

NOME DO PRODUTO: **CELLOSIZ (HEC)** PÁGINA 1 DE 8  
FISPQ N°: BR20258 REVISÃO: 9 DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 24/01/2013

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do Produto:** CELLOSIZ (HEC)  
**Código interno de identificação:** BR20258  
**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](mailto:agodinho@slb.com)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

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

**Efeitos do Produto:**  
**Efeitos Adversos à Saúde Humana**  
**Principais Sintomas**

**Contato com os olhos:** Pode causar irritação leve nos olhos. Pó ou partículas sólidas podem causar irritação ou lesão da córnea devido à ação mecânica.

**Contato com a pele:** Contato com a pele: Não é provável que uma exposição prolongada cause irritação significativa na pele. Absorção pela Pele: É improvável que o contato prolongado com a pele provoque a absorção de quantidades perigosas.

**Inalação:** A poeira pode causar irritação às vias respiratórias superiores (nariz e garganta). O nevoeiro pode provocar irritação do aparelho respiratório superior (nariz e garganta). Exposição excessiva (400 ppm) ao isopropanol podem causar irritação do nariz e garganta. Incoordenação, confusão, hipotensão, hipotermia, colapso circulatório, paragem respiratória e a níveis elevados de longa duração pode seguir-se a morte. Observaram-se lesões no revestimento do ouvido médio em animais por exposição a vapores de isopropanol. A relevância deste fato, entretanto é desconhecida.

**Ingestão:** Reduzida toxicidade se for ingerido. São improváveis lesões pela inalação acidental de pequenas quantidades do produto; entretanto a inalação de quantidades maiores pode causar lesões. A ingestão pode causar irritação gastrointestinal.

**Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:** Vide Seção 11 – Informação Toxicológica

**Rotas de Exposição:** Inalação. Contato com a pele e/ou olhos.  
**Órgãos Alvos:** Olhos, pele, pulmão, sistema respiratório.  
**Condições médicas agravadas pela exposição:** N/D

**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: N/A

Sinônimo: N/A

Natureza Química: Celulose modificada.

Aplicação: Aditivo para fluido de perfuração.

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Hidroxietilcelulose	9004-62-0	≥ 85,5	Perigoso
Acetato de sódio	127-09-3	≤ 7,5	Não perigoso
Água	7732-18-5	≥ 5,0	Não perigoso
Celulose	9004-35-6	<1,5	Perigoso
Álcool isopropílico	67-63-0	< 3,0	Não perigoso

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**

**Contato com os olhos:** Irrigar os olhos com muita água; retirar as lentes de contato passados os primeiros 1-2 minutos e, depois continuar irrigando por alguns minutos mais. Só são esperados efeitos físicos; neste caso consultar médico, ou preferencialmente um oftalmologista.

**Contato com a pele:** Lave a pele com água em abundância.

**Inalação:** Remover para o ar livre. Se não respirar, aplicar respiração artificial; no processo boca – a – boca adotar o dispositivo de proteção ao socorrista (semi-máscara especial). Se a respiração for difícil, deve ser administrado oxigênio por pessoal qualificado. Chamar um médico ou transportar para um posto médico.

**Ingestão:** Não induzir o vômito. Administrar muita água ou leite, se disponível, e transportar para um posto médico.

**Ações que devem ser evitadas:** Não administrar nada por via oral 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:** Água. Extintores de incêndio de pó químico seco. Extintores de gás carbônico.

**Meios de Extinção não recomendados:** N/D  
**Perigos específicos:** N/A  
**Métodos especiais:** N/A  
**Classe de Inflamabilidade:** N/A  
**Outras propriedades de inflamabilidade:** N/D

**Proteção dos bombeiros:** Não entrar em área do incêndio sem o EPI apropriado, incluindo equipamentos 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.

**Produtos perigosos da combustão:** Os produtos da decomposição dependem da temperatura, fornecimento de ar e presença de outros materiais.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Precauções pessoais:** Usar EPI apropriado identificado na seção 8. Tomar cuidado para evitar a suspensão do pó.

**Métodos para limpeza:**

**Grandes Vazamentos:** Isolar a área. Não permitir que pessoas desnecessárias e não protegidas entrem na zona. O produto se torna escorregadio quando umedecido. Varrer. Recolher em recipientes adequados e devidamente rotulados. Não use água na limpeza.

**Pequenos Vazamentos:** Utilizar as mesmas medidas mencionadas acima.

**Precauções ao meio ambiente:** Evitar a entrada no solo, valas, esgotos, cursos de água e/ou água subterrânea.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Manuseio**

**Medidas técnicas:** Conectar e aterrar eletricamente todos os recipientes e equipamentos antes de transferir ou usar o material. Lavar-se completamente após o manuseio.

**Prevenção de exposição do trabalhador:** Usar EPI apropriado. Evitar contato com os olhos.

**Orientações para manuseio seguro:** Boa limpeza local e controle de poeiras são necessários para o manuseio seguro do produto. Não fumar, produzir chamas ou fontes de ignição nos locais de manipulação e estocagem. Usar somente em áreas bem ventiladas.

**Armazenamento**

**Medidas técnicas:** N/D

**Condições de Armazenamento Adequadas:** Armazenar em local seco. Proteger da umidade atmosférica. Os containers fechados do material armazenado além do prazo de validade recomendado devem ser re-testados contra as especificações de venda antes do uso. Manter longe do calor, de chama e de faíscas.

**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	Outro	Obs.
Hidroxietilcelulose	9004-62-0	15-40	N/A	N/A	N/A	(1)
Celulose	9004-35-6	<1,5	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup> (total); 5 mg/m <sup>3</sup> (Respirável)	N/A	Nenhuma

**Observação:**

- (1) Controlado pela ACGIH como Particulados Insolúveis Não Classificados de Outra Maneira (PNOS, em inglês): 10 mg/m<sup>3</sup> (inalado); 3 mg/m<sup>3</sup> (respirável) e como Particulado Não Regulamentado de Outra Maneira pela OSHA (PNOR, em inglês): 15 mg/m<sup>3</sup> (total); 5 mg/m<sup>3</sup> (respirável).

**Medidas de Controle de Engenharia:**

Usar as medidas de controle de engenharia apropriada tais como: ventilação exaustora e processo enclausurado para reduzir a contaminação do ar e manter a exposição do trabalhador abaixo dos limites de tolerância.

**Equipamento de Proteção Individual**

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 respiratório irá variar de local de trabalho a local de trabalho e deverá ser avaliado pelo usuário.

**Proteção dos olhos/face:**

Óculos panorâmicos.

Proteção da pele: Usar sempre vestuário protetor quimicamente resistente a este material. A seleção de artigos específicos, tais como máscara facial, luvas, botas, avental, dependerá da operação.

Proteção das mãos: Usar sempre luvas quimicamente resistentes a este material. Entre os exemplos de materiais de barreira preferidos para luvas incluem-se: PVC. Neoprene. Borracha de Nitrila/butadieno ("nitrílica" ou "NBR"). Podendo ocorrer contato prolongado ou freqüente, indicam-se luvas que previnam contato com o material sólido. NOTA: a escolha de uma certa luva para determinada aplicação (incl. sua duração) requer considerar outros fatores, tais como: demais agentes químicos presentes, condições físicas na tarefa (risco de corte / perfuração, sensibilidade requerida, exposição a calor / frio), possíveis reações do organismo do usuário ao material da luva e dados / especificações fornecidos pelo fornecedor da luva. Usar luvas resistentes a produtos químicos de conformidade à Norma EN347 (também resistentes a microorganismos).

**Proteção da pele e do corpo:**

A concentração no ambiente deve ser mantida a níveis inferiores aos valores limites de exposição. Utilize uma máscara purificadora de ar, homologada, quando for necessária proteção respiratória em operações específicas. Use um respirador para particulado aprovado em atmosferas com pó ou névoa. Os seguintes respiradores com purificadores de ar devem ser eficazes: Na presença de poeiras/névoas use um/uma aqueles que tem filtro para particulados Na presença de uma combinação de vapores, ácidos ou poeiras/névoas use um/uma Filtro para vapores orgânicos com um pré-filtro para particulados.

<b>Proteção respiratória:</b>	A concentração no ambiente deve ser mantida a níveis inferiores aos valores limites de exposição. Utilize uma máscara purificadora de ar, homologada, quando for necessária proteção respiratória em operações específicas. Use um respirador para particulado aprovado em atmosferas com pó ou névoa. Os seguintes respiradores com purificadores de ar devem ser eficazes: Na presença de poeiras/névoas use um/uma aqueles que tem filtro para particulados Na presença de uma combinação de vapores, ácidos ou poeiras/névoas use um/uma Filtro para vapores orgânicos com um pré-filtro para particulados.
<b>Precauções especiais:</b>	Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.
<b>Medidas de higiene:</b>	Lavar-se imediatamente com água e sabão caso haja contaminação da pele. Trocar a roupa de trabalho diariamente se houver possibilidade de contaminação.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

<b>Estado físico:</b>	Sólido (pó).
<b>Cor:</b>	Branco.
<b>Odor:</b>	Fraco.
<b>pH:</b>	N/D
<b>Ponto de fusão/congelamento:</b>	N/D
<b>Ponto de ebulição:</b>	N/D
<b>Ponto de Fulgor:</b>	N/A
<b>Método do Ponto de Fulgor:</b>	N/D
<b>Taxa de Evaporação:</b>	N/A
<b>Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A
<b>Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):</b>	N/A
<b>Temperatura de auto-ignição:</b>	N/A
<b>Pressão de vapor:</b>	N/A
<b>Densidade de vapor (ar = 1):</b>	N/A
<b>Densidade/Gravidade específica:</b>	N/D
<b>Solubilidade (água):</b>	N/D
<b>Viscosidade:</b>	N/D

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Estabilidade química:</b>	Termicamente estável a temperaturas típicas de utilização. Higroscópico.
<b>Condições a evitar:</b>	Evite temperaturas acima 200°C (392 °F) A exposição a temperaturas elevadas pode provocar a decomposição do produto. Evitar descarga estática. Evite a umidade.
<b>Materiais ou Substâncias Incompatíveis:</b>	Evite contato com materiais oxidantes.
<b>Produtos perigosos da decomposição:</b>	Para produtos de decomposição térmica, vide Seção 5.
<b>Polimerização perigosa:</b>	Não ocorre polimerização.

## 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.

<b>Ingrediente</b>	<b>CAS no.</b>	<b>Efeito Agudo DOSE TÓXICA - DL 50:</b>
Celulose	9004-34-6	Oral DL50: > 5000 mg/kg (rato); Derme DL50: > 2000 mg/kg (coelho); Inalação CL50: > 5800 mg/m <sup>3</sup> /4h (rato)

**Ingrediente**

Celulose

**Resumo toxicológico do componente**

Longo tempo de exposição por inalação desse particulado pode causar pneumoconiose benigna (irritação causada por inalação de poeira que pode levar à fibrose (formação de tecido fibroso). (NIOSH, HazardText)

**Informação Toxicológica do Produto****Mutagenicidade:**

Estudos de mutagenicidade in vitro estavam negativos para os componentes testados. Os estudos de mutagenicidade em animais foram negativos relativamente ao(s) componente(s) testado(s).

**Toxicidade Aguda:**

Olhos: Pode causar irritação.

Inalação: Pode causar irritação ao trato respiratório.

Ingestão: Pode causar irritação gastrointestinal.

**Toxicidade Crônica:**

Não encontramos referências a efeitos crônicos causados pela exposição aos componentes deste produto.

**Principais Sintomas:**

N/D

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****Dados de Ecotoxicidade dos componentes****Ingrediente****CAS no.****Dados**

Para o(s) principal(ais) componente(s): Não se prevê que seja altamente tóxico para os organismos aquáticos. Para o(s) componente(s) menor(es): O material não está classificado como perigoso para os organismos aquáticos (CL50/EC50/CL50 maior que 100mg/L para as espécies mais sensíveis).

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:****Ecotoxicidade****Mobilidade no Solo:**

Para o(s) principal(ais) componente(s): Espera-se que o material seja relativamente imóvel no solo (Koc maior que 5000). Para ingrediente(s) em menor proporção O potencial para mobilidade no solo é muito elevado (Koc entre 0 e 50).

**Potencial Bioacumulativo:**

Baseado principalmente ou completamente na informação de componente(s). A bioconcentração potencial é baixa (BCF menos de 100 ou log Pow menos de 3).

**Persistência e Degradabilidade:**

Para o(s) principal(ais) componente(s): Não é esperada uma biodegradação apreciável. Para ingrediente(s) em menor proporção O material está prontamente biodegradável. Passou o Teste(s) OECD para biodegradabilidade imediata.

**Outros Efeitos Adversos:**

N/D

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO****Métodos de Tratamento e Disposição****Produto:**

PARA PRODUTO NÃO UTILIZADO OU NÃO CONTAMINADO, a opção preferida inclui o envio a um local licenciado e permitido para: Aterro.

**Resíduos:**

Recuperar, reclassificar ou reciclar o produto, se possível. A classificação do resíduo deve seguir os parâmetros da NBR 10004.

**Embalagens Usadas:**

Descartar em locais e por empresas licenciados por órgão ambiental.

**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:  
Não regulamentado.

**Nº ONU:****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:****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**

N/D

**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) do fornecedor e está de acordo com os requisitos da NBR 14725:2009.

**Revisão do MSDS original:** 15 de maio de 2006.

**As seguintes seções foram revisadas:** 1 (Rev.9)

**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.