



Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico RMMG-2

Primeira emissão: Julho, 2018
Última atualização: Julho, 2018

1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA	
Código do MRC	RMMG-2
Nome do MRC	Resíduo de Mineração (Lama terciária, Minas Gerais)
Uso pretendido do produto	Este material de referência certificado (MRC) é adequado ao uso na calibração de um sistema de medição, avaliação de procedimentos de medição, atribuição de valores a materiais de matrizes similares e no controle da qualidade. Uma unidade de RMMG-2 consiste em cerca de 90 g de material embalado a vácuo em oito sachês, revestidos com PET+alumínio+PE, contendo no mínimo 11 g de material cada.
Informações do produtor	Centro de Tecnologia Mineral – CETEM Programa Material de Referência Certificado Av. Pedro Calmon, 900 – Ilha da Cidade Universitária 21941-908 – Rio de Janeiro – RJ Brasil Telefone / Fax: 55 21 3865-7310 / 55 21 2290-9196 Correio eletrônico: pmrc@cetem.gov.br Portal: http://www.cetem.gov.br/mrc
2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	
Classificação:	
▪ Perigo físico	Não classificado
▪ Perigo à saúde	Não classificado.
Elementos de Rotulagem:	
▪ Símbolo	Sem símbolo ou pictograma.
▪ Palavra de advertência	Sem palavra de advertência.
▪ Frase(s) de perigo	Não aplicável.
▪ Frase(s) de precaução	Não aplicável.
▪ Outros perigos que não resultam em uma classificação	Não aplicável.
▪ Ingredientes com toxicidade aguda desconhecida	Não aplicável.
3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS COMPONENTES	
Substância/Mistura	Lama terciária.
Outra designação	Resíduo gerado em unidade de processamento de zinco primário.
Componentes	Quartzo, gipsita, calcita e minerais dos supergrupos / grupos de mica, anfibólio, clorita, alunita e hidrotalcita, provavelmente próximos à muscovita, hornblenda, chamosita, jarosita e hidrowoodwardita, respectivamente. Gipsita, calcita, jarosita e hidrowoodwardita

	provavelmente são fases sintéticas precipitadas a partir de resíduos metalúrgicos ao invés de minerais, enquanto que o quartzo, a hornblenda, a clorita e a mica podem ser minerais refratários resistentes ao processamento do minério.
CAS Nº	Não aplicável.
O Certificado de Análise reporta as concentrações dos constituintes individuais como elementos. Os elementos não estão livremente disponíveis no material como vendido. As informações de saúde e segurança fornecidas nesta FISPQ são para resíduo lama terciária e não para os seus constituintes individuais. Este material não contém sílica cristalina livre, quartzo; o silício está presente, mas em forma de silicatos.	
4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS	
Descrição de medidas de primeiros-socorros em caso de:.	
▪ Inalação	Caso ocorra algum efeito adverso, remover para área não contaminada. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial ou oxigênio por pessoal qualificado. Procurar cuidados médicos urgente.
▪ Contato com a pele	Lavar a pele com sabão e água.
▪ Contato com os olhos	Lavar os olhos com água corrente por pelo menos 15 minutos. Caso necessário, procurar cuidados médicos.
▪ Ingestão	Caso ocorra algum efeito adverso após ingestão, procurar cuidados médicos.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e tardios	A exposição pode causar irritação mecânica.
Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários, se necessário	Se algum dos sintomas acima estiver presente, procurar atendimento médico, se necessário.
5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO	
Riscos de incêndio / explosão	Risco de incêndio desprezível. Evitar a geração de pó. O material não é inflamável, explosivo ou combustível.
Meios de extinção	Pó químico, espuma, dióxido de carbono ou água sob a forma de névoa. Nunca usar jato de água direto sobre o fogo.
Perigos específicos da substância química	Nenhum conhecido.
Equipamento de proteção especial e precauções para a equipe de combate a incêndio	Evite a inalação de materiais ou subprodutos da combustão. Utilizar vestimenta de proteção total e aparelho respiratório isolante de circuito aberto.
6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO	
Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência	Qualquer material acumulado nas superfícies deve ser removido e descartado adequadamente. Usar equipamento de proteção individual adequado (ver seção 8).
Medidas para proteção do meio ambiente	Proteger as centrais de abastecimento de água e tubulações de esgoto.
Métodos e materiais para contenção e limpeza	Recolher o produto derramado em recipiente adequado para descarte. Mantenha pessoas desnecessárias afastadas, isole a área de risco e negue a entrada.
7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO	
Precauções para manuseio seguro	Minimize a geração e o acúmulo de poeira nas superfícies. Limpeza de rotina deve ser instituída para garantir que o pó não se acumule nas superfícies. Use equipamento de proteção individual (ver seção 8). Evite o contato com materiais incompatíveis (ver seção 10).
Armazenamento	O material deve ser armazenado na sua embalagem original, à temperatura ambiente, em local limpo e seco.
8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL	
Limites de exposição	Nenhum limite de exposição ocupacional foi estabelecido para lama terciária. Este material é um material particulado e proteção respiratória / inalação adequada deve ser usada para minimizar a exposição. Os limites de exposição para Particulados Não Regulamentadas (PNR) são

	aplicáveis: OSHA (PEL) 15 mg/m ³ (TWA, particulados totais); 5 mg/m ³ (TWA, particulados respiráveis)
Controles de engenharia	Utilizar em local com exaustão ou sistema de ventilação. Garantir adequação aos limites de exposição aplicáveis.
Proteção pessoal	Utilizar Equipamento de Proteção Individual (EPI) para minimizar a exposição a este material.
Proteção respiratória	Se as condições do espaço de trabalho exigirem um respirador, usar respiradores adequados contra poeira ao manusear o material.
Proteção dos olhos / face	Usar óculos de segurança com proteção de face. Uma estação de lavagem ocular deve estar prontamente disponível perto de áreas de uso.
Proteção da pele e do corpo	O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado em função da tarefa que está sendo executada e dos riscos envolvidos. Luvas resistentes a produtos químicos devem ser usadas em todos os momentos ao manusear produtos químicos.
9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS	
Aspecto	Pó de cor marrom avermelhado.
Odor	Inodoro.
pH	Não aplicável.
Ponto de fusão / ponto de congelamento	Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição	Não aplicável.
Ponto de fulgor	Não disponível.
Taxa de evaporação	Não aplicável.
Inflamabilidade	Não inflamável.
Limites de explosividade (% volume)	Não disponível.
Pressão de vapor	Não disponível.
Densidade de vapor (ar=1)	Não disponível.
Densidade (peso específico)	2,59 g cm ⁻³
Solubilidade em água a 20 °C	Solúvel.
Coefficiente de partição (n-octano/água)	Não disponível.
Temperatura de autoignição	>400 °C
Decomposição térmica	Não disponível.
Viscosidade (cP)	Não aplicável.
Radioatividade	Não disponível.
Tamanho nominal da partícula	<0,075 mm.
10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE	
Reatividade	Não reativo.
Estabilidade química	Estável à condições normais de temperaturas e pressão.
Possibilidade de reações perigosas	Não aplicável.
Condições a serem evitadas	Evitar a geração de pó. Evitar calor, chamas, faíscas e outras fontes de ignição. Evitar o contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Produtos inflamáveis (solventes, óleos e graxas), vapores ácidos e fumos químicos.
Produtos perigosos da decomposição	A decomposição térmica produzirá gás carbônico.
11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS	
Rota de exposição	Inalação e pele.
Sintomas relacionados às características físicas, químicas e toxicológicas	Pode agravar distúrbios respiratórios.

Efeitos toxicológicos potenciais à saúde humana (agudos, crônicos e tardios):	
▪ Inalação	Pode causar irritação e dificuldade em respirar.
▪ Contato com a pele	Pode causar irritação mecânica.
▪ Contato com os olhos	Pode causar irritação ou dano ocular
▪ Ingestão	Não há dados disponíveis sobre efeitos adversos significativos.
Dados numéricos de toxicidade em humanos:	
▪ Toxicidade aguda	Não classificado.
▪ Corrosão / irritação da pele	Informação não disponível.
▪ Lesões oculares graves / irritação ocular	Informação não disponível.
▪ Sensibilização respiratória	Informação não disponível.
▪ Sensibilização da pele	Informação não disponível.
▪ Mutagenicidade em células germinativas	Informação não disponível.
▪ Carcinogenicidade	Não classificado.
▪ Toxicidade à reprodução	Informação não disponível.
▪ Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição única	Informação não disponível.
▪ Toxicidade para órgãos-alvo específicos, exposição repetida	Informação não disponível.
▪ Perigo por aspiração	Não aplicável.
12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS	
Dados de ecotoxicidade	Informação não disponível.
Persistência e degradabilidade	Material não biodegradável por ser de natureza inorgânica.
Potencial bioacumulativo	Informação não disponível.
Mobilidade no solo	Informação não disponível.
Outros efeitos adversos	Informação não disponível.
13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL	
Descarte de resíduo	Descartar o resíduo de acordo com as regulamentações federal, estadual e municipal.
Disposição da embalagem	A embalagem vazia, após ter sido limpa, pode ser reciclada.
14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE	
Informações relativas ao transporte	O produto não é regulado por normas de transporte nacionais ou internacionais. O produto não é classificado como perigoso para o transporte.
15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES	
Regulamentações específicas	Não aplicável.
16 - OUTRAS INFORMAÇÕES	
<p>Esta FISPQ foi elaborada de acordo com a ABNT NBR 14725-4:2014 - Produtos químicos - Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ); e com o Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS) – 6ª ed.: ONU, 2015.</p> <p>Legendas e Abreviaturas: CAS – Chemical Abstracts Service.</p> <p>Responsabilidades: Esta FISPQ fornece informações baseadas no nível atual do conhecimento somente para avaliar a natureza de risco do material e as medidas de segurança. Os valores certificados desse material são fornecidos no Certificado de Análises. Os usuários do RMMG-2 devem garantir que a FISPQ em uso é a de versão atual. Esta informação pode ser obtida contatando-se o CETEM: (55 21) 3865-7310, fax (55 21) 2290-9196, e-mail pmrc@cetem.gov.br; ou fazendo download do website www.cetem.gov.br/mrc.</p>	