

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

Cumprir 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:	A272
Função do produto:	INIBIDOR DE CORROSÃO ORGÂNICO
Identificação da companhia:	Schlumberger Serviços de Petróleo Ltda. Rua Rodolfo David Gomes, s/nº Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-070 Tel.: 55 22 2763 5050 0800 22 43 21
Telefone de emergência comercial:	
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9824 7939 (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 PERIGO

Informações gerais sobre emergência	
Principais riscos físicos:	Líquido Inflamável
Precauções especiais:	Nenhum.
Precauções:	Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Não respirar vapores ou spray. Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio.
Principais riscos para a saúde:	Nocivo por inalação, em contato com a pele e por ingestão. Contém metanol. Pode ser fatal ou provocar a cegueira se ingerido. Não pode ser tornado não tóxico. Pode causar a depressão do Sistema Nervoso Central (SNC). Causa irritação nos olhos. Pode causar irritação da pele.
Principais meios de exposição:	Contacto com a pele. Contacto com os olhos. Sistema respiratório

CLASSIFICAÇÃO HMIS: Saúde 3 Inflamabilidade 3 Reatividade 0
Veja na Seção 11 uma discussão completa sobre os riscos para a saúde.

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado

Caracterização química:

Mistura de Compostos Orgânicos

Componentes	Nº CAS	% Peso
Metanol	67-56-1	10 - 30
Propano-2-ol	67-63-0	10 - 30
Alquilarilpiridina quaternária	Proprietário	30 - 60

4. PRIMEIROS SOCORROS

Recomendação geral:

Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico, e mostrar-lhe a embalagem e o rótulo.

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Procurar imediatamente assistência médica.

Contato com a pele:

Despir imediatamente a roupa e os sapatos contaminados. Lavar imediatamente com muita água e sabão. Consultar o médico.

Inalação:

Se várias gramas foram ingeridas, requer atendimento médico imediato. Caso haja atraso, faça a indução de vômitos com Se ocorrer vômito espontaneamente, minimize o risco de aspiração posicionando corretamente a pessoa afetada. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Ingestão:

Procurar imediatamente assistência médica. Se a respiração tiver sido suspensa, iniciar a respiração artificial.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Perigo de incêndio:

Líquido inflamável.

Meios de extinção:

Neblina de água, espuma de álcool, CO₂, substância química seca.

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. Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono, óxidos de enxofre e gases químicos orgânicos nocivos.

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 3

Inflamabilidade 3

Reatividade 0

Produtos da combustão:

ver Secção 10.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

O pó suspenso pode apresentar risco de

Precauções individuais:

Por um equipamento de protecção conveniente. Não respirar vapores ou spray. Evitar o contacto com os olhos explosão.

Métodos de limpeza:

Conter com diques. Utilizar equipamento à prova de explosão para a recolha. 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. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Precauções:

Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Não respirar vapores ou spray. Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento.

Recomendações:

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar vapores ou spray.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Manter afastado do calor, chispas ou chamas. Armazenar fora da luz direta do sol, em área bem ventilada. Manter o recipiente fechado quando não estiver sendo utilizado. Usar em condições adequadas de ventilação.

Requisitos de embalagem:

Recipiente de aço ou polietileno de alta densidade (HDPE) aprovado para inflamáveis. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de eletricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra.

Produtos Incompatíveis:

Oxidantes. Alumínio.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Proteção respiratória:

Usar equipamento respiratória adequado, quando a ventilação for insuficiente. Use respirador aprovado por NIOSH com proteção a vapor orgânico (codificado com cor preto ou amarelo). Use SCBA (respirador auto-contido) em áreas fechadas.

Proteção ocular:

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção facial.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis: Neopreno.

Proteção do corpo e da pele:

Avental quimicamente resistente.

Equipamento de Proteção Individual que devem ser utilizados em caso de emergência:

Devem ser utilizados os mesmos equipamentos de proteção individual recomendados para o manuseio.

Limites De Exposição Ocupacional

Componente	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA / Ceiling	STEL	Pele	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m ³):	Pel steel da osha(mg/m ³):	Final PELs - Skin
propano-2-ol	200 ppm	400 ppm	-	400ppm TWA 980 mg/m ³ TWA	-	-
Metanol	200 ppm	250 ppm	Notação na pele	260 mg/m ³ TWA 200 ppmTWA	-	-
Alquilarilpiridina quaternária	-	-	-	-	-	-

Partícula não regulamentada especificada [PNOR ou PNOS] (insolúvel ou pouco solúvel)
 OSHA PEL's para inerte ou pó de nocividade são cobertas por limite PNOR: Fração 5 mg/m³; pó total 15 mg/m³.
 Recomendações ACGIH PNOS: Concentração em suspensão no ar tem que se manter abaixo de 3 mg/m³, partículas respiráveis, and 10 mg/m³ para partículas respiráveis.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Mistura de Compostos Orgânicos.
Perigo de incêndio:	Líquido Inflamável.
Estado físico:	Líquido
Cor:	Âmbar escuro
Odor:	Álcoois.
pH:	4.7.
Ponto de ebulição:	70°C / 158 °F
Ponto de ignição:	12 °C / 54 °F.
Método:	Taça fechada Pensky-Martens
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	2.2%.
Superior:	8.4%.
Densidade da massa:	Não aplicável
Ponto de derretimento:	<-90 °C / -90 °F
Temperatura de decomposição:	232 °C / 450 °F
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel.
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível
Coeficiente de partição (n-octano/água):	Ver também seção 12
Densidade relativa:	0.97
Pressão de vapor:	6.3 Pa (@ 29°C)
Densidade do vapor:	1.1 (Ar = 1.0)

Viscosidade:	10 mPa.s (@ 20 °C)
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis.
% Volatilidade:	> 37

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento
Situações a evitar:	Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Materiais a evitar:	Oxidantes. Alumínio.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.
Produtos de decomposição perigosos:	Quando fortemente aquecido ou queimado, liberta óxidos de carbono, óxidos de enxofre, óxidos de nitrogênio, amônia e gases químicos orgânicos nocivos. Cloro, óxidos de cloro, cloreto de hidrogênio.
Outros perigos:	Os vapores podem causar uma chama ou uma explosão.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Contato com os olhos:	Grave irritação dos olhos. Causa dor e vermelhidão. Contato repetido ou prolongado pode causar queimaduras leves.
Contato com a pele:	Nocivo: possibilidade de efeitos irreversíveis em contato com a pele. Irritante; pode causar dor, vermelhidão, dermatite.
Inalação:	Nocivo: possibilidade de efeitos irreversíveis por inalação. Pode causar a depressiação do Sistema Nervoso Central.
Ingestão:	Nocivo: possibilidade de efeitos irreversíveis por ingestão. Contém metanol. Pode ser fatal ou causar cegueira. Não pode ser tornado não tóxico.
Carcinogênese:	Não conhecidos
Mutagênese:	Não se tem conhecimento de que cause danos genéticos hereditários.
Teratogênese:	Veja a informação toxicológica do componente abaixo.
Órgãos susceptíveis de serem afetados:	Veja a informação toxicológica do componente abaixo.
Sensibilização:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Outros:	Pode causar cegueira. O metanol deve ser tratado como um veneno acumulativo em intervalos de tempo de poucos dias.

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DO COMPONENTE

Componente	Efeitos sobre os Órgãos Específicos	LD50 / LC50
Propano-2-ol	Olhos, pele, sistema respiratório	= 12870 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 12800 mg/kg (Dermal LC50; Rato) = 72,6 mg/L (Inalação LD50; Rato) = 4396 mg/kg (Oral LD50; Rato)
Metanol	Olhos, pele, sistema respiratório, Sistema Nervoso Central (CNS), GI tract.	= 15800 mg/kg (Dermal LD50; Coelho) = 5628 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 64000 mg/kg (Inalação LC50; Rato) 4 hr

Componente	IARC	ACGIH - Carcinogeneos:	OSHA Carcinogeneos Regulado:	NTP:
Propano-2-ol	-	A4 - Não classificável como um ser cancerígeno humano	-	-
Metanol	-	-	-	-
Alquilarilpiridina quaternária	-	-	-	-

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Alquilarilpiridina quaternária	Grave irritação dos olhos. Grave irritação da pele.
Propano-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.

Metanol	Causa uma irritação nos olhos. É Tóxico por ingestão and inalação. Perigo de efeitos sérios e irreversíveis. Pode ser aspirado pra dentro dos pulmões durante a ingestão ou vômito. A aspiração pode causar danos fatais nos pulmões. A inalação crônica leva a cegueira. A exposição a pele pode causar efeitos no sistema nervoso (necrose e hemorragia) e visão diminuída. O período oculto é seguido por desenvolvimento de acidose metabólica e efeitos visuais severos No princípio, sintomas de exposição severa são náusea, dor de cabeça, vômito, vertigem. A inalação e ingestão oral provocou efeitos tóxicos em fetos em animais de laboratório.
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Informação sobre o produto em geral:

Informação componente:

Alquilarilpiridina quaternária

Bioacumulação: Não se bioacumula

Persistência e degradabilidade: Não rapidamente biodegradável

Propano-2-ol

Bioacumulação: Não se bioacumula

Persistência e degradabilidade: Rapidamente biodegradável

Dados das algas de água doce: EC50 96 h (Scenedesmus subspicatus) = >1000 mg/L
EC50 72 h (Scenedesmus subspicatus) = >1000 mg/L

Dados da espécie dos

peixes de água fresca: = 61200 mg/L (LC50; Pimephales promelas)
= mg/L (LC50; Pimephales promelas) = 94900
LC50 96 h (Pimephales promelas) = 11130 mg/L
= LC50 96 h (Lepomis macrochirus) = >1400000 µg/L

Dados da pulga d'água: = EC50 48 h (Daphnia magna) 13299 mg/L =

Metanol

Bioacumulação: log Pow = -0.7

Persistência e degradabilidade: Biodegradável

Dados da espécie dos peixes de água fresca: = 13 mg/L (LC50; truta de arco-íris (peixe pequeno))

Outras Informações: Listado no PLONOR lista da OSPAR

13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:	Dispondo em observação das definições da autoridade responsável local. Eliminar por injeção ou outro
Embalagens:	Dispondo em observação das definições da autoridade responsável local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Departamento de Transporte (DOT):EUA

UN/NA Number: UN 1992**CERCLA RQ:** 4945 galões (metanol)**Tamanho para embalagem:** < 4945 gals**Classe de risco:** 3 **Perigo Subsidiário:** 6.1**Nome de embarque:** Flammable liquid, toxic, n.o.s (contains methanol, isopropanol), 3, (6.1), UN**Correto:** 1992, PG II**Etiqueta(s):** Líquido Inflamável 3, tóxico 6.1**IMDG/IMO:****Nome de embarque correto:** Flammable liquid, toxic, n.o.s (contains methanol, isopropanol),**Rotulos IMO:** Líquido Inflamável 3, Tóxico 6.1**Referência un:** UN 1992**Classe de risco:** 3 **Perigo Subsidiário:** 6.1**Grupo de embalagem:** II**EMS:** F-E, S-D**ICAO/IATA:****Nome de embarque correto:** Flammable liquid, toxic, n.o.s (contains methanol, isopropanol),**Etiqueta:** Líquido Inflamável 3, Tóxico 6.1**Classe de risco:** 3 **Perigo Subsidiário:** 6.1**Número da ONU:** UN 1992**Grupo de embalagem:** II**Instruções de embalagem (transporte aéreo):** 305**Quantidade máxima:** 1 L**Instruções de embalagem (transporte aéreo):** 307**Quantidade máxima:** 60 L

TDG(Canada):

Nome de embarque correto: Flammable liquid, toxic, n.o.s (contains methanol, isopropanol), 3, (6.1), UN 1992, PG II

Etiqueta: Líquido Inflamável 3, Tóxico 6.1

Número pin: UN 1992

Classe de Risco: 3 **Perigo Subsidiário:** 6.1

Grau de embalagem: II

ANTT: (Brasil)

Nome apropriado para embarque: Substâncias que apresentam risco para o meio ambiente, tóxico, N.E

Classe de Risco: 3 **Perigo Subsidiário:** 6.1

Número da ONU: UN1992

Grupo de embalagem: II

Nota 1:

Para uma apropriada seleção de cartaz, aplica-se as regulamentações de transporte apropriadas. A seleção pode variar dependendo do tamanho e da categorias de outros materiais perigosos na carga.

15. REGULAMENTAÇÕES

Situação relativa a notificação/restrições:

EUA:

Este produto está em conformidade com as exigências do TSCA.

CANADÁ:

Este produto está em conformidade com as exigências do DSL.

União Européia Nº CE: Este produto está em conformidade com as exigências de EINECS/ELINCS.

Japão (ENCS): Este produto não está em conformidade com JPENCS.

China: Este produto não está em conformidade com as exigências do inventário da China.

Austrália (AICS): Todos os constituintes deste produto são listados no inventário de substância química da Austrália (AICS).

Classe de perigo:

Classe de risco whmis: B2 (Líquido Inflamável), D1B (Efeito tóxico sério e imediato) – Material Tóxico), D2B (Outros Efeitos Tóxicos – Material Tóxico).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES**Referências Atuais**

Valores limites para substâncias químicas, agentes físicos e índices de exposição

Biológica – **Conferência Governamental da Indústria Higiênica Americana**

Monogramas IARC de risco cancerígeno de químicos para os homens

Organização e Agência Internacional para pesquisa de câncer. Genova, Suíça.

relatório anual Cancerígeno. Programa de toxicologia Nacional. Departamento Americano de Saúde e Serviços públicos, Serviço de saúde Pública.

NIOSH Registros de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS). Instituto Nacional de Segurança Ocupacional e Saúde. Cincinnati, OH

LOLI base de dados.

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 para 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: iwitt@slb.com; ckirchof@slb.com;

Contato Técnico:Tel. +55 22 3311 7258 (BRA)
Email: wsilveira@slb.com

Data de revisão:

16 de agosto de 2012

"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