



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Preparado de acordo com a ISO 11014-1/ ANSI norma Z400.1-
2004 e a NRB 14725

Data de Revisão: 04/setembro/2009

1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/PREPARAÇÃO E DA SOCIEDADE/EMPRESA

Nome do produto:	Formiato para lama de perfuração	
Sinônimos:	cesium/potassium formate mud	
Utilização da substância / Preparação:	Fluidos de perfuração, Produtos Industriais	
Fornecedor:		
Cabot Specialty Fluids Waterway Plaza Two 10001 Woodloch Forest Drive Suite 275 The Woodlands, TX 77380 ESTADOS UNIDOS Tel: 1-281-298-9955 Fax: 1-281-298-6190	Tantalum Mining Corporation of Canada, Ltd. Bernic Lake Box 2000 Lac du Bonnet, MB R0E 1A0 CANADÁ Tel: 1-204-884-2400 Fax: 1-204-884-2211	Cabot Specialty Fluids Ocean House Hareness Circle Altens Industrial Estate Aberdeen AB12 3LY ESCÓCIA Tel: (+44) 1224-897229 Fax: (+44) 1224-870089
Número de telefone de emergência:	EUA: CHEMTREC 1-800-424-9300 ou 1-703-527-3887 EUA: Outro 1-978-663-3455 Canadá: CANUTEC 1-613-996-6666	

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

RESUMO DA EMERGÊNCIA - CUIDADO:	Líquido marrom. Nocivo se ingerido. Irritante para olhos e pele. O produto seco pode ser irritante respiratório.
Principais Meios de Exposição:	Contato com os olhos, Contato com a pele
Efeitos potenciais para a saúde	
Contato com os Olhos:	Irritante para os olhos. Evitar o contato com os olhos.
Contato com a Pele:	Irritante para a pele. Evitar o contato com a pele.
Inalação:	Devido a seu estado líquido, não se espera que este material apresente risco significativo de inalação. Os produtos secos e/ou em aerossol podem ser irritantes para o trato respiratório.
Ingestão:	Nocivo se ingerido.
Efeitos Cancerígenos:	Não contém qualquer maior de substâncias listado por IARC (Agência Internacional para Pesquisa em Câncer), NTP (Programa Nacional de Toxicologia), OSHA (Segurança Vocacional e Administração de Saúde), ACGIH (Conferência Americana para Hygienists Industrial Governamental) nem UE (a União Européia). Consulte também a Seção 11.
Efeitos Sobre os Órgãos Específicos:	Olhos, Pele, Sistema respiratório

Condições Médicas Agravadas Pela Exposição: Nenhum(a) sob uso normal

Potenciais Efeitos Ambientais: Não são necessárias medidas especiais de proteção ambiental. Consulte também a Seção 12.

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Nome Químico	No. CAS	No. EINECS/ELINCS	Peso %	Classificação Da CE
Sodium Formate	141-53-7	205-488-0	1-53	Nenhuma
Cesium Formate	3495-36-1	222-492-8	1-84	Xn;R48/22-36
Potassium formate	590-29-4	209-677-9	1-76	Nenhuma
Water	7732-18-5	231-791-2	>13	Nenhuma
Calcium carbonate	471-34-1	207-439-9	<9	Nenhuma
Sodium carbonate	497-19-8	207-838-8	<3	Xi;R36
Potassium carbonate	584-08-7	209-529-3	<3	Xn;R:22-36/37/38
Sodium Bicarbonate	144-55-8	215-633-8	<3	Nenhuma
Potassium bicarbonate	298-14-6	206-059-0	<3	Nenhuma
Xantham Gum	11138-66-2	234-394-2	<1	Nenhuma
Potassium hydroxide	1310-58-3	215-181-3	<1	C;R35 Xn;R22
Polyanionic cellulose polymer	9004-32-4	Not assigned	<1	Nenhuma
Starch	9005-25-8	232-679-6	<1	Nenhuma
Cellulose, Colloidal Fiber	70851-17-1	Not assigned	<1	Nenhuma

4. PRIMEIROS SOCORROS

Contato com a Pele: Lavar bem com água e sabão. Procurar atendimento médico se ocorrer vermelhidão, inchamento, ardor ou queimadura.

Contato com os Olhos: Enxágüe os olhos abundantemente com água por 15 minutos. Procure um médico em caso de vermelhidão, inchaço, coceira, ardor ou distúrbios visuais.

Inalação: Em caso de tosse, falta de ar ou qualquer outro problema respiratório, saia para o ar fresco. Procure orientação médica caso os sintomas persistam. Se necessário, restaure a respiração através de medidas de primeiros-socorros.

Ingestão: Não induzir o vômito. Se a pessoa estiver consciente, beber bastante água. Nunca forneça nada via oral a uma pessoa inconsciente.

Indicações Para o Médico: Tratar de acordo com os sintomas.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Ponto de Ignição: Não aplicável
Limites Inflâmáveis No Ar - Superior (%): Não aplicável
Limites Inflâmáveis No Ar - Inferior (%): Não aplicável
Meios de Extinção: Use medidas de combate a incêndios adequadas às circunstâncias locais e às condições ambientais.

Equipamento de Proteção Especial Para Bombeiros: Em caso de incêndio, usar um equipamento de respiração individual/autônomo

Perigos Específicos: A queima produz fumaça irritante.

Produtos de Decomposição e/ou Combustão Perigosos: Monóxido de carbono, Dióxido de carbono, hidrocarbonetos, Mistura de sais inorgânicos.

Risco de Explosão do Pó: Nenhum.

6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

Precauções Individuais:	Evitar a formação de pó e aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Usar equipamento de proteção individual. Consulte também a Seção 8.
Métodos de Limpeza:	Impregnar com material absorvente inerte. Coletar e transferir para recipientes rotulados adequadamente. Consulte a Seção 13.
Precauções Ambientais:	Não descarregar em água de superfície ou no sistema de esgoto sanitário. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade significativa de derramamento não puder ser controlada. Consulte também a Seção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAGEM

Manuseio:	Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó, aerossol ou névoa. Não respirar aerossóis ou pó do material seco. Providenciar ventilação de exaustão apropriada na maquinaria e em locais onde possam ser gerados vapores de produto quente ou pó.
Armazenagem:	Manter os recipientes bem fechados em local seco, fresco e bem ventilado. Guardar dentro de recipientes rotulados adequadamente. Não armazenar perto de agentes oxidantes fortes.

8. CONTROLE DA EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

LIMITES DE EXPOSIÇÃO

Não existem limites de exposição definidos para este produto.

Medidas de Planejamento: Assegurar ventilação adequada para minimizar as exposições.

Equipamento de Proteção Individual

Proteção Respiratória:	Pode ser necessário um respirador aprovado, caso a ventilação de exaustão no local não seja adequada.
Proteção das Mãos:	Usar conforme adequado. Luvas impermeáveis. Luvas de neoprene. Luvas de proteção. Luvas de borracha nitrílica. Luvas de borracha. Luvas de PVC ou outro material plástico.
Proteção dos Olhos:	Usar um equipamento protetor para os olhos/face. Óculos de segurança com anteparos laterais. Óculos de proteção. Usar máscara facial se houver possibilidade de respingos.
Proteção do Corpo e da Pele:	Usar roupas adequadas de proteção. Nenhum equipamento especial de proteção é exigido.
Outro:	Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lava-olhos e ducha de emergência devem ser localizados próximo ao local.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto:	Marrom Líquido
Odor:	Leve

pH:	9-11
Pressão de Vapor:	400-2250 pascals
Densidade de vapor:	Indeterminado
Ponto/Faixa de Ebulição:	102 a 145 °C
Ponto/Faixa de Fusão:	Não aplicável
Solubilidade em água:	Não aplicável
Densidade:	1.05-2.40 grama/centímetro cúbico a 20°C
Densidade da Massa:	Não aplicável
Gravidade Específica:	Indeterminado
Taxa de Evaporação:	Indeterminado
Viscosidade:	1-300 centipoise
Coefficiente de Divisão (n-octanol/água):	Indeterminado

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Estável
Polimerização Perigosa:	Não ocorre polimerização perigosa.
Sensibilidade Mecânica (choque):	Insensível a impactos mecânicos..
Condições a Evitar:	Evite contato com:. Agentes oxidantes fortes. Quantidades pequenas de gases (CO2 e H2) podem ser liberadas durante prolongados períodos de exposições em altas temperaturas em contato com certos catalisadores . O risco máximo ocorrerá se o pó seco de formiato entrar em contato com o catalisador de platina. Para saber o que evitar e obter informações mais detalhadas é recomendável que os usuários consigam de algum representante da CSF o manual Cabot Specialty Fluid's (CSF) Formate Technical Manual para consulta de sua Seção A13. A CSF não recomenda a decomposição térmica de soluções de formiato para determinação do conteúdo de sólidos porque as temperaturas podem ultrapassar 500°C. Como medida de precaução é recomendável o uso de discos de ruptura quando da execução da maturação de soluções de formiato em temperaturas acima de 150°C.
Produtos de Decomposição e/ou Combustão Perigosos:	Dióxido de carbono, Monóxido de carbono, Hidrogênio, Mistura de sais inorgânicos.
Efeitos da Descarga Estática:	Evitar a formação de pó e aerossóis. Tomar medidas de precaução contra descargas estáticas.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

As informações fornecidas são baseadas nos dados obtidos para esta substância e para substâncias similares.

TOXICIDADE AGUDA

DL50 Oral: DL50/oral/rato = 1780 mg/kg.

CL50 por inalação: Indeterminado.

DL50 dérmico: CL50/dérmico/coelho = > 2000 mg/kg.

Irritação dos Olhos: Draize: 17,7/110 (1 h); 11,7/110 (24 h); 5,7/110 (72 h). Irritação moderada dos olhos.

Irritação da Pele: Índice primário de irritação = 1.8. Irritação leve.

TOXICIDADE SUBCRÔNICA

Formiato de céσιο. Ratos/oral/28 dias: nas altas dosagens (500 mg/kg/dia) os efeitos foram observados em múltiplos sistemas de órgãos. Foram também observados sinais de neurotoxicidade. Em dosagens médias (150 mg/kg/dia) os reticulócitos apresentaram alta contagem e efeitos no coração, fígado, baço e no soro bioquímico. Em dosagens baixas, o único efeito observado foi a contagem elevada de reticulócitos (15 mg/kg/dia)..

TOXICIDADE CRÔNICA

Efeitos Cancerígenos: Não contém qualquer maior de substâncias alistado por IARC (Agência Internacional para Pesquisa em Câncer), NTP (Programa Nacional de Toxicologia), OSHA (Segurança Vocacional e Administração de Saúde), ACGIH (Conferência Americana para Hygienists Industrial Governmental) nem UE (a União Européia).

OUTRO(A)

Efeitos mutagênicos:

Não mutagênico no teste de AMES, aberração cromossômica em linfócitos humanos.

Toxicidade Reprodutiva: Dados de formiato de céσιο. Efeitos observados em ovários e testículos de ratos em um estudo de doses orais repetidas de 500 mg/kg/dia durante 28 dias. Não ocorreram efeitos observáveis nos órgãos reprodutores em duas dosagens menores (150 e de 15 mg/kg/dia).

Efeitos Sensibilizantes: Não contém sensibilizantes da pele conhecidos.

Material Sinérgico: Nenhum razoavelmente previsível.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

As informações fornecidas são baseadas nos componentes e na toxicologia de produtos similares.

Toxicidade Aquática:

MARINE

Pacific oyster (*Crassostrea gigas*) EC50 (24 hr) = 1200 mg/l
Marine copepod (*Acartia tonsa*) EC50 (48 hr) = 340 mg/l
Marine algae (*Skeletonema costatum*) EC50 (72 hr) = 710 mg/l
Brown shrimp (*Crangon crangon*) LC50 (96 hr) = 91 mg/l
Juvenile turbot (*Scophthalmus maximus*) LC50 (96 hr) = 260 mg/l
Amphipod (*Corophium volutator*) LC50 (10 day) = 6653 mg/kg

FRESHWATER

Peixe (*Oncorhynchus mykiss*) LC50 (96 hr) = >1000 mg/l
Water flea (*Daphnia magna*) EC50 (48 hr) = 35 mg/l
Alga (*Scenedesmus subspicatus*) EC50 (72 hr) = 1.8 mg/l
Alga (*Selanstrum capricornutum*) EC50 (72 hr) = 3.8 mg/l

Outras informações:

Na maioria das espécies marinhas este material não demonstrou toxicidade e recebeu classificação de grupo E (a classificação de aprovação mais alta) de acordo com o Harmonized Offshore and Chemical Notification Format (HOCNF) da PARCOM.

DESTRUIÇÃO AMBIENTAL

Bioacumulação:

Log Pow = <2.20 (sem potencial para bioconcentração). Consulte também a Seção 9.

Persistência / Degradabilidade: Rapidamente biodegradável em água do mar - Teste em garrafa fechada (método OECD 306) = degradação de 79% após 28 dias
Rapidamente biodegradável em água doce – Teste em garrafa fechada (método OECD 301D) = degradação de 83% após 28 dias

13. QUESTÕES RELATIVAS À DESCARTE

Cláusula de Desresponsabilização: A informação desta seção refere-se ao produto como expedido na sua composição pretendida, tal como é descrito na Seção 2 desta FISPQ. A contaminação ou processamento podem alterar as características e os requisitos dos resíduos. Os regulamentos também se podem aplicar às embalagens vazias, revestimentos internos ou líquidos de lavagem. Os regulamentos estaduais e locais podem ser diferentes dos regulamentos federais.

Produto Não Contaminado e Não Utilizado: O produto, como fornecido, deve ser disposto de acordo com os regulamentos emitidos pelas autoridades federais, estaduais ou locais apropriadas. Deve-se ter o mesmo cuidado com recipientes e embalagem.

14. INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Não coberto por regulamentos internacionais de transporte de mercadorias perigosas (IMDG, IATA, ADR/RID).

Nº da ONU: Não regulado
Nome de Embarque Correto da ONU: Não classificado
Classe de Expedição da ONU: Não classificado
Grupo de Embalagem da ONU: Não classificado

Código IMO IBC:

Formiato de céσιο – Provisoriamente avaliado como: Poluição categoria Z, navio tipo 3, com exigência adicional 15.19.6.
Formiato de potássio – poluição categoria Z, apenas risco de poluição, não requer navio-tanque para produtos químicos.
Carbonato de cálcio – poluição categoria Z, apenas risco de poluição, navio tipo 3.

IMDG (International Maritime Organization's Dangerous Goods Code):
Não regulado.

IATA (International Air Transport Association):
Não regulado.

15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DO RISCO:

Estados Unidos - OSHA (29 CFR 1910.1200): Perigoso.

México - NOM-018-STPS-2000: Referir-se à Classificação HMIS na seção 16.

Canadá - Classificação WHMIS (CPR, SOR/88-66): Classe D2B – material tóxico.

Este produto foi classificado de acordo com os critérios de perigo dos Regulamentos de Produtos Controlados e a FISPQ contém todas a informações exigidas pelas regulamentações de produtos controlados.

Nome Químico	WHMIS Ingredient Disclosure List:
Sodium carbonate	1 %
Potassium carbonate	1 %
Potassium hydroxide	1 %

Inventários Internacionais

Todos os componentes deste produto são listados ou isento dos seguintes inventários

SIM - Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)
SIM - Canadian Domestic Substances List (DSL)
NO - Chinese Inventory
SIM - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)
NO - Japanese Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)
NO - Korean Existing Chemicals List (KECL)
NO - New Zealand Hazardous Substances and New Organisms Act (HSNO)
NO - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
SIM - United States Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventory

Regulamentações Federais dos EUA

TSCA 12(b) Notificação de Exportação: Este produto não contém qualquer componentes que estão sujeito a Notificação de Exportação de TSCA 12(b).

Lei do Ar Limpo, Retificações de 1990 (CAA, Secção 112, 40 CFR 82): Este produto não contém quaisquer componente listado como um Poluente Arriscado de Ar, Substância Inflamável, Substância Tóxica, nem Classificam 1 nem 2 Depletor de Ozônio.

Lei da Água Limpa (CWA, 40 CFR 116) Poluentes Prioritários: Este produto não contém qualquer Poluentes Prioritários listados.

Lei Abrangente de Reação Ambiental, Compensação e Responsabilidade Cível (CERCLA, 40 CFR 302): This product contains a listed Hazardous Substance(s).

Lei de Reautorização e Emendas de Superfundos, Título III (SARA):

SARA Section 302 (40 CFR 355) Extremely Hazardous Substances: Nenhum componente está listado como produto químico extremamente perigoso conforme a Secção 302 do SARA.

Classe do Riscos SARA 311/312 (40 CFR 370): PERIGO AGUDO/IMEDIATO À SAÚDE.

Produtos Químicos SARA 313: Não contém nenhuma das substâncias identificadas na Secção 313 como produtos químicos tóxicos acima das concentrações mínimas necessárias para estarem sujeitas aos requisitos de notificação do fornecedor.

Informação Farmacêutica: Não permitido

Regulamentações Estaduais dos EUA

Proposição 65 da Califórnia: Este produto não contém qualquer componentes alistado em Proposta 65 de Califórnia.

Coalisão para a lista de metais dos governadores do nordeste dos EUA (CONEG): Este produto cumpre os limites da CONEG Conselho para Redução de Fontes para a soma dos níveis de chumbo, cádmio, mercúrio e cromo hexavalente de menos de 100 partes por milhão em termos de peso.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Classificação HMIS

Índice HMIS: * - crônico, 0 - mínimo, 1 - leve, 2 - moderado, 3 - sério, 4 - grave

Saúde:	1
Incêndio:	0
Perigo Físico:	0

Referências:

MARPOL 73/78, última edição de Ambiente Proteção Comitê Marinho (MEPC) Circulares MEPC.2/Circular, IBC Código, IMO Resolução A.673(16) Diretrizes para o Transporte e Manipulando de Limitado Quantias de Arriscado e Nocivo Líquido Substâncias em volume em Offshore Navios.

Contatos adicionais:

Preparado Por: Cabot Corporation - Segurança, Saúde e Meio Ambiente
Data de Revisão: 04/setembro/2009
Data da revisão anterior: 30/novembro/2005
Motivo da revisão: Revisão da(s) Seção(ões) 14, 16

Cláusula de Desresponsabilização:

As informações ora divulgada baseiam-se em informações que a Cabot Corporation julga serem corretas. Nenhuma garantia, expressa ou tácita, é fornecida. A informação é fornecida apenas para seu conhecimento e deliberação e a Cabot não assume qualquer responsabilidade legal pelo uso e confiabilidade da mesma. Caso haja divergência entre a informação contida na versão em inglês e na versão traduzida, prevalecerá o disposto na versão em inglês.

® e 'TM' indicam marcas registradas da Cabot Corporation.