

**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: **D186**  
Função do produto: **ACELERADOR PARA BAIXA TEMPERATURA**  
Identificação da companhia/empreendimento: **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 PERIGOS**

Informações gerais sobre emergência.  
Principais riscos físicos: Oxidante Moderado  
Principais riscos para a saúde: Irritação moderada dos olhos. Nocivo se ingerido  
Principais meios de exposição: Olhos. Contato com a pele.

Classificação HMIS: Saúde: 2 Inflamabilidade: 1 Perigo físico: 1 EPI: B

**3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**

Preparado

Natureza química: Solução aquosa de sais orgânicos e inorgânicos. Oxidante

Componentes classificados como não perigosos:

Componentes	Nº CAS	% Peso
Composto de Nitrogênio Inorgânico # 1	Proprietário	10-30
Composto de Nitrogênio Inorgânico # 2	Proprietário	10-30

Álcool Alifático	Proprietário	1-5
Metiliminodietanol	105-59-9	1-5

**4. PRIMEIROS SOCORROS**

Contato com os olhos:	Lavar os olhos imediatamente com água durante 15 minutos mantendo as pálpebras abertas. Se irritações, procurar assistência médica.
Contato com a pele:	Após contato com a pele, lavar com água corrente pelo menos 15 minutos.
Inalação:	Remova para o ar livre. Procure atendimento médico se necessário.
Ingestão:	Lave a boca com água. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procure atendimento médico, se necessário.

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO**

Perigo de incêndio:	Este material não arde mas, como oxidante, favorece a combustão de outros produtos .		
Meios de extinção adequados:	Use o extintor de fogo apropriado para material circunvizinho.		
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:	Decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.		
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: 1	Reatividade: 1

**6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

Principais riscos físicos:

Oxidante moderado

Precauções individuais:

Evitar o contato com os olhos. Evitar o contato com a pele e a roupa. Lavar muito bem as partes do corpo expostas após o manuseamento.

Métodos de limpeza:

Conter o derrame. Absorver o derrame com um produto inerte (por exemplo areia seca ou terra), depois por dentro de um contentor para

Precauções ambientais:

Evitar grandes derramamentos ou vazamentos. Afastar a contaminação das águas subterrâneas.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio:

Precauções:

Não permitir evaporação do líquido. Material seco é um oxidante forte. Evitar contato com os olhos. Não expor o produto à pele ou roupas. Lavar em água corrente após o manuseio.

Recomendações:

Uso de EPI adequado.

### Armazenamento:

Condições de armazenamento:

Evitar contato com roupas, orgânicos e outros materiais combustíveis. Não armazene e/ou transporte perto de materiais combustíveis, inflamáveis e corrosivos, bem como agentes redutores. Manter longe da luz solar.

Requisitos de embalagem:

Recipiente de polietileno (HDPE) de alta densidade ou lata.

Produtos incompatíveis:

Ácidos fortes. Bases fortes. Agentes redutores. Orgânicos. Consultar seção 10.

Advertências gerais:

Nas áreas de manuseio e armazenamento do produto não se deve comer, beber e nem fumar.

Após o manuseio do produto deve-se remover os equipamentos de proteção individual e lavar as mãos.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de engenharia:	Controlar a origem.
Medidas de higiene:	Evitar contato com pele, olhos e roupa. Usar EPI adequado.
Proteção respiratória:	Nenhuma é normalmente necessária. Em caso de geração de poeira ou vapores, usar respirador aprovado NIOSH com proteção contra poeira e vapores (3M 8210).
Proteção dos olhos:	Utilize óculos de segurança com proteção lateral ( <i>googles</i> ) bem ajustados. manipulando qualquer produto químico.
Proteção das mãos:	Luvas impermeáveis. Nitrila.
Proteção do corpo e da pele:	Avental com resistência a produtos químicos.
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.

Componentes	ACGIH - TLVs			OSHA - PELs		
	TWA/teto	STEL	Pele	Pel de twa de 8 horas da osha (mg/m3):	Pel steel da osha (mg/m3):	Final PELs - Pele
Composto de Nitrogênio Inorgânico #1	-	-	-	-	-	-
Composto de Nitrogênio Inorgânico #2	-	-	-	-	-	-
Álcool Alifático	-	-	-	-	-	-
2,2 - metiliminodietanol	-	-	-	-	-	-

**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, relativo à partícula ínfima respirável, e 10 mg/m3, partículas inalantes.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Caracterização química:	Oxidante. Solução aquosa de produtos orgânicos e inorgânicos.
Perigo de incêndio:	Este material não queima, mas como oxidante pode propiciar a combustão de outros materiais.
Estado físico:	Líquido
Cor:	Verde claro.
Odor:	Nenhum.
pH:	8-10
concentração do pH:	(solução a 100%)
Ponto de ebulição:	~ 108 °C (226 °F)
Ponto de ignição:	Não inflama.
Limites de inflamabilidade no ar:	
Inferior:	Não aplicável.
Superior:	Não aplicável.
Ponto de inflamação:	Não inflama.
Densidade bulk:	Não aplicável.
Ponto de fusão:	< - 21 °C (- 7 °F)
Temperatura de decomposição:	538 °C (1.000 °F)
Solubilidade:	
Solubilidade em água:	Solúvel
Lipossolubilidade:	Não disponível.
Coefficiente de partição (n-octano/água):	Ver seção 12.
Densidade:	1,4
Pressão de vapor:	~ 2 kPa (@ 25°C)
Taxa de evaporação:	Como a água
Densidade do vapor:	1 (Ar = 1.0)
Viscosidade:	2 mPa.s (@ 15,5 °C)
% Volatilidade:	~ 50
Velocidade de evaporação:	Dados não disponíveis
Ponto de derretimento:	< -21 °C / -7 °F
Temperatura de auto-ignição:	Não aplicável

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável sob condições de armazenagem indicadas.
Situações a evitar:	Calor.
Polimerização perigosa:	Não ocorrerá.

Incompatibilidade com outras substâncias:	Ácidos fortes. Bases fortes. Agentes redutores. Orgânicos.
Riscos específicos:	Nenhum.
Produtos de decomposição perigosos:	Óxidos de Nitrogênio (NOx).

**11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS****INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE O PRODUTO**

Informação dada é baseada em dados dos componentes e toxicologia de produtos semelhantes.

**Perigo agudo para a saúde:**

Contato com os olhos:	Irritante. Pode causar dor, vermelhidão e desconforto.
Contato com a pele:	Não se espera qualquer efeito. Em caso de contato prolongado e/ou repetitivo pode causar irritação mediana.
Ingestão:	Nocivo se ingerido. Grandes quantidades podem causar doenças. Pode produzir metemoglobinemia.
Inalação:	Não é perigoso para inalação caso o produto NÃO seque. Inalação da poeira pode causar falta de ar, dores no peito, dores na garganta e tosse.
Sensibilização-Pulmão:	Nenhum.
Sensibilização-Pele:	Não se tem conhecimento de que cause reações alérgicas.
Produtos toxicologicamente sinérgicos:	Informação não disponível.

**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 causar defeitos de nascimento ou efeitos deletérios em fetos em desenvolvimento.
Toxicidade reprodutiva:	Não se tem conhecimento afetar negativamente funções reprodutivas e órgãos.
Efeitos sobre os órgãos específicos:	Sangue. Fígado. Toxidade Renal. Ver informação toxilógica dos componentes abaixo.

**INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS SOBRE OS COMPONENTES**

Componente	Efeitos em Órgãos Alvos	LD50 / LC50
Composto de Nitrogênio Inorgânico #1		= 302 mg / Kg (Oral LD50; Rato)
Álcool Alifático		= 11.890 mg / Kg (Dermal LD50; Coelho) = 12.565 mg / Kg (Oral LD50; Rato) = 23.700 mg / Kg (Oral LD50; Camundongo)
2,2 - metiliminodietanol		= 4.780 mg / Kg (Oral LD50; Rato) = 5.990 µL / Kg (Dermal LD50; Coelho)

Componente	Outras informações toxicológicas
Composto de Nitrogênio Inorgânico #1	Risco Físico: substância pura é um oxidante. Pode reagir com geração de calor quando em contato com água. Efeitos de exposição agudos: pode causar irritações quando em contato com pele, olhos ou por inalação. Baseado em estudos em animais: Tóxico por ingestão. Exposição crônica: pode causar anemia, nefrite e possivelmente metemoglobinemia.
Composto de Nitrogênio Inorgânico #2	Exposição aguda: Inalação – pode causar vasodilatação e metemoglobinemia. Pele – absorção pode causar efeitos similares a inalação aguda. Ingestão – pode causar náusea, vômito, diarreia.
Álcool Alifático	Nocivo se engolido.
2,2 - metiliminodietanol	Irritante com os olhos.

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****INFORMAÇÃO SOBRE O PRODUTO**

Principais riscos para o ambiente:

Perigoso para organismos aquáticos.

Toxicidade aquática:

Ver informação sobre componente abaixo.

**INFORMAÇÃO SOBRE COMPONENTE**

Composto de Nitrogênio Inorgânico #1

**Bioacumulação:** Não aplicável.**Persistência / degradabilidade:** Não aplicável.

Composto de Nitrogênio Inorgânico #2

**Bioacumulação:** Não aplicável.**Persistência / degradabilidade:** Não aplicável.

Álcool alifático:

<b>Bioacumulação:</b>	log Pow: 0,52.
<b>Persistência / degradabilidade:</b>	30% (28d; OECD 306).
<b>Dados de peixes de água doce:</b>	75.200 mg / L (LC50 / <i>fathead minnow</i> ).
<b>Dados de pulga de água:</b>	0,3 mg / L (LC50 / pulga de água).

2,2' metiliminodietanol

<b>Bioacumulação:</b>	log Pow = < 0.
<b>Persistência / degradabilidade:</b>	13% (28d; OECD 306).

### 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS AO DESCARTE

Resíduos de desperdício e de produto não utilizado:	Tratar como resíduo perigoso. Transporte segundo empresa de transporte de produtos perigosos para plantas de aterro de produtos perigosos para solidificação, aterro ou poços de injeção de resíduos.
Embalagens contaminadas:	Dispor das embalagens observando ao disposto nos regulamentos locais. Em caso de uso de contêineres reutilizáveis, reenviar para o fornecedor após limpeza apropriada.

### 14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

#### Departamento de Transporte (DOT): EUA

Classe de Risco:	Não regulamentado
Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Etiquetas:	Não exigidas

#### IMDG/IMO

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Referência:	Nenhuma

#### ICAO/IATA

Nome apropriado para embarque:	Não regulamentado
Referência:	Não regulamentado



Número da ONU: Nenhum

**TDG:CANADA**

Nome apropriado para embarque: Não regulamentado

Número pin: Nenhum

**ANTT: BRASIL**

Nome apropriado para embarque: Não regulamentado

Classe de Risco: Não regulamentado

Número de Risco: Não regulamentado

Número da ONU: Nenhum

Grupo de embalagem: Não exigido

Nota 1: Para a seleção aplicável do cartaz verifique os regulamentos apropriados de transporte; a seleção pode variar dependendo do tamanho da carga e das categorias de outros materiais perigosos na carga.

**15. REGULAMENTAÇÕES**

Situação relativa a notificação/restrições:

**EUA:**

Este produto está em conformidade com as exigências da TSCA

**CANADÁ:**

Este produto está em conformidade com as exigências da DSL.

**JAPÃO:**

Este produto não está em conformidade com as exigências da JPENCS.

**EC – No:**

Este produto está em conformidade com as exigências da EINECS/ELINCS.

**CHINA:**

Este produto não está em conformidade com as exigências do inventário de substâncias químicas da China

**AUSTRÁLIA:**

Todos os constituintes desse produto são listados no Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (AICS)

**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/m<sup>3</sup>]

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 câncer em humanos; A2 - Suspeito de causar câncer em humanos; A3 - Confirmado causar câncer 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):

1

Conformidade com a Regulamentação Química (CRQ):

Contato Técnico: Tel. +1 281 285 7873 (USA)  
Email: [iwitt@slb.com](mailto:iwitt@slb.com); [skirchof@slb.com](mailto:skirchof@slb.com);

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

Data de revisão:

23 de Abril de 2011

“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