



# Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

## INVERMUL® NT

Data da Revisão: 16-ago-2016 Número da FISPQ: HM003765

Número da Revisão: 46

### 1. Identificação do produto e da empresa

Nome do Produto	INVERMUL® NT
Família química:	Mistura
Aplicação:	Emulsionante
Código interno de identificação	
Código do Produto:	HM003765
Nome da empresa e endereço	
Fabricante/Fornecedor	Halliburton Serviços Ltda. Av. Pref. Aristeu Ferreira da Silva, 1000 Novo Cavaleiros Macaé/RJ 27930-070
Número de telefone de emergência	+1-760-476-3962
Para mais informações, contacte	
Endereço Eletrônico	fdunexchem@halliburton.com

### 2. Identificação de perigos

#### Perigos Mais Importantes

Pode causar irritação leve na pele. Pode provocar reação alérgica cutânea. Pode causar dor de cabeça, tontura, e outras efeitos ao sistema nervoso central.

#### Principais sintomas

Pode provocar reação alérgica cutânea. Provoca irritação cutânea moderada. Pode causar dor de cabeça, tontura, e outras efeitos ao sistema nervoso central.

#### Classificação da substância ou mistura

Corrosão / Irritação Cutânea	Categoria 3 - H316
Sensibilização Cutânea	Categoria 1 - H317
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única	Categoria 3 - H336

**Sistema de classificação adotado** Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2: 2014.  
Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

#### ELEMENTOS APROPRIADOS DA ROTULAGEM

#### Pictogramas



<b>Palavra-Sinal</b>	Atenção
<b>Advertências de Perigo</b>	H316 - Provoca irritação cutânea moderada H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens
<b>Recomendações de Prudência</b>	
<b>Prevenção</b>	P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis P271 - Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho P280 - Usar luvas de protecção
<b>Resposta</b>	P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico P362 - Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para um local ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração P312 - Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico
<b>Armazenagem</b>	P403 + P233 - Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado P405 - Armazenar em local fechado à chave
<b>Eliminação</b>	P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local / regional / nacional / internacional.

### 2.3. Outros Perigos

Esta mistura não contém substâncias consideradas persistentes, bioacumuláveis e tóxicas (PBT) Esta mistura não contém substâncias consideradas muito persistentes e muito bioacumuláveis (mPmB)

## 3. Composição/informação sobre os componentes

**Classificação do Produto:** Mistura

Substâncias	Número CAS	Porcentagem (%)	Classificação - Brasil
Destilado de petróleo leve hidrotratado	64742-47-8	10 - 30%	STOT SE 3 (H336) Asp. Tox. 1 (H304)
Ácido graxo, óleo de sebo, produto da reação com dietilenotriamina, anidrido maléico, tetraetilenopentamina e trietilenotetramina	68990-47-6	10 - 30%	Skin Sens. 1 (H317)
Etileno glicol monobutil eter	111-76-2	1 - 5%	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 5 (H313) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2A(H319) Flam. Liq. 4 (H227)
Dietileno glicol monobutil eter	112-34-5	1 - 5%	Eye Irrit. 2A (H319)

## 4. Primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

<b>Inalação</b>	Se inalado, leve a vítima ao ar livre e procure assistência médica.
<b>Olhos</b>	Em caso de contato, ou suspeita de contato, lave os olhos imediatamente com água por, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica imediatamente

---

<b>Pele</b>	depois de lavá-los. Em caso de contato, lave a pele imediatamente com bastante água e sabão por, pelo menos, 15 minutos. Procure assistência médica.
<b>Ingestão</b>	NÃO induza vômito. Não dê nada pela boca.

#### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Pode provocar reação alérgica cutânea. Provoca irritação cutânea moderada Pode causar dor de cabeça, tontura, e outras efeitos ao sistema nervoso central.

#### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

**Notas ao Médico** Tratar os sintomas

### 5. Medidas de combate a incêndios

#### Meios de extinção apropriados

Neblina de água, dióxido de carbono, espuma, pó químico seco

#### Meio de extinção não recomendados

Nenhum conhecido

#### Perigos específicos

Use jatos de água para esfriar o fogo e superfícies expostas; Recipientes fechados podem explodir no fogo; A decomposição no fogo pode produzir gases tóxicos

#### Métodos especiais de combate

Nenhum em particular

#### Proteção de bombeiro/brigadista

Requer-se que bombeiros usem roupas de proteção completa e dispositivos de respiração aprovados

### 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

#### Precauções Individuais

#### Medidas de Segurança Pessoal

Remova as fontes de ignição. Use equipamento de proteção adequado. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Evite respirar vapores. Assegurar uma ventilação adequada.

#### Precauções a nível ambiental

Evitar o contato com o solo, valas, esgotos e cursos d'água

#### Métodos para limpeza

#### Procedimentos para vazamentos

Isole o derramamento e pare o vazamento onde for seguro; Remova fontes de ignição e trabalhe com ferramentas que não emitam faíscas; Contém derramamento com areia ou outros materiais inertes; Recolha e remova

#### Prevenção de Perigos

##### Secundários

Ver Seção 8 e 13 para mais informações

### 7. Manuseio e armazenagem

#### Medidas técnicas apropriadas - MANUSEIO

#### Trabalhador

Remova as fontes de ignição; Evite o contato com os olhos, pele ou roupa; Evite respirar vapores; Mantenha as áreas de armazenamento e trabalho limpas e organizadas para evitar o acúmulo de pó; Assegurar uma ventilação adequada; Lave as mãos depois de usar; Lave a roupa contaminada antes de reusá-la; Use equipamento de

proteção adequado

### Medidas de Higiene

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial

### Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO

Armazene em local fresco e bem ventilado; Armazene longe de oxidantes; Mantenha longe do calor, faíscas e chamas; Manter o recipiente fechado quando não estiver a ser utilizado

## 8. Controle da Exposição/Proteção Individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de Exposição

Substâncias	Número CAS	ACGIH TLV-TWA
Destilado de petróleo leve hidrotratado	64742-47-8	Não aplicável
Ácido graxo, óleo de sebo, produto da reação com dietilenotriamina, anidrido maléico, tetraetilenopentamina e trietilenotetramina	68990-47-6	Não aplicável
Etileno glicol monobutil eter	111-76-2	TWA: 20 ppm Skin
Dietileno glicol monobutil eter	112-34-5	Não aplicável

#### Controles Técnicos

Utilize numa área bem ventilada; Ventilação local por exaustores deve ser usada em áreas sem boa corrente de ar

### Equipamento de proteção individual apropriado

**Equipamento de Proteção Individual** Se os controles de engenharia e as práticas de trabalho não conseguirem evitar exposições excessivas, a seleção e utilização adequada de equipamento de proteção individual deve ser determinada por um técnico de higiene industrial ou outro profissional qualificado com base na aplicação específica do produto.

**Proteção Respiratória** Se os controles de engenharia e práticas de trabalho não podem manter a exposição abaixo dos limites de exposição profissional ou se a exposição é desconhecida, utilize o certificado NIOSH, Norma Europeia EN 149, ou um respirador equivalente ao utilizar este produto. A seleção e as instruções de como utilizar todos os equipamentos de proteção individual, incluindo máscaras devem ser realizados por um especialista ou por outro profissional qualificado.

Respirador de fumos orgânicos com um filtro de poeira/névoa. (A2P2/P3) Em concentrações altas, respirador de ar fornecido ou um dispositivo de respiração auto-suficiente.

#### Proteção das Mãos

Luvas de proteção resistentes a químicos (EN 374); Materiais adequados para contacto breve ou salpicos (recomendado: pelo menos índice de proteção 2, correspondendo a > 30 minutos de tempo de impermeabilidade de acordo com EN 374); Luvas de Nbr nitrilo; (>= 0.35 mm de espessura)

; Esta informação baseia-se em referências de literatura e em informações fornecidas pelos fabricantes de luvas ou é derivada por analogia com substâncias semelhantes. Lembre-se que na prática, a vida útil das luvas resistentes a químicos pode ser consideravelmente mais reduzida do que o tempo de impermeabilidade determinado de acordo com EN 374 em resultado de muitos fatores de influência (por ex. a temperatura). Caso surjam sinais de desgaste, as luvas devem ser substituídas; As instruções de utilização do fabricante devem ser observadas devido à grande variedade de tipos

#### Proteção Ocular

Óculos para proteção; use também um visor para o rosto se existir o perigo de espirramento

#### Proteção da Pele

Avental de borracha

#### Precauções especiais

**Outros Equipamentos de Proteção Individual** Nenhum conhecido

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

<b>Estado Físico:</b>	Líquido	<b>Cor</b>	Preto
<b>Odor:</b>	Hidrocaborneto suave	<b>Limiar olfativo:</b>	Não existe informação disponível

Propriedade	Valores
Observações/ - Método	
<b>pH:</b>	4-7
<b>Ponto de congelamento</b>	Sem dados disponíveis
<b>Ponto de Fusão/Intervalo de Fusão</b>	Sem dados disponíveis
<b>Ponto de evaporação/intervalo de ebulição</b>	199 °C / 390 °F
<b>Ponto de Fulgor</b>	69 °C / 156 °F PMCC
<b>Limite superior de inflamabilidade</b>	4.7 %
<b>Limite inferior de inflamabilidade</b>	0.6 %
<b>Taxa de evaporação</b>	Sem dados disponíveis
<b>Pressão de vapor</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Densidade de Vapor</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Gravidade Específica</b>	0.92-0.95
<b>Solubilidade em Água</b>	Insolúvel em água
<b>Solubilidade noutros solventes</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Coefficiente de partição: n-octanol/água</b>	> 3
<b>Temperatura de Auto-Ignicção</b>	Sem dados disponíveis
<b>Temperatura de Decomposição</b>	Sem Dados Disponíveis
<b>Viscosidade</b>	Sem dados disponíveis
<b>Propriedades Explosivas</b>	Não existe informação disponível
<b>Propriedades Comburentes</b>	Não existe informação disponível

### 9.2. Outras informações

<b>Teor COV (%)</b>	Sem dados disponíveis
---------------------	-----------------------

## 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Não é considerado reagente

### 10.2. Estabilidade química

Estável

### Materiais incompatíveis

Oxidantes fortes

### Produtos de Decomposição

#### Perigosos

Óxidos de nitrogênio; Hidrocarbonetos; Monóxido de carbono e dióxido de carbono

**Polimerização Perigosa:** Não ocorre

**Condições a Evitar** Manter afastado do calor, faísca e chama

## 11. Informação Toxicológica

### Toxicidade Aguda

#### Inalação

Pode provocar irritação das vias respiratórias Pode causar depressão no sistema nervoso central, dor de cabeça, tontura, sonolência, falta de coordenação motora, diminuição do tempo de reação, fala arrastada, vertigem e perda de consciência.

#### Contato com os olhos

Pode causar irritação leve nos olhos.

#### Contato com a pele

Pode provocar uma reação alérgica cutânea Provoca irritação cutânea moderada

#### Ingestão

Pode causar depressão do sistema nervoso central com dores de cabeça, tontura, sonolência, fraqueza muscular, falta de coordenação, reação lenta a estímulos, fadiga,

visão embaçada, fala confusa, vertigem, tremores e convulsões.

### Toxicidade Crônica

Não existem dados disponíveis que indiquem que o produto ou seus componentes, presentes em mais de 0.1%, apresentem perigo crônico à saúde.

### Efeitos específicos

Não aplicável

### Dados tóxicos para os componentes

Substâncias	Número CAS	DL50 oral	DL50 cutânea	CL50 Inalação
Destilado de petróleo leve hidrotratado	64742-47-8	>5000 mg/kg-bw (rat) (similar substance)	>2000 mg/kg-bw (rabbit) (similar substance)	>5.2 mg/L (rat, 4 h, vapor) (similar substance)
Ácido graxo, óleo de sebo, produto da reação com dietilenotriamina, anidrido maléico, tetraetilenopentamina e trietilenotetramina	68990-47-6	>2020 mg/kg-bw (rat)	>2000 mg/kg-bw (rat)	Sem dados disponíveis
Etileno glicol monobutil eter	111-76-2	1414 mg/kg-bw (guinea pig)	>2000 mg/kg (Rabbit)	Sem dados disponíveis
Dietileno glicol monobutil eter	112-34-5	3384 mg/kg (Rat) 6560 mg/kg (Rat) 5660 mg/kg (Rat) 2406 mg/kg (Mouse) 2000 mg/kg (Guinea pig)	2700 mg/kg (Rabbit) 2764 mg/kg (Rabbit)	Sem dados disponíveis

## 12. Informação Ecológica

### Efeitos no ambiente

#### Ecotoxicidade

Substâncias	Número CAS	Toxicidade para Algas	Toxicidade para Peixes	Toxicidade para os Microorganismos	Toxicidade em invertebrados
Destilado de petróleo leve hidrotratado	64742-47-8	EC50 (72h) > 1,000 mg/L (Skeletonema costatum) ErL50 (72h) > 1000 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) EbL50 (72h) > 1000 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata) NOELR (72h) 1000 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50 (96h) > 10,000 mg/L (Scophthalmus maximus) LL50 (96h) > 1000 mg/L (Oncorhynchus mykiss)	Não existe informação disponível	LC50 (48h) > 10,000 mg/L (Acartia tonsa) EC50 (48h) 1100 mg/L (Daphnia pulex) LC50 (48h) 0.12 mg/L (Daphnia magna) EL50 (48h) > 1000 mg/L (Daphnia magna)
Ácido graxo, óleo de sebo, produto da reação com dietilenotriamina, anidrido maléico, tetraetilenopentamina e trietilenotetramina	68990-47-6	EL50 (72 h) =23.8 mg/L (Skeletonema costatum) EC50 (72 h) >100 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LL50 (96 h) >1000 mg/L (Scophthalmus maximus)	EC50 (3h) > 100 mg/L (Activated sludge) (respiration rate)	LL50 (48 h) >2000 mg/L (Acartia tonsa)
Etileno glicol monobutil eter	111-76-2	EC50 (72 h) =1840 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	LC50 (96 h) =1474 mg/L (Oncorhynchus mykiss) NOAEC (21 d) >100 mg/L (Danio rerio)	Não existe informação disponível	EC50 (48 h) =1800 mg/L (Daphnia magna) EC50 (21 d) =297 mg/L (Daphnia magna)
Dietileno glicol monobutil	112-34-5	EC50 > 100 mg/L	LC50 1300 mg/L	EC10 >1995 mg/L	EC50 > 100 mg/L

eter		(Desmodemus subspicatus)	(Lepomis macrochirus)	(Activated sludge, industrial)	(Daphnia magna)
------	--	--------------------------	-----------------------	--------------------------------	-----------------

### Persistência e degradabilidade

Substâncias	Número CAS	Persistência e Degradabilidade
Destilado de petróleo leve hidrotratado	64742-47-8	(40% @ 28d)
Ácido graxo, óleo de sebo, produto da reação com dietilenotriamina, anidrido maléico, tetraetilenopentamina e trietilenotetramina	68990-47-6	Facilmente biodegradável (71% @ 28d)
Etileno glicol monobutil eter	111-76-2	Facilmente biodegradável (75-88% @ 28d)
Dietileno glicol monobutil eter	112-34-5	Facilmente biodegradável (85% @ 28d)

### Potencial bioacumulativo

Substâncias	Número CAS	Log Pow
Destilado de petróleo leve hidrotratado	64742-47-8	Log Pow Weighted Average 7.5
Ácido graxo, óleo de sebo, produto da reação com dietilenotriamina, anidrido maléico, tetraetilenopentamina e trietilenotetramina	68990-47-6	2.4
Etileno glicol monobutil eter	111-76-2	LogPow 0.81
Dietileno glicol monobutil eter	112-34-5	1.0

### Mobilidade no solo

Substâncias	Número CAS	Mobilidade
Destilado de petróleo leve hidrotratado	64742-47-8	Não existe informação disponível
Ácido graxo, óleo de sebo, produto da reação com dietilenotriamina, anidrido maléico, tetraetilenopentamina e trietilenotetramina	68990-47-6	Não existe informação disponível
Etileno glicol monobutil eter	111-76-2	Não existe informação disponível
Dietileno glicol monobutil eter	112-34-5	Não existe informação disponível

## 13. Considerações Relativas à Eliminação

### Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

#### Descarte do Produto

O descarte deve ser efetuado de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais

#### Embalagem usada

Siga todos os regulamentos locais ou nacionais pertinentes

## 14. Informações Relativas ao Transporte

### Regulamentações nacionais e internacionais

#### Terrestre

Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos e dá outras providências.

Agência Nacional de transportes terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

#### Hidroviário

DPC – Diretoria de Portos e Costas ( Transporte em águas brasileiras)

Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

IMO – “International Maritime Organization” ( Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code) – Incorporating Amendment 34-08;2008 Edition.

<b>Ar</b>	DAC -Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001. Instrução de Aviação Civil – Normas para o transporte de artigos perigosos em aeronaves civis. IATA – “ International Air Transport Association” ( Associação Nacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR) - 51
<b>Número ONU</b>	Sem restrição
<b>Designação oficial de transporte</b>	Sem restrição
<b>Classe e subclasse de risco principal e subsidiário</b>	Não aplicável
<b>Número de risco</b>	Não aplicável

## 15. Regulamentações

### Regulamentações Requisitos do Brasil:

Decreto Federal No 2.657 de 3 de novembro de 1998  
Norma ABNT – NBR 14725:2009

## 16. Outras informações

### Informações importantes

#### Siglas

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
CAS - Chemical Abstracts Service  
DL50 - Dose letal 50%  
IARC – International Agency for Research on Cancer  
STEL – Short Term Exposure Limit  
TLV - Threshold Limit Value

#### Bibliografia

[www.ChemADVISOR.com/](http://www.ChemADVISOR.com/)  
NZ CCID

**Data da Revisão:** 16-ago-2016  
**Nota de Revisão**  
Secções da FDS atualizadas: 2

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**