

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

Cumpre 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: | A255 |
| Função do produto: | Sequestrante 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: | Líquido inflamável. |
| Principais riscos para a saúde: | Irritante para os olhos e pele. Nocivo se absorvido através da pele; pode causar reação alérgica em caso de exposição cutânea contínua. Irritante para as membranas mucosas. Nocivo por ingestão. Pode causar depressão no sistema nervoso central. |
| Precauções: | Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com a pele e os olhos. |

Classificação HMIS: Saúde: 2 Inflamabilidade: 3 Perigo físico: 0

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Natureza química: Álcoois e aldeídos

| Componentes | Nº CAS | % Peso |
|---|-----------|---------|
| Cinamaldeído | 104-55-2 | 40 - 70 |
| Propan-2-ol | 67-63-2 | 10-30 |
| Poli(oxi-1,2-etanedil)-nonilfenil-hidroxi | 9016-45-9 | 10-30 |

Estado Físico: Líquido

Cor: Claro Amarelo

Cheiro: Alcoóis / Aldeídos

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 30 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica. No caso de problemas prolongados consultar um médico.

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Após contato com a pele, lavar imediatamente com água em abundância e sabão durante 15 minutos pelo menos. Procurar assistência médica.

Inalação:

Levar para o ar livre, em caso de inalação acidental de vapores. Consultar um médico se necessário. Se a respiração tiver sido suspensa, iniciar a respiração artificial ou o CPR. Procurar imediatamente assistência médica ou contactar o centro anti-venenos.

Ingestão:

NÃO provocar vômitos. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Se o vômito ocorrer espontaneamente, minimize o risco de aspiração posicionando corretamente a pessoa afetada. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Observação adicional:

Consultar um médico se necessário.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável.

| | |
|---|--|
| Ponto de ignição: | 18 °C / 64 °F |
| Método: | Taça fechada Seta |
| Temperatura de autoignição: | Não existem dados disponíveis. |
| Limites de inflamabilidade no ar | |
| Inferior: | Não existe informação disponível. |
| Superior: | Não existe informação disponível. |
| Propriedades oxidantes: | Não conhecidos. |
| Meios de extinção adequados: | Usar produtos químicos secos, CO2, jato de água ou espuma de "álcool". |
| 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 da mesma; dos seus produtos de combustão ou dos gases liberados: | Os vapores podem propagar-se à superfície do solo e inflamar-se ao contacto com qualquer fonte de ignição. |
| Equipamento de proteção especial para bombeiros: | Usar vestuário de proteção próprio para combate ao fogo e evitar respirar os gases. Em áreas fechadas, usar dispositivo respiratório independente. |

Classificação NFPA: Saúde: **2** Inflamabilidade: **3** Reatividade: **0**

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

| | |
|----------------------------|---|
| Principais riscos físicos: | Líquido inflamável. |
| Precauções individuais: | Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com a pele e os olhos. Pôr um equipamento de proteção conveniente. |
| Métodos de limpeza: | Conter com diques. Utilizar equipamento à prova de explosão para a coleta. Remover qualquer fonte de ignição. Colocar em tambor de plástico aprovado para produtos inflamáveis. |
| Precauções ambientais: | Prevenir dispersão ou derramamento ulterior. Afastar das vias marítimas. |

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contato com a pele e os olhos.

Recomendações:

Por um equipamento de proteção conveniente. Assegurar ventilação adequada. Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Evitar exposição direta a luz do sol. Manter os recipientes herméticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.

Requisitos de embalagem:

Recipiente de aço ou polietileno de alta densidade (HDPE) aprovado para inflamáveis.

Produtos incompatíveis:

Oxidantes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada. Controle da fonte.

Medidas de higiene:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Pôr um equipamento de proteção conveniente. Evitar o contato com a pele e os olhos.

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratório adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use respirador com proteção a vapor orgânico (A, marrom) Use SCBA (aparelho de respiração auto-contido) em áreas fechadas e para emergências.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis. PVC. Nitrila.

Proteção do corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente.

Limites de Exposição Ocupacional

| Componentes | ACGIH - TLVs | | | OSHA - PELs | |
|----------------------|--------------|---------|-----|---|---|
| | TWA / Teto | STEL | Pel | Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m ³): | Pel steel da osha (mg/m ³): |
| Cinamaldeído | | | - | - | - |
| Propan-2-ol | 200 ppm | 400 ppm | - | 400 ppm TWA 980 mg/m ³ TWA | - |
| Nonilfenol etoxilado | - | - | - | - | - |

As partículas não reguladas de outra maneira/especifica [PNOR ou PNOS] (insolúvel ou pouco solúvel):

OSHA PEL's para a poeira inerte ou de incômodo é coberto por limites de PNOR: fração respirável: 5 mg/m³; poeira total 15 mg/m³. Recomendações do ACGIH PNOS: 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: | Álcoois e Aldeídos. |
| Perigo de incêndio: | Líquido inflamável. |
| Estado físico: | Líquido |
| Cor: | Claro amarelo |
| Odor: | Álcoois e Aldeídos |
| pH: | Não aplicável. Materiais orgânicos. |
| Ponto de ebulição: | 85 °C (185 °F) |
| Ponto de ignição: | 18 °C (64 °F) |
| Método : | Taça fechada Seta |
| Limites de inflamabilidade no ar: | |
| Inferior: | Não existe informação disponível. |
| Superior: | Não existe informação disponível. |
| Temperatura de decomposição: | > 242°C / 468°F |
| Ponto de derretimento: | -46°C / -50°F (@ 40% w/w) |
| Solubilidade: | |
| Solubilidade em água: | 276 g/l (@ 20°C) |
| Lipossolubilidade: | Não existe informação disponível. |
| Densidade da massa: | Não aplicável |
| Pressão de vapor: | Dados não disponíveis. |
| Densidade relativa: | 0.98 @ (20°C) |

| | |
|--|----------------------------------|
| Viscosidade: | 5.0 mPa.s @ 25°C |
| Velocidade de evaporação: | Dados não disponíveis. |
| % Volatilidade: | > 80 |
| Coeficiente de partição (n-octanol/água): | Não existe informação disponível |

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|---|---|
| Estabilidade: | Estável sob as condições recomendadas de armazenamento. |
| Situações a evitar: | Manter afastado do calor e de fontes de ignição. |
| Polimerização perigosa: | Não ocorrerá. |
| Incompatibilidade com outras substâncias: | Oxidantes. |
| Produtos de decomposição perigosos: | Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono e gases químicos orgânicos nocivos. |

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**Perigo agudo para a saúde:**

| | |
|------------------------|---|
| Contato com os olhos: | Irritante. Pode causar dor e vermelhidão. Contato repetido ou prolongado pode causar queimaduras leves. |
| Ingestão: | Pode causar dor ou desconforto na boca, garganta e estômago. Pode causar depressão do Sistema Nervoso Central (SNC). |
| Inalação: | Nocivo se inalado (após uma exposição repetitiva). Pode causar depressão do Sistema Nervoso Central (SNC). Pode causar dor de cabeça e narcose. |
| Sensibilização-Pulmão: | Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas. |
| Sensibilização-Pele: | Pode causar sensibilização em contato com a pele. |

Perigo crônico para a saúde:

| | |
|-----------------------|-----------------|
| Efeitos cancerígenos: | Não conhecidos. |
|-----------------------|-----------------|

| | |
|--------------------------------------|---|
| Efeitos mutagênicos: | Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo. |
| Efeitos Teratogênicos: | Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo. |
| Toxicidade reprodutiva: | Não se tem conhecimento de que possa afetar as funções e os órgãos reprodutíveis negativamente. |
| Efeitos sobre os órgãos específicos: | Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo. |

Informação TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

| Componentes | Efeitos sobre os órgãos específicos | LD50/ LC50 |
|----------------------|-------------------------------------|--|
| 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) = 16000 mg/kg (Inalação LC50; Rato) = 3600 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 5045 mg/kg (Oral LD50; Rato) |
| Nonilfenol etoxilado | - | = 1310 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 2 mL/kg (Dermal LD50; Coelho) |

| Componentes | IARC | ACGIH – Cancerígeno | OSHA Cancerígenos regulamentados | NTP |
|----------------------|------|---|--|-----|
| Cinamaldeído | - | - | - | - |
| Propan-2-ol | - | A4 – Não classificado como Cancerígeno ao Humano | - | - |
| Nonilfenol etoxilado | - | - | - | - |

| <u>Componentes</u> | <u>Outras Informações Toxicológicas</u> |
|--------------------|---|
| Cinamaldeído | Nocivo por ingestão. Nocivo se for inalado. Pode causar uma irritação da pele. Efeitos mutagênicos. Reportado em estudos de animais in vitro (HMIRC source). Pode causar sensibilização em contato com a pele. |

| | |
|----------------------|---|
| Propan-2-ol | Causa irritação nos olhos. Inalação deste produto químico causa efeitos colaterais no sistema nervoso central e pulmões conforme provado em animais de laboratório. Ingestão produz efeitos colaterais no sistema nervoso central tais como vertigens, sonolência, inconsciência, hipertensão, depressão cardíaca e respiratória. Exposição por via oral ou nasal oral produzem efeito fetotóxico em animais de laboratório. Pode ser aspirado pelos pulmões durante ingestão ou vômito. Aspiração pode causar danos potencialmente fatais aos pulmões. |
| Nonilfenol etoxilado | Baseado na classificação de risco de compostos similares: Risco de lesões oculares graves. Irritação moderada da pele. |

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Informação sobre o produto

Informação sobre os componentes

Cinamaldeído

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Bioacumulação: | log Pow < 3 |
| Persistência / Degradabilidade: | Rapidamente biodegradável |
| Toxicidade de crustáceos: | 48h LC50= 1.6 mg/l (Acartia tonsa) |

Propan-2-ol

| | |
|---------------------------------|--|
| Bioacumulação: | log Pow = 0.1 |
| Persistência / Degradabilidade: | Rapidamente 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) |

Poli(oxi-1,2-etanodil)-nonilfenil-hidroxi

| | |
|---------------------------------|-------------------------|
| Bioacumulação: | Não aplicável |
| Persistência / Degradabilidade: | <60% %. (28d; OECD306). |

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

| | |
|---|--|
| Resíduos de desperdício e de produto não utilizado: | Disponer em observação das definições da autoridade responsável local. Enviar, por intermédio de transportadora de lixo devidamente autorizada, para estação de recolha de resíduos perigosos igualmente |
|---|--|

Embalagens contaminadas:

autorizada, para incineração (de preferência) ou para injeção dos líquidos em fossa própria e aterro dos sólidos

Dispor em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reusáveis forem usados, devolva-os ao fornecedor do produto, após enxaguar o requerido.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**Departamento de Transporte (DOT): EUA**

| | |
|--------------------------------|--|
| Número da ONU: | UN 1219 |
| Classe de Perigo: | 3 |
| CERCLA RQ: | Nenhum(a) |
| Nome apropriado para embarque: | Solução isopropanol, 3, UN 1219, PG II |
| Etiqueta: | Líquido inflamável 3 |

IMDG/IMO

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Nome apropriado para embarque: | Líquido inflamável, (isopropanol) |
| Rótulo IMO: | Líquido inflamável 3 |
| Classificação de perigo: | 3 |
| Referência ONU: | UN 1219 |
| Tipo de embalagem: | II |
| EMS: | F-E, S-D |

ICAO/IATA

| | | |
|--|----------------------|--------------|
| Nome apropriado para embarque: | Solução isopropanol | |
| Etiqueta: | Líquido inflamável 3 | |
| Tipo de embalagem: | II | |
| Instruções de embalagem (transp. aereo): | 305 | Qtd máx: 5L |
| Instruções de embalagem (transp. aereo): | 307 | Qtd máx: 60L |
| Classificação de perigo: | 3 | |
| Número da ONU: | UN 1219 | |

TDG: Canadá

| | |
|--------------------------------|--|
| Nome apropriado para embarque: | Solução isopropanol, 3, UN 1219, PG II |
| Etiqueta: | Líquido inflamável 3 |
| Classe: | 3 |
| Número pin: | UN 1219 |
| Grupo de embalagem: | II |

ANTT: (Brasil):

| | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Nome apropriado para embarque: | Líquido Inflamável, 3, UN 1219 |
| Classe de Risco: | 3 |
| Número de Risco: | Não regulamentado |
| Número da ONU: | UN 1219 |
| Grupo de embalagem: | II |

Nota 1:

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

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÃO

Situação relativa a notificação/restrições:

EUA:

Este produto está em conformidade com as exigências da TSCA

Importação USA: Este produto não há restrição em volume de importação

CANADÁ:

Este produto está em conformidade com as exigências da DSL

Importação USA: Este produto não há restrição em volume de importação

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências Atuais:

1. Valores de Limite do Ponto Inicial Para Substâncias Químicas e os Índices de Exposição Biológica e Agentes Físicos. *Conferencia Americana de Higienistas Industriais Governamentais, Cincinnati OH.*
2. Monografias de IARC na Avaliação do Risco Carcinogênico dos Produtos Químicos ao Homem. *Organização Mundial da Saúde, Agência Internacional de Pesquisa do Câncer. Geneva, Suíça.*
3. Reporte Anual Carcinogênico. *Programa Nacional de Toxicologia. U.S. Departamento de Serviços de Saúde e Humano, Serviço Público de Saúde.*
4. NIOSH Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS). *Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional. Cincinnati, OH.*
5. Base de Dados LOLI.

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.

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