

EXTINTORES DE INCÊNDIO COM CARGA DE ÁGUA/ESPUMA MECÂNICA

1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nome do produto: | Extintores de incêndio com carga de água/espuma mecânica. |
| Uso recomendado do produto: | Utilizado como agente extintor de incêndios. |
| Restrições de uso: | Não se recomenda o uso para extinção de fogos das classes D (metais alcalinos). |
| Detalhes do Fornecedor: | EXTANG INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA. Rod. PR 47, km 259 – Nova Esperança do Sudoeste – PR Telefone: (46) 99912-0291 |
| Número do telefone de emergência: | (46) 99912-0291 |

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

| | |
|---|---|
| Classificação GHS da substância ou mistura ou outra informação nacional ou regional: | Gases sob pressão – Gás comprimido Norma ABNT-NBR 14725 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU. |
| Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução; | |
| Frases de Precaução | ATENÇÃO H280 Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor. Armazenamento: P410+P403 Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado. |
| Outros perigos que não resultam em uma classificação ou outros que não sejam cobertos pelo GHS. | O produto não possui outros perigos. |

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

| | |
|---|---|
| MISTURA | Extintores de incêndio com carga de água/espuma mecânica. |
| Ingredientes, impurezas e aditivos estabilizantes que sejam classificados e que contribuam para o perigo: | Ar (CAS 132259-10-0): 90% Hélio (CAS 7440-59-7): 10% |

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

| | |
|---|---|
| Descrição de medidas necessárias, subdivididas de acordo com as diferentes rotas de exposição | Inalação: Os gases podem provocar tontura ou asfixia. Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário forneça respiração artificial. Consulte um médico. Leve este documento. Contato com a pele: em caso do contato do produto na forma pressurizada pode ocorrer lesão ou queimadura por congelamento (frostbite). Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água para remoção do produto. Contato com os olhos: em caso do contato do produto na forma pressurizada pode ocorrer lesão ou queimadura por congelamento (frostbite). Lave imediatamente os olhos com quantidade suficiente de água, mantendo as pálpebras abertas. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte um médico. Leve este documento. |
|---|---|

| | |
|--|--|
| Sintomas mais importantes, agudos ou tardios; | <u>Ingestão</u> : não aplicável. O contato direto com o produto pode causar queimadura pelo frio da pele (frostbite). O contato direto com o produto pode causar queimadura pelo frio nos olhos (frostbite). |
| Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais se necessário; Nome comum, sinônimo etc.; | Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele, não fricione o local atingido. |

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

| | |
|--|---|
| Meios de extinção adequados (e inadequados); Perigos específicos provenientes do produto; | Adequados: não aplicável. Trata-se de um agente extintor. Inadequados: jatos de água de forma direta. A combustão do produto ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Os recipientes podem explodir se aquecidos. |
| Equipamentos de proteção individual e precaução para equipe de bombeiros; | Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Recipientes e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água. |

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

| | |
|---|--|
| Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência; | Isole o vazamento de fontes de ignição. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Evite contato com o produto sem o uso de vestimentas adequadas. Utilize EPI completo com óculos de segurança ou proteção facial, luvas de segurança de PVC, vestuário protetor adequado, avental de PVC e botas de borracha. Permaneça em local seguro com o vento pelas costas. |
| Precauções ao meio ambiente; | Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e redes de esgotos. |
| Métodos e materiais para a contenção e limpeza; | Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente sobre o ponto de vazamento. Devido a dispersão do produto no ambiente, recomenda-se que a área seja ventilada até a liberação do local. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 deste documento. |

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

| | |
|--|--|
| Proteções pessoais para manuseio seguro; | Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de fases aerossóis. Evite exposição ao produto, pois os efeitos podem não ser sentidos de imediato. Utiliza equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis. Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes da reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção antes de entrar nas áreas de alimentação. |
| Condições para armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade; | Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. Armazene em local bem ventilado e longe da luz solar e umidade. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade. Mantenha afastado de materiais incompatíveis. Materiais adequados para embalagem: semelhantes à embalagem original. Não são conhecidos materiais inadequados. |

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

| | |
|--|--|
| Parâmetros de controle, exemplo, ocupacional ou limites biológicos; | Limites de exposição: os valores abaixo são aplicáveis para ambientes de trabalho: - <u>Helio</u> MTP – NR15 – LT: Asfixiante simples; ACGIH – TLV – TWA: (AF;D) D: asfixiante simples AF: Consulte o apêndice F: Conteúdo Mínimo de Oxigênio. - <u>Indicadores biológicos</u> : não estabelecidos; - <u>Outros limites e valores</u> : não estabelecidos |
| Medidas de controle de engenharia; | É recomendada uma avaliação de risco para definição das medidas de controle de engenharia necessárias para eliminação ou minimização do risco. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas dos constituintes do material abaixo dos limites de exposição ocupacionais indicados. |
| Medidas de proteção pessoal, como equipamentos de proteção individual; | Óculos de proteção, avental de PVC e botas de borracha. Luvas de borracha ou PVC. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra partículas. Não apresenta perigos térmicos. |

9. PROPRIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

| | |
|---|--------------------------------------|
| Estado físico; | Gás comprimido. |
| Cor; | Incolor. |
| Odor; | Não disponível. |
| Ponto de fusão/ponto de congelamento; | Não disponível. |
| Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição; | Não disponível. |
| Inflamabilidade; | Não disponível. |
| Limites de explosividade inferior e superior/limite de inflamabilidade; | Não disponível. |
| Ponto de fulgor; | Não disponível. |
| Temperatura de autoignição; | Não disponível. |
| Temperatura de decomposição; | Não disponível. |
| pH; | Não disponível. |
| Viscosidade cinemática; | Não disponível. |
| Solubilidade; | Solubilidade em água não disponível. |
| Coefficiente de partição octanol/água; | Não disponível. |
| Pressão de vapor; | Não disponível. |
| Densidade ou densidade relativa; | Não disponível. |
| Densidade de vapor relativa; | Não disponível. |
| Características da partícula; | Não disponível. |
| Outras informações; | Temperatura crítica: ≤ -50°C. |

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

| | |
|-------------------------------------|---|
| Reatividade; | Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão. |
| Estabilidade Química; | Estável em condições normais de temperatura e pressão. |
| Possibilidade de reações perigosas; | Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto. |
| Condições a evitar; | Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis. |
| Materiais incompatíveis; | Acetileno, agentes redutores, carvão, hidrocarbonetos, materiais combustíveis, óleos e substâncias orgânicas. |
| Produtos de decomposição perigosos; | Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição. |

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|--|--|
| Toxicidade aguda; | Não é esperado que apresente toxicidade aguda. |
| Corrosão/irritação da pele; | O contato direto com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele (frostbite). |
| Lesões oculares; | O contato direto com o produto pode causar queimadura pelo frio nos olhos (frostbite). |
| Sensibilização respiratória ou da pele; | Não é esperado que apresente sensibilização respiratória ou da pele. |
| Mutagenicidade em células germinativas; | Não é esperado que apresente mutagenicidade em células germinativas. |
| Carcinogenicidade; | Não é esperado que apresente carcinogenicidade. |
| Toxicidade à reprodução; | Não é esperado que apresente toxicidade à reprodução. |
| Toxicidade para órgãos – alvo específicos- exposição única | Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão alvo específico por exposição única. |
| Toxicidade para órgãos – alvo específicos- exposição repetida; | Não é esperado que apresente toxicidade ao órgão alvo específico por exposição repetida. |
| Perigo por aspiração; | Não é esperado que apresente perigo por aspiração. |

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

| | |
|---------------------------------|---|
| Ecotoxicidade; | Não é esperado que apresente ecotoxicidade. |
| Persistência e degradabilidade; | Em função da ausência de dados, espera-se que apresente persistência e não seja rapidamente degradado. |
| Potencial de bioacumulação; | Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. Informação referente ao: - <u>Helio</u> Log Kow: 0,28 |
| Mobilidade no solo; | Não determinada. |
| Outros efeitos adversos; | Não são conhecidos outros efeitos ambientais |

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

O tratamento e a disposição final dos resíduos devem ser definidos conforme suas características, seguindo a legislação nacional, estadual e municipal aplicável, incluindo a Lei nº 12.305/2010, (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. Nunca descartar o produto em esgotos córregos ou no meio ambiente.

Não reutilize embalagens vazias. O material da embalagem utilizada poderá ser reciclado em empresas apropriadas, deverá ter autorização dos órgãos ambientais competentes.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

| | |
|-------------------------|--|
| Transporte Terrestre: | ANTT – Agência nacional de transportes terrestres – Resolução 5.998/2022; Número Onu: 1044; Nome apropriado para embarque: EXTINTOR DE INCÊNDIO; Classe ou subclasse de risco principal: 2.2; Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA; Numero de risco: 20; Grupo de embalagem: NA. |
| Transporte Hidroviário: | DPC – Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de autoridade marítima: - NORMAN 01/DPC: Embarcações empregadas na navegação em mar aberto; - NORMAN 02/DPC: Embarcações empregadas na navegação interior; - NORMAN 05/DPC: Homologação de material. IMO – International Maritim Organization: - IMDG Code – International Maritime Dangerous Goods Code. Número Onu: 1044; Nome apropriado para embarque: FIRE EXTINGUISHERS; Classe ou subclasse de risco principal: 2.2; Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA; EmS: F-C,S-V; Grupo de embalagem: NA. Perigo ao meio ambiente: não é considerado poluente marinho para o transporte. |
| Transporte Aéreo: | ANAC – Agência nacional de aviação civil– Resolução 714/2023. RBAC (Regulamento Brasileiro de Aviação Civil) nº 175: - Transporte de artigos perigosos em aeronaves Civis. - IS Nº 175-001 – Instrução suplementar. OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): - Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para Transporte seguro de artigos perigosos por via aérea). IATA – International Air Transport Association: - DGR – Dangerous Goods Relation. Número Onu: 1044; |

| | |
|--|--|
| | Nome apropriado para embarque: FIRE EXTINGUISHERS; Classe ou subclasse de risco principal: 2.2; Classe ou subclasse de risco subsidiário: NA; Numero de risco: 20; Grupo de embalagem: NA. Medidas e condições específicas de precaução: NA; |
| Transporte a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o IBC Code: | Consultar regulamentações: <ul style="list-style-type: none">• Organização Marítima Internacional: MARPOL: Artigos, protocolos, anexos, interpretações unificadas da Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios, 1973, conforme modificado pelo Protocolo de 1978 relativo a este, edição consolidada. IMO, Londres, 2006.• Organização Marítima Internacional: Código IBC: Código internacional para a construção e equipamento de transporte marítimo de produtos químicos perigosos a granel: Com normas e diretrizes relevantes para o código. IMO, Londres, 2007. |

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

| | |
|--|---|
| Regulamentações específicas para o produto químico | Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |
|--|---|

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

| | |
|--|---|
| Informações sobre a preparação e revisão da FDS; | Este documento foi elaborado com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico. |
| Legendas e abreviaturas | ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais); CAS - Chemical Abstracts Service (Número de registro na Sociedade Americana de Química); EC - European Community (Comunidade Europeia); EEC - European Economic Community (Comunidade Econômica Europeia); IARC - International Agency for Research on Cancer (Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer); |

Kow - Octanol-water partition coefficient (Coeficiente de partição octanol-água);
LT - Limite de tolerância;
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health (Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional);
NR - Norma Regulamentadora;
ONU - Organização das Nações Unidas;
TLV - Threshold Limit Value (Valor Limite);
TWA - Time Weighted Average (Média ponderada de tempo).

17. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Abr. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: jan 2024.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: . Acesso em: jan 2024.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: . Acesso em: jan 2024. IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: jan 2024.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: jan 2024.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Acesso em: jan 2024.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: jan 2024.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: jan 2024.

18. CONTROLE DE REVISÕES

| Nº | Data | Alterações | Execução |
|----|------------|--|------------------------|
| 00 | 07/05/2025 | Criação e Implantação do documento para atendimento da ABNT NBR 14725 (Primeira edição 03.07.2023) - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos. | Claudia Bonetti Freita |