

Identificador do produto : ENXOFRE LÍQUIDO Q
Tipo do produto : líquido (fundido)

Usos

Área de aplicação : Aplicações industriais, Aplicações profissionais

Fornecedor

Detalhes do fornecedor : Fosnor – Fosfatados
do Norte-Nordeste
S/A

Endereço

Rua : Avenida Luís Eduardo Magalhães
Número : 2071
Código de Endereçamento Postal - CEP : 47.850-000
Cidade : Luís Eduardo Magalhães - BA
País : Brasil

Telefone : +55-77 3628 9800 / 77 3628 9887
Endereço eletrônico da pessoa responsável por esta Fispq : seguranca.produto@galvani.ind.br

Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação) : 0800 770 8899 (7/24)

Órgão conselheiro nacional/Centro de Controle de Intoxicação : Não disponível.

Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou da mistura : SÓLIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 5
TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 5
CORROSÃO/IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2

Elementos GHS do rótulo

Pictogramas de perigo**Palavra de advertência**

: Atenção

Frases de perigo

: H228 Sólido inflamável.
 H303 + H313 Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele.
 H315 Provoca irritação à pele.

Frases de precaução**Prevenção**

: P210 Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
 P240 Aterre o vaso contenedor e o receptor do produto durante transferências.
 P280-d Use luvas/roupas de proteção e proteção ocular/facial.

Resposta à emergência

: P370 Em caso de incêndio:
 P378 Use spray de água para extinção.
 P302 EM CASO DE CONTATO COM A PELE:
 P352 Lave com água em abundância.
 P332 Em caso de irritação cutânea:
 P313-a Consulte um médico.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

: Nenhum.

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes**Substância/mistura**

: Substância

Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	Número de registro CAS	%
enxofre	7704-34-9	100

Qualquer concentração mostrada num intervalo, será para proteger a confidencialidade ou devido a variação do lote.

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros**Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros****Contato com os olhos**

:

- Inalação** : Evite a inalação de vapores, borrifos e névoa. Se inalado, remover a pessoa para um ambiente com ar fresco. Em caso de mal-estar, consulte um médico.
- Contato com a pele** :
- Ingestão** :

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Contato com a pele** : Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à pele.
- Ingestão** : Pode ser nocivo se ingerido. Irritante para a boca, a garganta e o estômago.

Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.
- Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** :

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Utilizar pó químico seco, CO₂, água pulverizada (névoa) ou espuma. Continuar resfriando os recipientes com grandes quantidades de água até bem após a extinção do fogo.
- Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar jato de água.
- Perigos específicos que se originam do produto químico** :
- Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
 óxidos de enxôfre
 Evite inspirar poeira, vapores ou gases de materiais em combustão.
 No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados.
- Medidas de proteção especiais para os bombeiros** :
- Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.
- Observação** : Nenhum.

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência : Distância de isolamento: 25 metros imediatos para todas as direções; para grandes derrames, evacuação na direção do vento de 100 metros. Caso a carga esteja envolvida no fogo, ISOLE a área dentro de um raio de 800 m em todas as direções.

Precauções ao meio ambiente : Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Pequenos derramamentos :

Grande derramamento :

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fria e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes não rotulados. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do meio ambiente.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional : Não há.

Medidas de controle de engenharia :

Controle de exposição ambiental : As emissões atmosféricas geradas pelos equipamentos de ventilação/exaustão ou de processo devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós.
Recomendado: Óculos de segurança

Proteção da pele

Proteção para as mãos : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Para aplicações gerais, recomendamos usar luvas com uma espessura maior que 0,35 mm. É importante ressaltar que a espessura da luva não é necessariamente um bom indicador de resistência da luva contra um produto químico específico, bem como a eficiência de permeação da luva dependerá da composição exata do material da luva.

Proteção do corpo : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto, após aprovação por especialista.

Outra proteção para a pele : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.

Equipamento de proteção pessoal (Pictogramas) :

**Seção 9. Propriedades físicas e químicas****Aspecto**

Estado físico : líquido [fundido]
Cor : Amarelo.
Odor : Característico.
Limite de odor : Não determinado.
pH : Não determinado.
Ponto de fusão/congelamento : 119 °C

Ponto de ebulição/condensação : 444,6 °C
(444,6 °C)

Temperatura de sublimação : Não determinado.
Ponto de fulgor : 207 °C (207 °C)

Ponto de combustão : Não determinado.
Taxa de evaporação : Não determinado.
Inflamabilidade (sólido; gás) : Inflamável

Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior	:	Inferior: Não determinado. Superior: Não determinado.
Pressão de vapor	:	Não determinado.
Densidade relativa	:	Não determinado.
Solubilidade	:	insolúvel em água. Solúvel nos seguintes materiais: benzeno tolueno tetracloroeto de carbono dissulfeto de carbono
Coefficiente de partição – n-octanol/água	:	Não determinado.
Temperatura de autoignição	:	232 °C (232 °C)
Temperatura de decomposição	:	Não determinado.
Viscosidade	:	Dinâmica: Não determinado. Cinemática: Não determinado.
Propriedades de explosão	:	Nenhum.
Propriedades Oxidantes	:	Nenhum

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	:	O produto é estável.
Condições a serem evitadas	:	
Materiais incompatíveis	:	Não há dados específicos.
Produtos perigosos da decomposição	:	

Seção 11. Informações toxicológicas

Informação sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/Ingr ediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição	Referências
enxofre					
	DL50 Oral	Rato	2.000 - 5.000 mg/kg OECD 401	Não é aplicável.	CSR
	CL50 Inalação	Rato	5,43 mg/l OECD 403	4 h	IUCLID
	DL50 Dérmico	Rato	> 5.000 mg/kg OECD 402	Não é aplicável.	

Conclusão/Resumo : Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele.

Irritação/corrosão

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação	Referências
enxofre	Pele - Irritação moderada OECD 404	Coelho	Não é aplicável.		Não é aplicável.	IUCLID

Conclusão/Resumo

Pele : Causa irritação da pele.

Olhos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Respiratório : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Sensibilização

Conclusão/Resumo

Pele : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Respiratório : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mutagenicidade

Conclusão/Resumo : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade

Conclusão/Resumo : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade à reprodução

Conclusão/Resumo :

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Perigo por aspiração

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Informações das rotas prováveis de exposição : Não disponível.

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos : Provoca irritação ocular grave.

Inalação : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Contato com a pele : Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação à

Ingestão : pele.
: Pode ser nocivo se ingerido. Irritante para a boca, a garganta e o estômago.

Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.
Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.
Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

Carcinogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Mutagenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Efeitos sobre ou via lactação : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
Outros efeitos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Dados toxicológicos

Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Oral	2.500 mg/kg
Via	Valor ATE
Dérmico	2.500 mg/kg

Seção 12. Informações ecológicas

Toxicidade

Conclusão/Resumo : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Persistência/degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Potencial bioacumulativo

Conclusão/Resumo : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição Solo/Água (KOC) : Não disponível.
Mobilidade : Não disponível.
Outros efeitos adversos : Não é aplicável.

Seção 13. Considerações sobre destinação final


Produto

Métodos de eliminação : Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). A geração de resíduos deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada para descarte de resíduos pelo órgão ambiental. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O resíduo da embalagem deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

Embalagem


Métodos de eliminação : Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).


Seção 14. Informações sobre transporte

Regulamentação: ANTT 5232	
14.1 Número ONU	2448
14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque	ENXOFRE, FUNDIDO
14.3 Classe(s) de risco para o transporte	 4.1
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigo ao meio ambiente	Não.
Informações adicionais	
Risk number: -	
Número de identificação de perigo	: 44

Regulamentação: UN Class	
14.1 Número ONU	2448
14.2 Denominação da ONU	SULPHUR, MOLTEN
Data de emissão : 26.07.2018	
Página:9/12	

apropriada para o embarque	
14.3 Classe(s) de risco para o transporte	4.1 
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigos para o ambiente	Não.
Informações adicionais <u>Perigos para o ambiente</u>	: Não.

Regulamentação: IMDG	
14.1 Número ONU	2448
14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque	SULPHUR, MOLTEN
14.3 Classe(s) de risco para o transporte	4.1 
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigos para o ambiente	Não.
Informações adicionais <u>Poluente marítimo</u>	: Não.
<u>Programas de Emergência ("EmS")</u>	: F-A, S-H

Regulamentação: IATA	
14.1 Número ONU	2448
14.2 Denominação da ONU apropriada para o embarque	SULPHUR, MOLTEN
14.3 Classe(s) de risco para o transporte	4.1 
14.4 Grupo de embalagem	
14.5 Perigos para o ambiente	Não.
Informações adicionais <u>Poluente marítimo</u>	: Não.

14.6 Precauções especiais para o usuário : Transporte nas dependências do usuário: Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

IMSBC : Não é aplicável.

Transporte em grande volume de acordo com o anexo do MARPOL 73/78 e do código IBC (Contêiner intermediário para carga a granel (IBC-Intermediate Bulk Container)) : Não disponível.

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Informação do país : Decreto Federal nº2.657, de julho de 1998.
Norma Regulamentadora do Ministério do Trabalho nº 26.
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
Produto classificado como perigoso para transporte, sujeito a fiscalização:
DECRETO Nº 96.044, DE 18 DE MAIO DE 1988.
Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016.

Lista de inventário

Inventário das Filipinas (PICCS = Inventário de Substâncias Químicas e Produtos Químicos das Filipinas): Todos os componentes estão listados ou isentos.

Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia (NZIoC): Todos os componentes estão listados ou isentos.

Inventário da Coreia: Todos os componentes estão listados ou isentos.

Inventário Chinês (IECSC = Inventário de Substâncias Químicas Existentes na China): Todos os componentes estão listados ou isentos.

Inventário da Austrália (AICS): Todos os componentes estão listados ou isentos.

Inventário Canadense: Todos os componentes estão listados ou isentos.

Lista de designações e notificações de substâncias químicas de Formosa (Chemical Substance Nomination and Notification - CSNN, Taiwan): Todos os componentes estão listados ou isentos.

Inventário dos Estados Unidos (TSCA 8b): Todos os componentes estão listados ou isentos.

INVENTÁRIO EC (EINECS/ELINCS): Todos os componentes estão listados ou isentos.

Canadá: Todos os componentes estão listados ou isentos.

Seção 16. Outras informações

Significado das abreviaturas :

- ABNT NBR = Associação Brasileira de Normas Técnicas - Norma Brasileira Regulamentada
- ANTT 5232 = Resolução 5232/2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres
- ATE = Toxicidade Aguda Estimada
- BCF = Fator de Bioconcentração
- bw = Peso corporal
- GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
- IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
- IBC = Recipiente intermediário a granel
- IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
- IMSBC = Marítima Internacional Granéis Sólidos Cargas Código
- LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água

MARPOL 73/78 = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)

NOHSC - Comissão Nacional de Saúde Ocupacional e Segurança

OECD = Organização para o Desenvolvimento e Cooperação Económica

UN = Nações Unidas

Principais fontes de dados : IUCLID 5: EU REACH CSR (Relatório de Segurança Química).
National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
Sphera Solutions Inc., 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9, Canada.

Histórico

Data de impressão : 28.07.2018

Data de emissão/Data da revisão : 26.07.2018

Data da edição anterior : 14.02.2017

Versão : 1.1

Preparado por : Fosnor – Fosfatados do Norte-Nordeste S/A

|| Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Podemos afirmar que as informações contidas aqui são precisas. Porém, tanto o fornecedor acima citado como qualquer um de subsidiários não assume qualquer responsabilidade quanto à precisão e a totalidade das informações contidas aqui. A determinação final da adequabilidade de qualquer um dos materiais é única e exclusiva do usuário. Todos os materiais podem apresentar riscos desconhecidos e devem ser utilizados com cuidado. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos riscos existentes.