

**FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ
(Brasil)**

Cumpra com as normas: OSHA 29 CFR 1910.1200, ANSI Z 400 1 (EUA) e com a ABNT NBR 14725:2009 (Brasil)

ATENÇÃO: A finalidade da FISPQ é informar sobre as propriedades perigosas deste produto. O conteúdo desta FISPQ é preparado de acordo com as normas e regulamentações relevantes de informações sobre produtos perigosos.

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Nome do produto:	M295
Função do produto:	Sequestrador de H₂S
Identificação da companhia:	Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda Rua Internacional, nº500 Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-075 Tel.: 55 22 3311 7373
Telefone de emergência comercial:	0800-707-7022 ou 0800-17-2020
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9940 7579 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 7258 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 3311 7259 (Laboratório WS - Macaé) +55 79 2107 1542 (Base WS – Aracajú)

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Informações gerais sobre emergência.	
Principais riscos físicos:	Corrosivo aos metais.
Principais riscos para a saúde:	Causa queimaduras nos olhos e na pele severas. Pode causar reação alérgica através da exposição repetida na pele.
Outros riscos:	Fornece hidrogênio para reações com metais.
Precauções:	Manter afastado do calor. Não permitir o contato com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio. Não respirar vapores ou spray.
Principais meios de exposição:	Contato com a pele e olhos.

Classificação HMIS: Saúde: 3 Inflamabilidade: 0 Perigo físico: 0

Estado físico: Líquido**Cor:** Âmbar claro**Odor:** Pungente

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Naureza química: Ácidos orgânicos.

Componentes	Nº CAS	% Peso
Ácido oxoalifático	Proprietário	30-60
Alquilácool oxialquilado	Proprietário	5-10
Cinamaldeído	104-55-2	3-7
Propan-2-ol	67-63-0	1-5

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Procurar assistência médica imediatamente. Lavar os olhos imediatamente com água durante 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas.

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Após contato com a pele, lavar imediatamente com muita água e sabão por pelo menos 30 minutos. Consultar um médico imediatamente.

Inalação:

Mover vítima para o ar livre. Procurar imediatamente assistência médica.

Ingestão:

Consultar um médico ou Centro Antiveneno imediatamente. NÃO provocar o vômito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Se vômito ocorrer espontaneamente, minimizar o risco de aspiração pelo correto posicionamento da pessoa afetada.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Não há dados disponíveis

Ponto de fulgor:

Não inflama

Temperatura de auto-ignição:

Não há dados disponíveis

Limitado de inflamabilidade no ar:

Inferior:

Não há dados disponíveis

Superior:

Não há dados disponíveis

Propriedades oxidantes:

Não conhecidos

Meios de extinção adequados:

Neblina de água, espuma de álcool, CO₂, pó químico

Meios de extinção que não devem ser utilizados por razões de segurança:

Não conhecidos

Perigos especiais de exposição que surgem da substância ou da preparação; dos seus produtos de combustão ou dos gases liberados:

Quando aquecido fortemente ou queimado, óxidos de carbono e fumos orgânicos perigosos são liberados.

Equipamento de proteção especial para bombeiros:

Usar vestuário de proteção apropriado para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente.

Classificação NFPA: Saúde: 3 Inflamabilidade: 1 Reatividade: 0 Especial: Nenhum

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

Corrosivo aos metais.

Outros perigos:

Fornece hidrogênio para reação com metais.

Precauções individuais:

Usar equipamento de proteção individual adequado. Evitar o contato com os olhos. Não permitir contato com a pele e roupas. Lavar bem áreas afetadas após manuseio. Assegurar ventilação adequada. Ver também Seção 8.

Métodos para limpeza:

Conter o derrame. Dispor em recipientes adequados para disposição. Manter as pessoas afastadas do derrame.

Precauções ambientais:

Grandes derrames liberados para o ambiente podem perturbar o equilíbrio químico natural entre terra/ água fresca. Prevenir dispersão ou maior derramamento.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Manter afastado do calor. Não permitir o contato com a pele ou com a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio. Evitar contato com os olhos. Não respirar vapores ou spray.

Recomendações:

Usar equipamento de proteção individual adequado.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol. NÃO usar recipientes de metal.

Requisitos de embalagem:

Tambor de polietileno de alta densidade (HDPE).

Produtos incompatíveis:

Metais. Bases fortes. Agentes Oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Controlar a fonte.

Medidas de higiene:

Usar equipamento de proteção individual adequado. Evitar o contato com a pele, olhos e roupas. Não respirar vapores ou spray.

Proteção respiratória:

Não é normalmente necessária. Usar respirador aprovado pela NIOSH com proteção contra vapores orgânicos (código cor preto ou amarelo) se vapores forem gerados e para emergências.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção facial.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. Neoprene. PVC.

Proteção do corpo e da pele:

Roupa e botas resistentes a produtos químicos.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA / C	STEL	ACGIH - Pele	TWA / C	STEL	PELs Finais - Pele
Ácido oxoalifático	-	-	-	-	-	-
Alquilálcool oxialquilado	-	-	-	-	-	-
Cinamaldeído	-	-	-	-	-	-
Propan-2-ol	200 ppm	400 ppm	-	980 mg/ m ³ TWA 400 ppm TWA	-	-

Partículas específicas não reguladas de outra maneira [PNOS] (insolúveis ou mal solúveis)

OSHA PELs para poeira inerte ou nociva são cobertas pelos limites PNOR – fração respirável: 5 mg/m³; poeira total 15 mg/m³.

ACGIH: Recomendações - as concentrações transportadas por via aérea devem ser mantidas abaixo de 3 mg/m³, do relativo à partícula ínfima respirável, e dos 10 mg/m³, partículas inalantes.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Ácidos orgânicos
Perigo de incêndio:	Não há dados disponíveis
Estado físico:	Líquido
Cor:	Âmbar claro
Odor:	Pungente
Limite de odor:	Não há dados disponíveis
pH:	2,2
Ponto de ebulição:	solução 2%
Ponto de fulgor:	> 110 °C / 230 °F
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não há dados disponíveis
Superior:	Não há dados disponíveis
Densidade Bulk:	Não aplicável
Ponto de fusão:	-20 °C / -4 °F
Temperatura de decomposição:	Não há dados disponíveis
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não há dados disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Vide seção 12
Densidade relativa:	1,3 (@ 25°C)
Pressão de vapor:	2,7 kPa (@ 25°C)
Densidade de vapor:	Não há dados disponíveis
Viscosidade:	11 mPa.s (@ 25°C)
% Volatilidade:	Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação:	< 5

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob condições recomendadas de armazenamento
Condições a evitar:	Calor
Incompatibilidade com outras substâncias:	Metais. Bases. Oxidantes.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, óxidos de carbono e fumos orgânicos são liberados
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá
Outros riscos:	Fornece hidrogênio para reação com metais

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO****Perigo agudo para a Saúde**

Contato com os olhos:

Causa queimaduras nos olhos. Rapidamente causa dor, queimaduras, danos na córnea. Pode causar danos permanentes e cegueira.

Contato com a pele:

Corrosivo. Rapidamente causa dor, queimaduras, vermelhidão, suor e danos nos tecidos.

Ingestão:

A ingestão pode causar irritação gastrointestinal, náusea, vômito e diarreia.

Inalação:

Inalação de névoas deste produto pode causar irritação do trato respiratório.

Sensibilização-Pulmão:

Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Sensibilização-Pele:

Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.

Perigo crônico para a Saúde

Efeitos cancerígenos:

Não conhecidos.

Efeitos mutagênicos:

Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.

Efeitos Teratogênicos:

Não se tem conhecimento de que cause defeitos de nascimento em humanos após o contato prolongado/repetido.

Toxicidade reprodutiva:

Não se tem conhecimento afetar negativamente funções reprodutivas e órgãos.

Efeitos sobre os órgãos específicos:

Não há dados disponíveis.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Ácido oxoalifático	-	-
Alquilálcool oxialquilado	-	-

Cinamaldeído	-	= 2220 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 2225 mg/kg (Oral LD50; Camundongo)
Propan-2-ol	Olhos, pele, sistema respiratório	= 12800 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 5045 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 16000 mg/kg (Inalação LC50; Rato) 8h = 3600 mg/kg (Oral LD50; Camundongo)

Componente	IARC Grupo 1 ou 2	ACGIH - Cancerígenos:	OSHA Cancerígenos listados	NTP
Ácido oxoalifático	-	-	-	-
Alquilálcool oxialquilado	-	-	-	-
Cinamaldeído	-	-	-	-
Propan-2-ol	-	A4 – Não classificado como Carcinogênico para humanos	-	-

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Alquilálcool oxialquilado	Risco de danos sérios aos olhos. Perigoso se ingerido.
Cinamaldeído	Perigoso se ingerido. Perigoso se inalado. Pode causar irritação na pele. Efeitos mutagênicos reportados em estudos com animais in vitro (fonte HMRC). Pode causar sensibilização na pele.
Propan-2-ol	Causa irritação nos olhos. A inalação deste químico mostrou produzir efeitos no sistema nervoso central e pulmões de animais de laboratório. A ingestão produz efeitos no sistema nervoso central tais como vertigem, tontura, narcose, inconsciência, hipertensão, depressão cardíaca e respiratória, em humanos. Exposição controlada oral e por inalação produziu efeitos fetotóxicos em animais de laboratório. Pode ser aspirado em pulmões durante a ingestão ou vômito. Aspiração pode causar danos potencialmente fatais aos pulmões. Exposição aos vapores produziram efeitos nos testículos e rins dos animais de experimentos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Informações sobre o produto:

Informações sobre o componente:

Ácido Oxoalifático

Bioacumulação:

Não bioacumulável

Persistência/ Degradabilidade: > 60% (28 dias; OECD306)
Dados das espécies de peixes de água fresca: = 144,8 mg/L (LC50; *Brachydanio rerio*)
Dados da pulga d`água: = 330 mg/L (EC50; *Daphnia magna*)

Alquilálcool oxialquilado

Bioacumulação: Não aplicável
Persistência/ Degradabilidade: Rapidamente biodegradável
Toxicidade Algas: = 3,4 mg/L (72h EC50; *Skeletonema costatum*)

Cinnamaldehyde

Bioacumulação: log Pow = < 3
Persistência e degradabilidade: Rapidamente biodegradável
Crustacean toxicity: 48h LC50= 1.6 mg/l (*Acartia tonsa*)

Propan-2-ol

Crustacean toxicity: 48h LC50= 1.6 mg/l (*Acartia tonsa*)
Persistência e degradabilidade: Rápida e biodegradável.
Dados da Algae de água doce: > 1000 mg/L (EC50; *Scenedesmus subspicatus*)

Dados Da Espécie Dos

Peixes De Água Fresca = 61200 mg/L (LC50; *Pimephales promelas*)
= 94900 mg/L (LC50; *Pimephales promelas*)
= 9640 mg/L (LC50; *Pimephales promelas*)

Dados Da Pulga Da Água= 13299 mg/L (EC50; *Daphnia magna*)

Outras informações: Listado no PLONOR lista da OSPAR

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado: Tratar como resíduo perigoso. Dispor de acordo com regulamentações locais.
Embalagens contaminadas: Se recipientes reutilizáveis forem usados, enviá-los ao fornecedor do produto, após enxáguá-los. Lavar três vezes, esmagar e enviar para aterro sanitário a menos que proibido pela regulamentação local.
Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA: Nenhum

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

DOT (USA):

Número UN/NA:	UN 3265
CERCLA RQ:	Não estabelecido
Classe de Risco:	8
Nome para embarque:	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (contains oxoaliphatic acid), 8, UN 3265, PG III
Etiqueta(s):	Corrosive 8
IMDG/IMO:	
Nome para embarque:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (Oxoaliphatic acid)
Etiqueta(s):	Corrosive 8
Classe de Risco:	8
Referência UN:	UN 3265
Grupo de embalagem:	III
EMS:	F-A, S-B
ICAO/IATA:	
Nome para embarque:	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (contains oxoaliphatic acid)
Etiqueta(s):	Corrosive 8
Classe de Risco:	8
Referência UN:	UN 3265
Grupo de embalagem:	III
Instruções de embalagem (passageiro aéreo): 818	Quantidade máxima: 5 L
Instruções de embalagem (carga aérea): 820	Quantidade máxima: 60 L
TDG (CANADÁ):	
Nome para embarque:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (contains oxoaliphatic acid), 8, UN 3265, PG III
Etiqueta(s):	Corrosive 8
Número PIN:	UN 3265
Classe de Risco:	8
Grupo de embalagem:	III
ANTT (BRASIL):	
Nome para embarque:	Líquido corrosivo, ácido, orgânico, n.o.s. (contém ácido oxoalifático), 8, UN 3265, PG III
Etiqueta(s):	Corrosivo 8
Grupo de embalagem:	III

Número da ONU:

UN 3265

Nota: Para a seleção aplicável da ficha consulte os regulamentos apropriados de transporte; a seleção pode variar dependendo do tamanho da carga e das categorias de outros materiais perigosos na carga.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃOInventários químicos internacionais**USA (TSCA):** Esse produto está de acordo com os requerimentos TSCA**IMPORTS, USA:** Não há restrição de volume para a importação**CANADÁ (DSL):** Esse produto está de acordo com os requerimentos DSL**IMPORTS, USA:** Não há restrição de volume para a importaçãoRegulamentação U.S.A.**OSHA Comunicação padrão de perigo:**

(Está de acordo com a USA OSHA 29 CFR 1910.1200 e ANSI Z 400.1)

Código de Resíduo Perigoso EPA RCRA:

Nenhum

EPA, Seções 311 e 312 – Requerimentos da ficha de dados de segurança (40 CFR 370):

Risco de saúde (agudo) imediato:	SIM
Risco de saúde (crônico) tardio:	Nenhum
Perigo de fogo:	Nenhum
Perigo repentino de liberação da pressão:	Nenhum
Perigo reativo:	Nenhum

EPA, Seções 313 – Lista de Químicos Tóxicos (40 CFR 372):

Este produto contém as seguintes substâncias, as quais aparecem listadas na Lista de Químicos Tóxicos:

Informações Adicionais Regulatórias

Ácido oxoalifático

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): Nenhum**CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs:** Nenhum**EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40):** Nenhum**Califórnia - Proposição 65:** Nenhum

Alquilálcool oxialquilado

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): Nenhum

CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs: Nenhum

EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40): Nenhum

Califórnia - Proposição 65: Nenhum

Cinamaldeído

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): Nenhum

CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs: Nenhum

EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40): Nenhum

Califórnia - Proposição 65: Nenhum

Propan-2-ol

EPA, CERCLA Seção 102a/103 Substâncias Perigosas (40 CFR 302.4): Listado

CERCLA/SARA – Substâncias Perigosas e seus RQs: Nenhum

EPA, SARA Título III Seção 304, Substâncias Extremamente Perigosas (40 CFR 355.40): Nenhum

Califórnia - Proposição 65: Nenhum

Classe de Risco WHMIS

E (Material corrosivo)

D2B (Outros Efeitos Tóxicos – Material Tóxico)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências Atuais:

1. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices. *American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati OH.*
2. IARC Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Man. *World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. Geneva, Switzerland.*
3. Annual Report on Carcinogens. National Toxicology Program. *U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.*
4. NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS). *National Institute for Occupational Safety and Health. Cincinnati, OH.*
5. LOLI Database.

Explicação dos termos:

- ACGIH: Conferência americana de higiene industrial governamental
- ACGIH-TL: Valor de limite do ponto inicial
- DSL: Lista de substâncias domésticas
- HMIRC: Comissão de revisão de informações de materiais perigosos

IARC:	Agência internacional para a pesquisa sobre o câncer
NTP:	Programa Toxicológico Nacional
NIOSH:	Instituto nacional da saúde da segurança ocupacional
NIOSH-REL:	Limite de exposição recomendada
OSHA:	Administração da saúde e segurança ocupacional
OSHA-PEL:	Limite de exposição permitida
TSCA:	Ato de controle de substância tóxica (inventário)

Indicadores de Limite de Exposição Ocupacional: TWA - Média tornada mais pesada do tempo; STEL - Limite a curto prazo; C - Teto

Unidades limites: [mg/m³]

Notações ACGIH:

"Pele" refere-se à potencial contribuição para a exposição geral por via cutânea, incluindo membranas mucosas e os olhos, tanto pelo contato com vapores ou pelo contato direto da pele com a substância.

Notificação "A": Indica risco de câncer, como descrito abaixo:

Classificação ACGIH: A1- Confirmado causar cancer em humanos; A2 - Suspeito de causar cancer em humanos; A3 - Confirmado causar cancer em animais com relevância desconhecida para humanos; A4 - Não classificável como cancerígeno pa humanos; A5 - Não suspeito de causar câncer em humanos.

"SEN" refere-se ao potencial de um agente de produzir sensibilização, confirmado com dados em humanos e em animais.

Seção(ões) revisada(s):	2
Conformidade com a Regulamentação Química(CRQ):	Contato Técnico:Tel. +1 281 285 7873 (USA) Email: scaldwell2@slb.com; ckirchof@slb.com ; Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA) Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão: 24 de setembro de 2013

"As informações e recomendações contidas neste documento foram pesquisadas e compiladas a partir de fontes confiáveis e representam o melhor do conhecimento disponível, que, no entanto, não significa que exauriu-se o tema. As informações contidas nesta ficha de segurança refere-se ao produto aqui descrito individualmente, portanto não são válidas para situações em que este produto está sendo usado em combinação com outros. Produtos químicos podem apresentar perigos desconhecidos e devem ser usados com precaução por pessoas devidamente habilitadas. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos perigos que existem. A determinação final da aplicabilidade de qualquer material é da exclusiva responsabilidade do usuário."

Fim da FISPQ

