

**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 Rodolfo David Gomes, s/nº Novo Cavaleiros – Macaé – RJ CEP: 27930-070 Tel.: 55 22 2763 5050
Telefone de emergência comercial:	0800 22 43 21
Telefones da Corporação para casos de não emergência:	+55 22 9824 7939 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 2763 5058 (Laboratório WS - Macaé) +55 22 2763 5062 (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 contacto com a pele ou a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento. Evitar o contacto 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:

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

Recomendações:

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

Embalagens contaminadas:

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:	Sodium bromate
Etiqueta(s):	Oxidizer 5.1
Número PIN:	UN 1494
Classe:	5.1
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):

1

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:

14 de maio 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