



Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

ENVIRO-SPOT™

Data da Revisão: 16-ago-2016 Número da FISPQ: HM004399

Número da Revisão: 16

1. Identificação do produto e da empresa

Nome do Produto	ENVIRO-SPOT™
Família química:	Mistura
Aplicação:	Agente liberador de tubo
Código interno de identificação	
Código do Produto:	HM004399
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 respiratória, dos olhos e pele. Pode causar dor de cabeça, tontura, e outras efeitos ao sistema nervoso central. Pode ser nocivo por ingestão. Inflamável

Principais sintomas

Causa irritação grave nos olhos a qual pode danificar o tecido. Provoca irritação cutânea. Pode provocar reação alérgica cutânea. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode causar dor de cabeça, tontura, e outras efeitos ao sistema nervoso central.

Classificação da substância ou mistura

Corrosão / Irritação Cutânea	Categoria 2 - H315
Lesões Oculares Graves/Irritação Ocular	Categoria 1 - H318
Sensibilização Cutânea	Categoria 1 - H317
Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única	Categoria 3 - H335 + H336
Líquidos inflamáveis	Categoria 3 - H226

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

**Palavra-Sinal**

Perigo

Advertências de Perigo

H226 - Líquido e vapor inflamáveis
 H315 - Provoca irritação cutânea
 H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea
 H318 - Provoca lesões oculares graves
 H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens

Recomendações de Prudência
Prevenção

P210 - Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fumar
 P233 - Manter o recipiente bem fechado
 P240 - Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor
 P241 - Utilizar equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/à prova de explosão
 P242 - Utilizar apenas ferramentas antichispa
 P243 - Evitar acumulação de cargas electrostáticas
 P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis
 P264 - Lavar o rosto, as mãos e toda a pele exposta cuidadosamente após manuseio
 P271 - Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados
 P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho

Resposta

P280 - Usar luvas de proteção/proteção ocular/proteção facial
 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

Armazenagem

P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se for possível. Continuar a enxaguar

Eliminação

P310 - Contacte imediatamente um centro de intoxicação ou um médico
 P370 + P378 - Em caso de incêndio: para extinguir utilizar água pulverizada
 P403 + P233 - Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado
 P403 + P235 - Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco
 P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local / regional / nacional / internacional.

2.3. Outros Perigos

Nenhum conhecido

3. Composição/informação sobre os componentes**Classificação do Produto:** Mistura

Substâncias	Número CAS	Porcentagem (%)	Classificação - Brasil
Isobutanol	78-83-1	10 - 30%	Skin Irrit. 2 (H315)

			Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) Flam. Liq. 3 (H226)
Poliamida graxa terminada com ácido carboxílico	Proprietário	10 - 30%	Skin Sens. 1 (H317)
Compostos de amônio quaternário, di-C14-C18-alkildimetil, cloretos	68002-59-5	1 - 5%	Acute Tox. 4 (H302) Skin Corr. 1B (H314) Eye Corr. 1 (H318) STOT SE 3 (H335) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Destilado de petróleo leve hidrotratado	64742-47-8	30 - 60%	STOT SE 3 (H336) Asp. Tox. 1 (H304)

4. Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Inalação

Se inalado, leve a vítima ao ar livre e procure assistência médica.

Olhos

Em caso de contato, ou suspeita de contato, lave os olhos imediatamente com água por, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica imediatamente depois de lavá-los.

Pele

Em caso de contato, lave a pele imediatamente com bastante água e sabão por, pelo menos, 15 minutos. Procure assistência médica. Retire roupas contaminadas e lave-as antes de reusá-las.

Ingestão

Consulte um médico! Se ocorrer vômito, mantenha a cabeça mais baixa do que as ancas para evitar aspiração. Enxaguar a boca com água. Nunca administre algo pela boca a uma pessoa inconsciente.

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

Causa irritação grave nos olhos a qual pode danificar o tecido. Provoca irritação cutânea. Pode provocar reação alérgica cutânea. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode causar dor de cabeça, tontura, e outros 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

Pode inflamar-se por ação de calor, faíscas ou chamas; 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

Use equipamento de proteção adequado.

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**

Evite o contato com os olhos, pele ou roupa; Evite respirar vapores; Lave as mãos depois de usar; Lave a roupa contaminada antes de reusá-la

Medidas de Higiene

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

Medidas técnicas apropriadas – ARMAZENAMENTO

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
Isobutanol	78-83-1	TWA: 50 ppm
Poliâmida graxa terminada com ácido carboxílico	Proprietário	Não aplicável
Compostos de amônio quaternário, di-C14-C18-alkildimetil, cloretos	68002-59-5	Não aplicável
Destilado de petróleo leve hidrotratado	64742-47-8	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; (>= 0.4 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	Lava-olhos e chuveiros de segurança devem ser facilmente acessíveis

9. Propriedades Físicas e Químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado Físico:	Líquido	Cor	Marrom a cinza
Odor:	Hidrocaborneto suave	Limiar olfativo:	Não existe informação disponível

<u>Propriedade</u>	<u>Valores</u>
<u>Observações/ - Método</u>	
pH:	5-8
Ponto de congelamento	-10 °C
Ponto de Fusão/Intervalo de Fusão	Sem dados disponíveis
Ponto de evaporação/intervalo de ebulição	Sem dados disponíveis
Ponto de Fulgor	33 °C / 92 °F PMCC
Taxa de evaporação	Sem dados disponíveis
Pressão de vapor	Sem Dados Disponíveis
Densidade de Vapor	Sem Dados Disponíveis
Gravidade Específica	0.977
Solubilidade em Água	parcialmente solúvel
Solubilidade noutros solventes	Sem Dados Disponíveis
Coefficiente de partição: n-octanol/água	Sem Dados Disponíveis
Temperatura de Auto-Ignicção	Sem dados disponíveis
Temperatura de Decomposição	Sem Dados Disponíveis
Viscosidade	Sem dados disponíveis
Propriedades Explosivas	Não existe informação disponível
Propriedades Comburentes	Não existe informação disponível

9.2. Outras informações

Teor COV (%)	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**

Amônia; Óxidos de nitrogênio; 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

Causa irritação grave nos olhos a qual pode danificar o tecido.

Contato com a pele

Provoca irritação cutânea moderada. Pode provocar uma reação alérgica cutânea

Ingestão

Aspiration into the lungs may cause chemical pneumonitis including coughing, difficulty breathing, wheezing, coughing up blood and pneumonia, which can be fatal. 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
Isobutanol	78-83-1	2460 mg/kg (Rat) 3350 mg/kg (Rat) > 2830 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit) 3392 mg/kg (Rabbit)	6.5 mg/L (Rat) 4h 24.6 mg/L (Rat) 4h 19.6 mg/L (Rat) 4h
Poliamida graxa terminada com ácido carboxílico	Proprietário	>2020 mg/kg-bw (rat)	>2000 mg/kg-bw (rat)	Sem dados disponíveis
Compostos de amônio quaternário, di-C14-C18-alkildimetil, cloretos	68002-59-5	> 5000 mg/kg (Rat) (similar substance) 960 mg/kg (Rat) (similar substance)	> 2000 mg/kg (Rat) (similar substance)	> 180 mg/L (Rat) (similar substance)
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)

12. Informação Ecológica**Efeitos no ambiente****Ecotoxicidade**

Substâncias	Número CAS	Toxicidade para Algas	Toxicidade para Peixes	Toxicidade para os Microrganismos	Toxicidade em invertebrados
Isobutanol	78-83-1	ErC50(48h): 2300 mg/L (Desmodesmus subspicatus) ErC50(72h): 1799 mg/L (Pseudokirchnerella subcapitata)	LC50(96h): 1370 - 1670 mg/l (Pimephales promelas) LC50(96h): 1430 mg/L (Pimephales promelas)	TGK(16h): 280 mg/L (growth inhibition) (Pseudomonas putida) IC50(16h): > 1000 mg/L (growth inhibition) (Industrial sewage)	EC50(48h): 1100 mg/L (Daphnia pulex) NOEC(21d): 20 mg/L (reproduction) (Daphnia magna)
Poliamida graxa terminada	Proprietário	EL50 (72 h) =23.8 mg/L (Skeletonema)	LL50 (96 h) >1000 mg/L (Scophthalmus)	EC50 (3h) > 100 mg/L (Activated sludge)	LL50 (48 h) >2000 mg/L (Acartia tonsa)

com ácido carboxílico		costatum) EC50 (72 h) >100 mg/L (Pseudokirchneriella subcapitata)	maximus)	(respiration rate)	
Compostos de amônio quaternário, di-C14-C18-alkildimetil, cloretos	68002-59-5	EC50(96h): 0.36 mg/L (growth rate) (Pseudokirchnerella subcapitata) (similar substance) EC50(72h): 12.9 mg/L (Skeletonema costatum) NOEC(5d): 0.062 mg/L (Pseudokirchnerella subcapitata) (similar substance)	LC50(96h): 21.3 mg/L (Pimephales promelas) (similar substance) LC50(96h): > 0.1 < 1 mg/L (Danio rerio) (similar substance) LC50(96h): 781.2 mg/L (Scophthalmus maximus) NOEC(35d): 0.23 mg/L (Pimephales promelas) (similar substance)	EC50: 278 mg/L (respiration rate, activated sludge) (similar substance)	EC50A(48h): 0.16 mg/L (Daphnia magna) (similar substance) LC50(48h): 769.7 mg/L (Acartia tonsa) NOEC(21d): 0.38 mg/L (Daphnia magna) (similar substance)
Destilado de petroleo 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)

Persistência e degradabilidade

Substâncias	Número CAS	Persistência e Degradabilidade
Isobutanol	78-83-1	Facilmente biodegradável (70-80% @ 28d)
Poliamida graxa terminada com ácido carboxílico	Proprietário	Facilmente biodegradável (71% @ 28d)
Compostos de amônio quaternário, di-C14-C18-alkildimetil, cloretos	68002-59-5	Não é facilmente biodegradável (3 - 61% @ 28d) (substâncias semelhantes)
Destilado de petroleo leve hidrotratado	64742-47-8	(40% @ 28d)

Potencial bioacumulativo

Substâncias	Número CAS	Log Pow
Isobutanol	78-83-1	0.79 BCF: 3
Poliamida graxa terminada com ácido carboxílico	Proprietário	2.4
Compostos de amônio quaternário, di-C14-C18-alkildimetil, cloretos	68002-59-5	BCF: 13 L/kg (river water) (Lepomis macrochirus) (similar substance)
Destilado de petroleo leve hidrotratado	64742-47-8	Log Pow Weighted Average 7.5

Mobilidade no solo

Substâncias	Número CAS	Mobilidade
Isobutanol	78-83-1	Log Koc = 0.31
Poliamida graxa terminada com ácido carboxílico	Proprietário	Não existe informação disponível
Compostos de amônio quaternário, di-C14-C18-alkildimetil, cloretos	68002-59-5	Não existe informação disponível
Destilado de petroleo leve hidrotratado	64742-47-8	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.
Ar	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
Número ONU	UN1212
Designação oficial de transporte	Solução de isobutanol
Classe e subclasse de risco principal e subsidiário	3
Número de risco	30
Grupo de embalagem:	III

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/

Data da Revisão:

16-ago-2016

Nota de Revisão

Secções da FDS atualizadas: 2

Fim da Ficha de Dados de Segurança