

NOME DO PRODUTO:	RHEBUILD*	PÁGINA 1 DE 9
FISPQ Nº:	12244	REVISÃO: 5
		DATA DA ÚLTIMA REVISÃO: 22/05/2012

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto:	RHEBUILD*
Código interno de identificação:	12244
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 3094-5700
Telefone para emergências:	+55 22 2105-6700
Fax:	+55 22 2266-5756
E-mail:	agodinho@slb.com

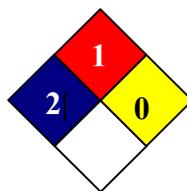
2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos Mais Importantes:	Atenção! Pode causar severa irritação aos olhos. O contato prolongado pode causar queimaduras. Pode causar irritação à pele e ao trato respiratório. A exposição repetida pode causar sensibilização, reação alérgica. Pode ser perigoso se for absorvido através da pele. Vapores ou névoas podem causar efeitos ao Sistema Nervoso Central (SNC), se inalados. Ver Seção 10 – Estabilidade e Reatividade
Perigos físicos e químicos:	
Perigos Específicos:	N/A
Efeitos do Produto:	
Efeitos Adversos à Saúde Humana	
Principais Sintomas	
Contato com os olhos:	Pode causar severa irritação aos olhos. O contato prolongado pode causar danos aos olhos.
Contato com a pele:	Pode ser irritante à pele. O contato prolongado pode causar queimaduras. A exposição repetida pode causar sensibilização, reação alérgica. Pode ser perigoso se for absorvido através da pele.
Inalação:	Não é esperada a ocorrência de efeitos adversos via inalação nas condições normais de exposição. Entretanto a superexposição ao vapor ou névoa, que pode ser emitido a altas temperaturas, pode causar efeitos ao Sistema Nervoso Central (SNC) e irritação ao trato respiratório.
Ingestão:	Pode causar perturbação gástrica, náusea e vômito se ingerido.
Carcinogenicidade e Efeitos Crônicos:	Vide Seção 11 – Informação Toxicológica
Rotas de Exposição:	Inalação. Contato com a pele e/ou olhos. Absorção através da pele.
Órgãos Alvos:	Olhos, pele, sistema respiratório, sistema nervoso central (SNC), fígado e rins.
Condições médicas agravadas pela exposição:	Olhos, pele, sistema respiratório, sistema nervoso central (SNC), fígado e rins.
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: Mistura.

Aplicação: Modificador reológico. Viscosificante.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Ingrediente	CAS no.	% peso	Comentários sobre os ingredientes
Éter Glicol		30 – 50	Sem comentários.
Poliamida		10 - 40	Sem comentários.
Poliamida		10 - 40	Sem comentários.
Carbonato de propileno	108-32-7	2 - 10	Sem comentários.
Dietanolamina	111-42-2	< 3	Sem comentários.
Trietanolamina	102-71-6	< 1	Sem comentários.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Contato com os olhos: Imediatamente lavar os olhos com grande quantidade de água por no mínimo 15 minutos. Busque auxílio médico imediato.

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. Se estiver respirando com dificuldades aplicar oxigênio. Busque ajuda médica.

Ingestão: Diluir com 2-3 copos de água ou leite, se consciente. Nunca dê nada pela boca de uma pessoa inconsciente. Se sinais de irritação ou toxicidade ocorrerem, busque ajuda médica.

Ações que devem ser evitadas: Nenhuma conhecida.

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:	Usar neblina d'água, dióxido de carbono (CO ₂), espuma, pó químico.
Meios de Extinção não recomendados:	Jatos d'água direto ou contínuo.
Perigos específicos:	N/A
Métodos especiais:	Jatos d'água podem ser usados para manter as embalagens expostas ao fogo resfriadas.
Classe de Inflamabilidade:	IIIB
Outras propriedades de inflamabilidade:	Vide seção 2 (NFPA).
Proteção dos bombeiros:	Não entrar na 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. Manter a água de retorno do resfriamento fora do esgoto e canaletas de água.

Produtos perigosos da combustão: Óxido de propileno. Óxidos de carbono e de nitrogênio.

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 ao redor, se necessário. Mantenha as pessoas afastadas e contra a direção do vento. Extinguir todas as fontes de ignição. Evitar chamas, calor, fagulhas e fumaças. Estancar o vazamento se for possível fazê-lo com segurança. Conter o material derramado. Absorver em vermiculita, areia seca ou terra. Acondicionar em recipiente adequado para posterior descarte.
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. Se possível, reembalar o produto ou reclassificá-lo.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio	
Medidas técnicas:	Lavar-se por completo após o manuseio.
Prevenção de exposição do trabalhador:	Usar EPI apropriado. Evitar contato com a pele e olhos. Evitar respirar vapores ou névoas.
Orientações para manuseio seguro:	Usar somente em áreas bem ventiladas.
Armazenamento	
Medidas técnicas:	Seguir as práticas seguras de armazenagem considerando paletização, empacotamento com filme e amarração. Material seguro para embalagens: tambores.
Condições de Armazenamento Adequadas:	Armazenar em área seca, bem ventilada e a temperatura ambiente. Manter a embalagem fechada. Manter afastado do calor, chamas e fagulhas.
Produtos e materiais incompatíveis:	Estocar longe de produtos incompatíveis. Ver seção 10 – Estabilidade e Reatividade.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de Controle****Limites de exposição (EUA, ACGIH)**

Ingrediente	CAS nº	% peso	ACGIH TLV TWA	OSHA PEL TWA	NR 15 – anexo 12 LT/VT	Obs.
Éter Glicol		30 – 50	N/A	N/A	N/A	(pele)
Poliamida		10 - 40	N/A	N/A	N/A	Nenhuma
Poliamida		10 - 40	N/A	N/A	N/A	Nenhuma
Carbonato de propileno	108-32-7	2 - 10	N/A	N/A	N/A	Nenhuma
Dietanolamina	111-42-2	< 3	N/A	N/A	N/A	(pele) (6)
Trietanolamina	102-71-6	< 1	5 mg/m ³	N/A	N/A	Nenhuma

Observação:

(pele): Potencial para absorção cutânea.

(6) Pode causar liberação de amônia ou aminas quando aquecido ou exposto a alto pH. Os limites de exposição recomendados para amônia são pela ACGIH TLV: 25 ppm e pela OSHA PEL 50 ppm. Não se encontra disponível o limite de exposição para aminas. A NIOSH/MSHA aprovou um respirador com cartuchos de amônia/metilamina que poderão ser usados para proteção contra a exposição por inalação de amônia ou amina.

Medidas de Controle de Engenharia:

Usar as medidas de controle de engenharia apropriada tais como ventilação exaustora 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:

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. Usar luvas resistentes a produtos químicos tais como: borracha butílica.

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 particulados ou aerossóis:

Utilizar máscara semifacial descartável ou reutilizável para particulados (no 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 (no EUA – P95 NIOSH).

Este produto contém compostos de nitrogênio que pode, em algumas circunstâncias, formar amônia ou compostos de amina. Se exposto a estes compostos, usar respirador NIOSH/MSHA aprovado com cartucho amônia/metilamina.

Fazer referencia a tabela de limites de exposição, seção 8, para recomendações específicas de proteção respiratória

para componentes.

Precauções especiais: Usar somente EPI com Certificado de Aprovação do MTE.

Medidas de higiene: A roupa de trabalho deve ser lavada ao fim de cada dia de trabalho. A roupa deve ser descartada se tiver contato com o produto.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Âmbar.
Odor:	N/D
pH:	N/D
Ponto de fusão/congelamento:	N/D
Ponto de ebulição:	>232 °C (450 °F)
Ponto de Fulgor:	>93 °C (200 °F)
Método do Ponto de Fulgor:	PF estimado.
Taxa de Evaporação:	N/D
Limite Superior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/D
Limite Inferior de Inflamabilidade (% em volume de ar):	N/D
Temperatura de auto-ignição:	N/D
Pressão de vapor:	N/D
Densidade de vapor (ar = 1):	N/D
Densidade/Gravidade específica:	0,85-1,05 g/mL
Solubilidade (água):	Dispersível.
Viscosidade:	2500 cP a 26°C (78 °F)

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química:	Estável.
Condições a evitar:	Manter afastado de calor, fagulhas e chamas.
Materiais ou Substâncias Incompatíveis:	Oxidantes, ácidos, álcalis, alumínio, metais galvanizados, neoprene, nitrila, borracha natural e viton (borracha sintética).
Produtos perigosos da decomposição:	Para produtos de decomposição térmica, vide Seção 5.
Polimerização perigosa:	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.

Ingrediente	CAS no.	Efeito Agudo DOSE TÓXICA - DL 50:
Éter glicol		DL50 Oral 5300 mg/kg (rato); DL50 Dérmica: 3540 mL/kg (coelho), CL50 Inalatória: > 200 mg/L/1H (rato).
Carbonato de propileno	108-32-7	DL50 Oral: 29100 mg/kg (rato); DL50 Dérmica: 20 mL/kg (coelho), DL5 Oral 0: 0,45 – 1,85 mL/kg (rato); DL50 Dérmica: 5,05 – 13,6 mL/kg (24h ocluso)
Dietanolamina	111-42-2	DL50 Oral: 8680 mg/kg (rato); DL50 Dérmica: > 20 mL/kg (coelho)
Trietanolamina	102-71-6	

Ingrediente

Resumo Toxicológico do Componente

Dietanolamina

Estudos em cães e ratos demonstram que a ingestão de dietanolamina (DEA) pode causar lesões no sistema nervoso. Ratos tratados com DEA por via cutânea e oral (água) também apresentaram lesões no coração e nas glândulas salivares. Em estudos com ratos quando ministradas grandes doses de DEA causaram anemia e lesões aos testículos. Em fetos de ratos aos

quais foram ministradas doses de 1500 mg/kg/dia por via cutânea apresentaram toxicidade materna. Entretanto, nenhuma má-formação semelhante foi observada em fetos de ratos ou de coelhos. Os dados preliminares fornecidos pelo Programa Nacional de Toxicidade (NTP, em inglês) sugeriram um aumento na incidência de tumores no fígado de ratos de ambos os sexos e aumento na incidência de tumores nos rins somente de ratos do sexo masculino expostos através da via cutânea por longo tempo. Os efeitos destas doses em humanos não é conhecida totalmente, visto que a DEA não é genotóxica (nem mutagênica, causando danos aos genes) nem clastogênica (quebra dos cromossomos), não induz a tumores em ratos e nem é transgênica para camundongos similarmente tratados. Outras pesquisas estão sendo desenvolvidas a fim de fornecer uma melhor análise dos efeitos desta substância em humanos.

Trietanolamina

Estudos de carcinogenicidade deste componente ainda não são totalmente esclarecedores. Em estudos contínuos com ratos, a ingestão continuada causou aumento na incidência de tumores em fêmeas. Entretanto, não foi observado em efeito similar nos machos (Meditext). Estudos realizados pela NTP com roedores com exposição cutânea durante dois anos apresentaram resultados controversos (inconclusivos) sobre a carcinogenicidade em machos e não foi observada carcinogenicidade em fêmeas. (HSDB). Estudos de dois anos com ratos quando ministrado esta substância junto com água concluiu que este componente não é carcinogênico. Foi evidenciada toxicidade, especialmente em fêmeas. Em humanos apresentaram somente de sensibilização cutânea (reação alérgica). Em estudos com porcos-da-índia não apresentaram sensibilização cutânea. Estes estudos de sensibilização indicam que grandes quantidades absorvidas através da pele podem ser tóxicas. (HSDB).

Informação Toxicológica do Produto**Toxicidade Aguda:**

Olhos: Pode causar severa irritação.

Pele: Pode ser irritante e por contato prolongado pode causar queimaduras.

Inalação: Pode ser irritante ao trato respiratório e provocar efeitos ao Sistema Nervoso Central.

Toxicidade Crônica:

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

Principais Sintomas:

N/D

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Dados de Ecotoxicidade dos componentes**

Ingrediente	CAS no.	Dados
Éter glicol		CL50 48H: 2990 - 5520 mg/L (Daphnia); CE50 48H: 4300 -5200 mg/L (Daphnia); NOEC 96H: 1400 mg/L (peixe pele de marta); CL50 96H 2400 - 5000 mg/l (peixe pele de marta)
Carbonato de propileno	108-32-7	CL50 96H: 5.300 mg/L (Leuciscus idus); CE50 48H: >500 mg/L (Daphnia magna); CE50 72H: >500 mg/L (Scenedesmus subspicatus)
Dietanolamina	111-42-2	CL50 96H 4710 mg/L (peixe pele de marta); CL50 24H: 800 mg/L (peixe dourado); CE50 5M: 73 mg/L (Photobacterium)
Trietanolamina	102-71-6	CL50 24H: 5000 mg/L (peixe dourado); CL50 96H: 11.800 mg/L (peixe pele de marta)

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

Dispersível 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 dos 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

Descrição de embarque: Não regulamentado para transporte para DOT se embarcado em contentores com quantidade < RQ. Quando embarcado dos E.U.A em volume de embalagem com quantidade >= RQ: Substâncias Perigosas ao Meio Ambiente, Líquido N.E. (contém dietanolamina), Classe 9, Nº ONU: 3082, Grupo de Embalagem: III

Autorização de Embalagem 49 CFR 173.155, 173.203, 172.241

RQ do Produto 384 gal (Dietanolamina)

Nº do Guia de Atendimento a emergência:

IMDG:

Descrição de embarque: Não regulamentado.

Classe de risco:

ICAO/IATA

Descrição de embarque: Não regulamentado.

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 RQ	SARA 302/TPQs	CA 65 Câncer	CA 65 Dev Tox.	CA 65 Repro. F	CA 65 Repro. M
Éter glicol	1.0%	---	---	---	---	---	---
Dietanolamina	1.0%	45,4 kg (100 lb)	---	---	---	---	---

Inventário Internacional**AICS (Austrália)**

Contém um componente que não é listado.

DSL (Canadá)

Os componentes são listados ou isentos de serem listados.

Estoque da China

Contém um componente que não é listado.

EINECS (União Européia)

Contém um ou mais componentes que não são listados.

METI ENCS (Japão)

Contém um componente que não é listado.

TCCL ECL (Coreia)

Contém um componente que não é listado.

PICCS (Filipinas)

Contém um componente que não é 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 em inglês: 4/12 de dezembro de 2005.

As seguintes seções foram revisadas: 1, 16 / 1 (rev.5)

Legendas e abreviaturas:

NTP – Programa Nacional de Toxicidade

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.