

**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:	A281
Função do produto:	Auxiliar de Inibidor de Corrosão para ligas de alto teor de cromo
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 PERIGO

Informações gerais sobre emergência.	
Principais riscos físicos:	Corrosivo para os metais. Líquido combustível.
Principais riscos para a saúde:	Pode causar mudanças genéticas. Causa queimaduras na boca, garganta e estômago. Causa queimaduras severas nos olhos. Causa queimaduras no tracto respiratório. Causa queimaduras severas na pele. Nocivo para ingestão.
Outras informações:	O vapor pode causar incêndios ou explosões. Em contato com ácidos libera gases tóxicos.
Precauções:	Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Evitar o contato com os olhos. Não respirar vapores ou spray. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Classificação HMIS: Saúde: 3

Inflamabilidade: 2

Perigo físico: 0

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**Preparado****Natureza química:** Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos.

Componente	CAS-No	Weight % - Range
Ácido Fórmico	64-18-6	60 - 100
Tricloreto de Antimônio	10025-91-9	10 - 30

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com os olhos:

Lavar os olhos imediatamente com água durante 30 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 durante pelo menos 30 minutos. Procure atendimento médico se ocorrer irritação

Ingestão:

Lavar a boca. NÃO provocar vômitos. Dar imediatamente muita água para beber. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Chamar imediatamente um médico.

Inalação:

Mudar para o ar livre. Se respiração parar, iniciar respiração artificial. Consulte um médico.

Observações adicionais de primeiro socorros:

Chamar imediatamente um médico

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO:

Perigo de incêndio:

Líquido Combustível

Ponto de inflamação:

69 °C / 156 °F

Temperatura de autoignição:

Dados não disponíveis.

Limites de inflamabilidade no ar:

Inferior: 18%

Superior: 57%

Propriedades comburentes: Nenhum(a)

Meios de extinção adequados: Nebulina 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; aos produtos de combustão ou dos gases produzidos:

Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes. Libera hidrogénio devido a reação com metais.

Equipamento de proteção especial para bombeiros:

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

Classificação NFPA:

Saúde: 3

Inflamabilidade: 2

Instabilidade: 0

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Principais riscos físicos:

Corrosivo para os metais. Líquido combustível.

Precauções individuais:

Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseio. Usar equipamento de proteção individual.

Métodos de limpeza:

Conter o vazamento. Embeber com material absorvente inerte. Posto em recipientes apropriados para a eliminação.

Precauções ambientais:

Afastar das vias marítimas. Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Manuseio:**

Precauções:

Não permitir o contato com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o

Recomendações:

manuseamento. Evitar o contato com os olhos. Não respirar vapores ou spray. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição.

Manter concentrações de ar abaixo do limite de exposição. Evitar o contato com a pele e os olhos.

Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Armazenar em área bem ventilada, fora da luz direta do sol. Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Armazenar em uma área de contenção secundária coberta de armazenamento de produtos químicos. Manter os recipientes hermeticamente fechados, em lugar seco, fresco e arejado.

Requisitos de embalagem:

Tambor de ferro revestido (fenólico de epóxido) ou lata de polietileno de alta densidade (HDPE).

Produtos incompatíveis:

Metais. Bases fortes.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:

Assegurar ventilação adequada.

Medidas de higiene:

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

Proteção respiratória:

Usar respirador aprovado por NIOSH com proteção a vapores orgânicos gases ácidos (codificado com cor amarelo). Use SCBA (aparelho de respiração auto-contido) em áreas fechadas e para emergências.

Proteção dos olhos:

Óculos de segurança bem ajustados. Proteção facial.

Proteção das mãos:

Luvas impermeáveis feitas de Neopreno

Proteção do corpo e da pele:

Traje resistente a produtos químicos. Botas resistentes a produtos químicos.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs	
	TWA / Teto	STEL	Pel	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m3):	Pel steel da osha (mg/m3):
Ácido Fórmico	5 ppm TWA	10 ppm	-	5 ppm TWA 9 mg/m ³ TWA	-

Poeira Nociva:

ACGIH: Partículas Inaláveis TLV-TWA=10 mg/m³; Partículas Respiráveis TLV-TWA= 3 mg/m³**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Caracterização química:	Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos.
Perigo de incêndio:	Líquido Combustível
Estado físico:	Líquido
Cor:	Incolor
Cheiro:	Acre
Limite do cheiro:	Não existe informação disponível
pH:	< 2
Ponto de ebulição:	107 °C / 225 °F
Ponto de inflamação:	69 °C / 156 °F
Limites de inflamabilidade no ar:	
Limite inferior:	18%
Limite superior:	57%
Densidade da massa:	Não aplicável.
Ponto de derretimento:	- 4 °C / 24 °F
Temperatura de decomposição:	Dados não disponíveis.
Solubilidade	
Hidrossolubilidade:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não existe informação disponível.
Coefficiente de partição (n-octanol/água):	Não existe informação disponível.
Densidade relativa:	1.3 (@ 20°C)
Pressão de vapor:	Dados não disponíveis.
Densidade do vapor:	> 1 (Ar = 1.0)
Viscosidade:	2 mPa.s (@ 25 °C)
Taxa de evaporação:	Dados não disponíveis.
% Volatilidade:	97

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.
Condições a evitar:	Manter afastado do calor e de fontes de ignição.
Incompatibilidade com outras substâncias:	Metais. Bases.

Produtos de decomposição perigosa:

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

Polimerização perigosa:

Uma polimerização perigosa não ocorre.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO

As informações dadas estão baseadas nos dados dos componentes e da toxicidade de produtos similares.

Perigo agudo para a Saúde

Contato com os olhos:

Corrosivo. Causa rapidamente dores, queimaduras, danos da córnea. Pode causar danos permanentes e cegueira.

Contato com a pele:

Corrosivo. Causa rapidamente dor, queimaduras, vermelhidão, inchaço e danos nos tecidos.

Ingestão:

Corrosivo. Causa dor e queimaduras graves na boca, garganta e estômago. Nocivo se ingerido; em grandes quantidades pode causar indisposição.

Inalação:

Corrosivo. Exposição de curta duração pode causar ferimentos nos pulmões, garganta e membranas mucosas. Causa dor, queimaduras, sufocação e tosse.

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:

Veja a INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA DOS COMPONENTES descrito abaixo.

Teratogênico:

A informação que não são fornecidas podem causar defeitos no nascimento ou ter efeitos danosos na formação do feto.

Toxicidade reprodutiva:

A informação que não lhe é tida pode 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

Componente	Efeitos sobre os órgãos específicos	LD50 / LC50
Ácido Fórmico	Sistema respiratório, pele, olhos	= 1100 mg/kg (Oral LD50; Rato) = 15 g/m ³ (Inalação LC50; Rato) 15 minutos = 6200 mg/m ³ (Inalação LC50; Camundongo) 15 minutos = 700 mg/kg (Oral LD50; Camundongo)
Tricloreto de Antimônio		= 525 mg/kg (Oral LD50; Rato)

Componente	OUTRA INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA
Ácido Fórmico	Corrosivos para os olhos e peles. Irritante para as membranas mucosas. Vapores pode causar irritação das mucosas com desconforto na garganta, náuseas, descarga, rinite nasal, dispnéia, bronquite, edema pulmonar e possível morte por insuficiência respiratória.
Tricloreto de Antimônio	Corrosivo para os olhos e pele. Mutagênico - células somáticas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Informações sobre o produto:****Toxicidade aquática:**

Veja a informação componente abaixo

Efeitos de ecotoxicidade:

Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos.

Informações sobre o componente:**Ácido Fórmico**

Bioacumulação:	log Pow = <0
Persistência / Degradabilidade:	Rápidamente biodegradável.
Freshwater Algae Data	= 25 mg/L (EC50; Scenedesmus subspicatus)
Dados Da Espécie Dos Peixes	= 5000 mg/L (LC50; Lepomis macrochirus)
Dados Da Pulga Da Água	= 34 mg/L (EC50; water flea)

Tricloreto de Antimônio

Bioacumulação:	Não Aplicável
Persistência e degradabilidade:	Não Aplicável

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Resíduos de desperdícios/produto não utilizado:

Trate como lixo nocivo. Enviar, por intermédio de transportadora de lixos 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.

Lavar três vezes, compactar e enviar para aterro sanitário, a menos que tal seja proibido pela regulamentação local. Se os recipientes reusáveis forem usados, emita-os para trás ao fornecedor do produto, após enxaguar requerido.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE**DOT (USA):**

Número da ONU:	UN 1760
CERCLA RQ:	510 gallons (ácido fórmico)
Tamanho para embalagem:	<510 gals
Classe de Perigo:	8
Nome de embarque correto:	Corrosive liquid, n.o.s. (contains formic acid), 8, UN 1760, PG II
Etiqueta(s):	Corrosivo 8
Tamanho para embalagem:	>510 gals
Classe de Perigo:	8
Nome de embarque correto:	Corrosive liquid, n.o.s. (contains formic acid), 8, UN 1760, PG II, RQ
Etiqueta(s):	Corrosivo 8

IMDG/IMO:

Nome de embarque correto:	LÍQUIDO CORROSIVO N.S.A. (Ácido Fórmico, Tricloreto de Antimônio)
Rótulos IMO:	Corrosivo 8
Classificação de perigo:	8
Referência UN:	UN 1760
Grupo de embalagem:	II
EMS:	F-A, S-B

ICAO/IATA

Número da ONU:	UN 1760
Nome de embarque correto:	Corrosive liquid, n.o.s. (contém ácido fórmico)
Etiqueta(s):	Corrosivo 8
Classificação de perigo:	8

Grupo de embalagem:	II
Instruções de embalagem (transporte aéreo): 808	Quantidade máxima: 1L
Instruções de embalagem (transporte aéreo): 812	Quantidade máxima: 30L

TDG (CANADA):

Nome de embarque correto:	Corrosive liquid, n.o.s. (contains formic acid), 8, UN 1760, PG II, RQ
Etiqueta(s):	Corrosivo 8
Número PIN:	UN 1760
Classe:	8
Grupo de embalagem:	II

ANTT: BRASIL

Nome de embarque correto:	Líquido Corrosivo, N.O.S. (contém ácido fórmico), 8, UN 1760, PG II
Etiqueta(s):	Corrosivo 8
Grupo de embalagem:	II
Número da ONU:	UN 1760

Nota : Para a seleção aplicável da ficha consulte aos 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

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 importação

Classe de perigo

Classe de risco whmis: B3 (Líquido Combustível), 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