1. Identificação

Identificação do produto: Castball HT
Outros meios de identificação: Não disponível
Uso recomendado do produto químico: Fundição
Restrições de uso do produto químico: Este produto só deve ser utilizado para os usos indicados/descritos nesta FDS.
Fornecedor: MINERAÇÃO CURIMBABA
Endereço: Rodovia Poços de Caldas/Caldas, Km 10 – Usina Campo do Meio
Complemento: Poços de Caldas/MG – Brasil CEP 37701-970
Telefone para contato: (35) 2107-8134
Telefone para emergências: (35) 99839-7449

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura: Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725.
Recomendações de precaução: Pode provocar leve irritação às membranas mucosas, nariz e garganta. Lave as mãos após o manuseio do produto. Recomenda-se a utilização de EPIs adequados durante o manuseio do produto.
Outras informações: Não disponível.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo de produto: Substância
Identidade química: Mulita(100 %)
Sinônimo: Silicato de alumínio; alfa-mulita
N° CAS: 1302-93-8
Esta substância não contém impurezas que contribuam para o perigo.

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros-socorros necessárias

- **Inalação:** Remover a pessoa afetada para um local bem ventilado e mantê-la em posição confortável. Procurar atendimento médico caso surjam sintomas. Levar esta FDS.
- **Contato com a pele:** Lavar a pele imediatamente com bastante água por pelo menos 15 minutos e remover as roupas contaminadas e sapatos. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Procurar atenção médica, em caso de aparecimento de sintomas. Levar esta FDS.
- **Contato com os olhos:** Lavar os olhos com água corrente por, no mínimo, 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Remover lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Procurar atendimento médico caso surjam sintomas. Levar esta FDS.

- **Ingestão:** Não induzir o vômito. Enxaguar bem a boca com bastante água. Em caso de mal-estar, procurar atendimento médico ou entrar em contato com um Centro de Informação Toxicológica. Levar esta FDS.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Pode provocar leve irritação às membranas mucosas, nariz e garganta.
Notas para o médico: Tratamento sintomático

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Usar água pulverizada, pó químico seco ou dióxido de carbono.
Meios de extinção inadequados: Não usar jato de água direto.
Perigos específicos da substância ou mistura: A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Manter as pessoas desprotegidas afastadas. Usar equipamento de proteção individual. Não fumar. Não tocar nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evitar exposição ao produto. Evitar o acúmulo de poeiras. Providenciar ventilação adequada.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Evacuar a área. Usar equipamento de proteção individual completo.

Precauções ao meio ambiente: Não permitir que o material contamine sistema de água subterrânea e rios. Evitar que o produto entre no sistema de esgoto.
Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Evacuar as pessoas para locais seguros. Parar o derramamento, se for seguro. Eliminar todas as fontes de ignição. Impedir fagulhas ou chamas. Não fumar. Não tocar nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas de proteção adequadas.
Isolamento da área: Manter as pessoas não autorizadas afastadas. Como ação imediata de precaução, isolar a área de derramamento ou vazamento num raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções.
Métodos e materiais para a limpeza: O produto pode tornar o piso escorregadio. Coletar o produto com uma pá limpa ou outro instrumento que não disperse o material. Recolher o produto e depositar em recipiente previamente identificado para posterior descarte, de acordo com a legislação local vigente. Lavar a área e os materiais utilizados na limpeza com água.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para o manuseio seguro

- **Recomendações para o manuseio seguro:** Manusear o produto de acordo com as normas de segurança aplicáveis e utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados. Realizar o manuseio em área bem ventilada ou com sistema de ventilação/exaustão adequado. Minimizar a exposição ao produto. Evitar o acúmulo de poeiras.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Não se espera que o produto apresente risco de incêndio ou explosão. Manter fontes de ignição afastadas e não fumar nas proximidades. Evitar o acúmulo de poeiras.
- **Recomendações gerais sobre higiene:** Lave bem as mãos e outros após o manuseio e antes de comer, beber ou ir ao banheiro. As roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de serem reutilizadas.

Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Armazenar em local fresco, seco, bem ventilado e em temperatura ambiente. Manter o recipiente bem fechado. Evitar fontes de calor, umidade excessiva e contato com materiais incompatíveis. Não é necessária a adição de estabilizantes ou antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Fontes de ignição, chamas abertas e acúmulo de poeiras.
- **Materiais para embalagem**
- **Recomendados:** Semelhante à embalagem original.
- **Inadequados:** Não disponível.

Outras informações: Não disponível.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

- **Limites de exposição ocupacional:** Este produto não é listado ou apresenta limites de exposição ocupacional de acordo com a Norma Regulamentadora 15 (NR 15). Limite de Exposição Ocupacional - ACGIH - Poeiras inertes insolúveis ou pouco insolúveis - TWA: 10 mg/m³ (fração inalável); TWA: 3 mg/m³ (fração respirável).
- **Indicadores biológicos:** Não disponível.
- **Outros limites e valores:** Não disponível.

Medidas de controle de engenharia: Garantir ventilação mecânica adequada e sistema de exaustão direcionado para o meio exterior, de modo a reduzir a exposição ao produto e manter as concentrações atmosféricas dos seus constituintes abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. Manter chuveiro de emergência e lava-olhos próximos à área de trabalho, em local de fácil acesso.

Medidas de proteção pessoal

- **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança com proteção lateral.
- **Proteção da pele:** Roupas de trabalho com mangas compridas (aventais) e sapatos fechados.
- **Proteção respiratória:** Se houver geração de pó durante o manuseio, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória P2 ou P3, salvo outras medidas adequadas de proteção individuais respiratórias, de acordo com o Programa de Proteção Respiratória (IN nº 01, de 11/04/1994, do Ministério do Trabalho), quando necessário para complementar as medidas de proteção coletivas implementadas ou em implementação.
- **Proteção das mãos:** Usar luvas de proteção de borracha nitrílica, PVC, borracha ou neoprene.
- **Perigos térmicos:** Não disponível.

Outras informações: Não disponível.

9. Propriedades físicas e químicas

- **Aspecto**
  Estado Físico: Sólido**; Cor:** Marrom, cinza a bege
- **Odor:** Inodoro
- **pH:** Neutro
- **Ponto de fusão / ponto de congelamento:** ~ 1830 °C
- **Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição:** Não aplicável
- **Inflamabilidade:** Não inflamável
- **Limite inferior de explosão / inflamabilidade:** Não aplicável
- **Limite superior de explosão / inflamabilidade:** Não aplicável
- **Ponto de Fulgor:** Não aplicável
- **Temperatura de autoignição:** Não aplicável
- **Temperatura de decomposição:** Não disponível
- **Viscosidade cinemática:** Não aplicável
- **Solubilidade:** Insolúvel em água
- **Coeficiente de partição n-octanol / água (valor log):** Não disponível
- **Densidade e / ou densidade relativa:** Não disponível
- **Pressão de vapor:** Não aplicável
- **Densidade relativa do vapor:** Não aplicável
- **Características das partículas:** Não aplicável
- **Outras informações:** Forma: granulado. Densidade real: 2,90 g/cm3. Densidade bulk: 1,50 g/cm3

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade: Produto não reativo.
Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas: Fontes de ignição, chamas abertas e acúmulo de poeiras.

Materiais incompatíveis: Nenhum conhecido.
Produtos perigosos da decomposição: A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Corrosão/irritação da pele: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Lesões oculares graves/irritação ocular: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Sensibilização respiratória ou da pele: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Mutagenicidade em células germinativas: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Carcinogenicidade: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Toxicidade à reprodução: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Perigo por aspiração: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Outras informações: Pode provocar irritação às membranas mucosas, nariz e garganta.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS.
Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo: Em função da ausência de dados, não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.
Mobilidade no solo: Produto sólido, espera-se baixa mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos: Não disponível

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** Manter os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme a legislação federal - Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) ou legislação estadual/municipal.
- **Embalagem usada:** Não reutilizar embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser descartadas conforme Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos) ou

legislação estadual/municipal.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

Este produto não é classificado como perigoso para o transporte terrestre.

- **Regulamentação terrestre:** Agência Nacional de Transportes Terrestres - Resolução nº 5998 e suas alterações
  Decreto no. 98.973/1990
  Transporte Terrestre – Regulamento Mercosul
  Decreto no. 1797/1996
  Decreto no. 2.866/1998

Hidroviário:

Este produto não é classificado como perigoso para o transporte hidroviário.

- **Regulamentação hidroviária:** Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Resolução nº 2.239
  Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC
  International Maritime Dangerous Goods – Code (código IMDG)

Aéreo:

Este produto não é classificado como perigoso para o transporte Aéreo.

- **Regulamentação aérea:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
  Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis – RBAC – nº 175 – Emenda nº 03
  INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS Nº 175-001 Revisão I
  International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)

Regulamentações adicionais: Não disponível

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Resolução n° 5998 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)
Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)
Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)
ABNT NBR 14725
Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:
Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do manuseio do produto.

Referências: [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas
[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: http://echa.europa.eu/
[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx
[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0
[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html
[NIOSH – The National Institute for Ocuupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html
[ACGIH] – American Conference of Governamental Industrial Hygienists. Disponível em: https://www.acgih.org/
ISO 11014

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governamental Industrial Hygienists
BCF -Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração
CAS - Chemical Abstracts Service
CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%
CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%
DL50 ou LD50 - Dose letal 50%
DNEL - Derived No-Effect Level
PNEC - Predicted No-Effect Concentration