

NOME DO PRODUTO: **SALMOURA DE FORMIATO DE POTÁSSIO** PÁGINA 1 DE 7
FISPQ N°: 13817 REVISÃO: 0 DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 19/11/2013

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: SALMOURA DE FORMIATO DE POTÁSSIO
Código interno de identificação: 13817
Nome da Empresa: M-I SWACO do Brasil - Comércio, Serviços e Mineração Ltda.
Endereço: Rua Jesus Soares Pereira, nº 507 - Costa do Sol
Macaé – RJ – CEP 27923-370
Telefone: +55 21 3171-3206
Telefone para emergências: 0800-707-7022 / 0800-17-2020 (SUATRANS)
Fax: +55 21 2533-0574
E-mail: agodinho@slb.com

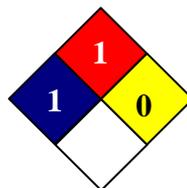
2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos Mais Importantes: Atenção! Pode causar irritação aos olhos, pele e trato respiratório.
Perigos físicos e químicos: Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade
Perigos Específicos: N/A

Efeitos do Produto
Efeitos Adversos à Saúde Humana
Contato com os olhos: Pode ser irritante aos olhos.
Contato com a pele: Pode ser irritante à pele.
Inalação: Vapores ou névoas podem ser irritantes ao trato respiratório.
Ingestão: Pode causar perturbação gástrica, náusea e vômito se ingerido.
Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos: Ver seção 11 – Informação Toxicológica.
Rotas de Exposição: Inalação. Contato com a pele e/ou olhos.
Órgãos Alvos: Olhos. Pele. Sistema Respiratório.
Condições médicas agravadas pela exposição: Olhos. Pele. Sistema Respiratório.
Efeitos Ambientais: Ver Seção 12 – Informações Ecológicas.
Elementos apropriados da rotulagem:
Classificação do Produto Químico: Produto não Perigoso.
Número da ONU: Não Regulamentado
Classe de Risco: N/A
Classificação NFPA 704:

4 – Extremamente perigoso
3 – Muito perigoso
2 – Perigoso
1 – Pouco perigoso
0 - Não perigoso

Saúde



Inflamabilidade

Reatividade

Riscos Específicos

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

TIPO: PREPARADO

Nome químico ou comum: Solução aquosa de Formiato de Potássio

Sinônimo: Metanoato de Potássio, sal de potássio.

Natureza Química: Sal de Potássio do Ácido Fórmico

Aplicação: Aditivo para fluidos de completação de poços de petróleo.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Formiato de Potássio	590-29-4	60 - 100	Sem comentários.
Água	7732-18-5	10 - 30	Sem comentários.

Comentários da Composição: A concentração do sal é dependente do peso da salmoura e da temperatura de cristalização da mistura especificada.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Contato com os olhos: Imediatamente lavar os olhos com bastante água enquanto mantém levantadas as pálpebras. Remover lentes de contato. Continue a lavagem pelo menos durante 15 minutos. Busque auxílio médico se qualquer desconforto continuar.

Contato com a pele: Lavar a pele completamente com água e sabão. Remover as roupas contaminadas e lavá-las antes de reutilizá-las. Busque auxílio médico se qualquer desconforto continuar.

Inalação: Mover a pessoa para ar fresco. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Busque ajuda médica.

Ingestão: Diluir com 2-3 copos de água ou leite se consciente. Se sinais de irritação ou toxicidade ocorrem, busque ajuda médica.

Ações que devem ser evitadas: Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Proteção para o prestador de socorros: Usar EPI apropriado identificado na seção 8. As pessoas que buscarem auxílio médico devem levar uma cópia desta FISPQ com elas.

Notas para o médico: Nenhuma conhecida.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de Extinção apropriados: Neblina d'água, dióxido de carbono (CO₂), espuma, pó químico.

Meios de Extinção não recomendados: N/D

Perigos específicos: N/A

Métodos especiais: N/A

Classe de Inflamabilidade: Não inflamável.

Informações de explosão: **Sensibilidade ao Impacto Mecânico:** N/A
Sensibilidade à Descarga Estática: Se aplicável, a informação é fornecida na Seção 5, nos campos "Procedimentos especiais de combate a incêndio" e "Outras propriedades de

Condições de inflamabilidade:

inflamabilidade" e na Seção 6 - Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento. Os produtos são classificados como inflamáveis/combustíveis baseado em seu Ponto de Fulgor definido de acordo com a Declaração de Regulamentos de Produtos Controlados do Canadá e com a Administração de Segurança e Saúde Ocupacional dos EUA e regulamentações de transporte (Brasil, consultar Resolução nº 420 da ANTT). Ver nas Seções 1, 2, 5, 14 e 15 a informação sobre a classificação de inflamável/combustível.

Materiais inflamáveis/combustíveis podem entrar em ignição e em queima se expostos a chamas ou outras fontes de ignição.

Outras propriedades de inflamabilidade:

N/D

Proteção dos bombeiros:

Não entrar área do incêndio sem o EPI apropriado, incluindo equipamento de resgate com suprimento de ar e roupa para combate a incêndio (incluindo capacete, calças, casacos, botas e luvas).

Procedimentos especiais de combate a incêndio: Evacuar a área e combater o incêndio de uma distância segura. Jatos d'água podem ser usados para manter as embalagens expostas ao fogo resfriadas. Manter a água de retorno do resfriamento fora do esgoto e canaletas de água.

Produtos perigosos da combustão: Óxidos de: Carbono. Potássio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

Usar EPI apropriado identificado na seção 8.

Métodos para limpeza:

Grandes Vazamentos:

Evacuar a área do derramamento com exceção da equipe de resposta a emergência. Remover as pessoas do local e manter-se no sentido contrário da direção do vento. Extinguir todas as fontes de ignição. Evitar chamas, fagulhas, calor e fumaças. Conter o vazamento se for possível fazê-lo de forma segura. Conter o material derramado. Absorver em vermiculita, areia seca ou terra e colocar em um recipiente para resíduo.

Pequenos Vazamentos:

Utilizar as mesmas medidas mencionadas acima.

Precauções ao meio ambiente:

Não permitir a entrada na rede de esgoto ou águas superficiais ou subterrâneas. Os resíduos devem ser descartados obedecendo às leis federais, estaduais e locais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio

Medidas técnicas:

Lavar-se completamente com água e sabão após o manuseio.

Prevenção de exposição do trabalhador:

Usar EPI apropriado. Evitar o contato com a pele e olhos. Evitar respirar vapores ou névoas.

Orientações para manuseio seguro:

Usar somente em área bem ventilada.

Armazenamento

Medidas técnicas:

Seguir as boas práticas seguras de armazenagem em relação à paletização, uso de filme, amarração, armazenagem e/ou empilhagem.

Condições de Armazenamento

Adequadas: Armazenar em área fresca, seca e bem ventilada. Manter a embalagem fechada. Armazenar longe de calor, fagulhas e chamas.

Produtos e materiais incompatíveis: Estocar longe de materiais incompatíveis. Ver seção 10 – Estabilidade e Reatividade.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle Limites de exposição (EUA, ACGIH)

Ingrediente	CAS n°	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	NR 15 – anexos LT/VT	Obs.
Formiato de Potássio	590-29-4	60 - 100	N/A	N/A	N/A	(1)
Água	7732-18-5	10 - 30	N/A	N/A	N/A	Nenhuma

Observação:

(1) Controlado pela ACGIH como Particulados Insolúveis Não Classificados de Outra Maneira (PNOS, em inglês): 10 mg/m³ (Inalável); 3 mg/m³ (Respirável) e como Particulado Não Regulamentado de Outra Maneira pela OSHA (PNOR, em inglês) : 15 mg/m³ (Total); 5 mg/m³ (Respirável).

Medidas de Controle de Engenharia:

O produto deverá ser manipulado sob ventilação local exaustora adequada quando necessário para manter a exposição do trabalhador abaixo dos limites de tolerância. Todo EPI deve ser selecionado baseado em uma avaliação tanto dos riscos químicos quanto dos riscos de exposição a estes perigos. Os EPIs recomendados abaixo são baseados em nossa avaliação de riscos químicos associados com estes produtos. O risco de exposição e necessidade para proteção respiratória irá variar de local de trabalho a local de trabalho e deverá ser avaliado pelo usuário.

Equipamento de Proteção Individual

Proteção dos olhos/face:

Usar óculos de segurança, tipo goggles.

Proteção da pele e do corpo:

Usar roupa apropriada para prevenir o contato repetitivo ou prolongado do produto com a pele. Luvas resistentes a produtos químicos são recomendadas para o contato prolongado ou repetitivo. Usar luvas protetoras feitas de: Neoprene. Nitrila.

Proteção respiratória:

Todo o equipamento de proteção respiratória deve estar de acordo com o programa de proteção respiratória conforme os requisitos contidos na 29 CFR 1910.134 (U.S OSHA Respiratory Protection Standard) ou de acordo com requisitos locais equivalentes.

Se exposto a particulado/aerossol deste produto, utilizar pelo menos máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados (nos EUA – N95 NIOSH). Caso haja presença de aerossol ou névoa de óleo, usar máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados e com proteção para névoa ou aerossol de óleo (nos EUA – P95 NIOSH).

Precauções especiais:

Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

Medidas de higiene:

A roupa de trabalho deve ser lavada separadamente ao fim de cada turno de trabalho. Roupa descartável deve ser disposta, se contaminada com o produto.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Incolor.
Odor:	Inodoro ou sem odor característico.
pH:	9,5 – 10,5
Ponto de fusão/congelamento:	-15 a -4 °C (5 a 25 °F)
Ponto de ebulição:	135 – 153 °C (275 – 307 °F)
Ponto de Fulgor:	Não inflamável.
Método do Ponto de Fulgor:	N/D
Taxa de Evaporação:	N/D
Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/A
Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/A
Temperatura de auto-ignição:	N/A
Pressão de vapor:	10 – 41 mmHg a 20 °C (68 °F)
Densidade de vapor (ar = 1):	N/D
Densidade/Gravidade específica (H ₂ O = 1):	1,48 - 1,58 g/mL a 20 °C (68 °F)
Solubilidade (água):	Solúvel.
Viscosidade:	13 cPS a 25 °C (77 °F)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Estável.
Condições a evitar:	Manter afastado de calor, fagulhas e chamas.
Materiais ou Substâncias Incompatíveis:	Oxidantes.
Condições de Reatividade:	Ver Condições a evitar e Materiais ou Substâncias Incompatíveis, se aplicáveis.
Produtos perigosos da decomposição:	Para produtos de decomposição térmica, vide Seção 5.
Polimerização perigosa:	Não ocorre.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Efeitos toxicológicos dos componentes: Todos os efeitos toxicológicos dos componentes são listados abaixo. Se nenhum efeito for listado, nenhum dado foi encontrado.

Ingrediente	CAS no.	Efeito Agudo DOSE TÓXICA - DL 50:
Formiato de Potássio	590-29-4	DL50 Oral: 5500 mg/kg (rato)

Informação Toxicológica do Produto	
Efeitos de Exposição Aguda, Irritação e Sensibilização:	Ver Seção 2.
Efeitos Crônicos, Carcinogênicos, Toxicidade Reprodutiva, Teratogenicidade, Embriotoxicidade, Mutagenicidade:	Ver Efeitos Toxicológicos dos Componentes e a Informação Toxicológica do Produto, se disponíveis.
Principais Sintomas:	N/D
Informação Toxicológica do Produto	N/D

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Dados de Ecotoxicidade dos componentes

Ingrediente	CAS no.	Dados
-------------	---------	-------

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:
Ecotoxicidade

Mobilidade no Solo:	Solúvel em água.
Potencial Bioacumulativo:	N/D
Persistência e Degradabilidade:	N/D
Outros Efeitos Adversos:	N/D

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de Tratamento e

Disposição

Produto:	Sob Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e Ato de Recuperação e Conservação de Recursos (RCRA) é responsabilidade do usuário determinar no momento da disposição, se o produto atende o critério RCRA para os resíduos perigosos. Isso porque o uso, transformações, misturas, processos do produto, etc., podem tornar os materiais resultantes perigosos.
Resíduos:	A classificação do resíduo deve seguir os parâmetros da NBR 10004. Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível. Se o produto se tornar um resíduo, descarte em aterro industrial permitido.
Embalagens Usadas:	Os recipientes vazios retêm resíduos. Todas as precauções constantes nos rótulos devem ser observadas. Assegurar que os recipientes estão vazios pelos critérios RCRA antes do descarte em aterro industrial permitido.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Brasil – MT/ANTT

Conforme a Resolução ANTT 420 de 12/2/04 publicada a 31/5/04, que complementa os regulamentos de Transporte Rodoviário e Ferroviário de Produtos Perigosos aprovados pelos Decretos 96.044 de 18/5/88 e 98.973 de 21/2/90, este produto é considerado não perigoso para transporte, sendo classificado como segue:

Nº ONU:

Não regulamentado.

Nome Adequado para

Embarque:

Classe de Risco:

Risco Subsidiário:

Nº de Risco:

Grupo de Embalagem:

Provisões Especiais:

Quant. Limitada por Veículo:

Embalagens e IBCs:

U.S. DOT

Não regulamentado.

Descrição de embarque:

Autorização de Embalagem

RQ do Produto

Nº do Guia de Atendimento a emergência:

IMDG:

Não regulamentado.

Descrição de embarque:

Classe de risco:

ICAO/IATA

Não regulamentado.

Descrição de embarque:

Classe de risco:

Notas Gerais:

O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de mercadorias perigosas (IMDG, IATA, ADR / RID). Fluidos à base de óleo contendo misturas de produtos indicados nos Capítulos 17 e 18 do Código IBC e da última MEPC.2/Circular e está autorizado a ser transportado nos termos do Anexo II da Convenção Marpol e Resolução A.673 (16) Código Navios de abastecimento Offshore. Tipo de navio: -

3. Categoria de poluição: - Z.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação no Brasil

Etiquetagem

Regulamentação nos EUA

SARA 311/312:

SARA 311/312 Categoria do Risco: Risco imediato (agudo) à saúde.

SARA 302/304, 313; CERCAL RQ: Se nenhum componente estiver listado abaixo, este produto não está sujeito às Regulamentações SARA e CERCLA e não contém nenhum produto químico listado na Preposição 65, que possa apresentar um risco significativo sob condições normais de uso.

Ingrediente	SARA 313	CERCLA	SARA 302/TPQs	CA 65 Câncer	CA 65 Dev Tox.	CA 65 Repro. F	CA 65 Repro. M

Inventário Internacional

AICS (Austrália)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

DSL (Canadá)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

Estoque da China

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

EINECS/ELINCS (União Européia)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

METI ENCS (Japão)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

TCCL ECL (Coreia)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

Nova Zelândia

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

PICCS (Filipinas)

Contém um componente que não está listado.

TSCA (EUA)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

TSCA (EUA)

Nenhum dos componentes estão sujeitos a exigência de notificação para exportação pelo TSCA 12(b).

* Recentemente o EPA adicionou novas substâncias químicas à categoria TSCA seção 4. Por favor, se necessário confirmar se os ingredientes deste produto estão sujeitos a lista da TSCA 4 OU TSCA 12(b).

Regulamentos do Canadá

Declaração de Regulamentos de Produtos Controlados: Este produto foi classificado de acordo com o critério de risco da CPR e a MSDS contém toda a informação requerida pela CPR.

Classificação WHMIS:

D2B

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Este documento é uma tradução e adaptação da MSDS (FISPQ) em inglês e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2009.

Revisão do MSDS original:

0/28 de novembro de 2011.

Legendas e abreviaturas:

N/A - Não Aplicável
 N/D – Não Determinado

Nota:

Ficha de Emergência fornecida independente da venda do produto.

Os dados e informações constantes nessa FISPQ servem como medidas de mitigação dos riscos inerentes ao produto em relação ao meio ambiente, à saúde e à segurança do trabalhador, tomando por base estudos técnicos disponíveis. Essas medidas, entretanto, não devem ser interpretadas como exaustivas, devendo ser complementadas por outras medidas de proteção e manuseio do produto, a serem avaliadas caso a caso, conforme a destinação a ser dada ao produto. O não atendimento às recomendações desta FISPQ ou o uso do produto fora das condições indicadas nessa FISPQ são de responsabilidade exclusiva do usuário. Informações complementares podem ser requeridas por normas e regulamentos locais e é dever do usuário respeitar as determinações legais locais existentes.