

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 1 /13

1- IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO.
Uso recomendado do produto:	Extinção de incêndio, fogos das classes B (líquidos e gases inflamáveis) C (equipamentos elétricos).
Restrições de uso:	Não se recomenda o uso para extinção de fogos das classes D (metais alcalinos).
Empresa:	KIDDE BRASIL LTDA.
Endereço:	Rodovia Fernão Dias, km 939,6 - Rodeio - Extrema – MG
Telefone da empresa:	55-(35)-3435 7800
Telefone para emergências:	55-(35)-3435 7800
Fax:	55-(35)-3435 7801 55-(35)-3435 7814
E-mail	meioambiente.extrema@kidde.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Gases sob pressão – Gás liquefeito
Sistema de classificação utilizado:	ABNT NBR 14725-2 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.

Elementos apropriados da rotulagem

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 2 / 13

Pictogramas:

Palavra de advertência: **ATENÇÃO**

Frases de perigo: H280: Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor.

ARMAZENAMENTO:
Frases de precaução: P410 + P403: Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****SUBSTÂNCIA**

Nome comum ou químico: Dióxido de carbono

Sinônimo: Anidrido carbônico; Óxido carbônico.

Número de registro CAS: 124-38-9

Impurezas que contribuam para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS**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 aplique respiração artificial. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.**Contato com a pele:** Lave imediatamente a pele exposta com quantidade suficiente de água. Roupas aderidas a pele devem ser descongeladas com água morna antes de serem removidas. Consulte um médico. Leve esta FISPQ.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 3 / 13

Contato com os olhos:	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 esta FISPQ.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da pessoa exposta com água. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfixia por redução da concentração de oxigênio do ambiente. O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele e aos olhos (frostbite).
Notas para o médico:	Evite exposição ao 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 friccione o local atingido.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Não aplicável. Trata-se de um extintor de incêndio.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico 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:	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 jatos d'água.

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole o vazamento de fontes de ignição preventivamente. Evacue a área. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de
--	--

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 4 / 13

vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo com luvas de segurança, óculos de proteção, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória adequada.

Precauções ao meio ambiente: Evite que o gás disperso atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Libere o conteúdo vagarosamente para a atmosfera. Permaneça a favor do vento. Não jogue água diretamente no ponto de vazamento. Devido à 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 desta FISPQ.

7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene

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 de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas:

Armazene em local ventilado e protegido do calor. Armazenar o produto na embalagem original ou extintor. O conteúdo pode estar sob pressão - inspecionar periodicamente para que não haja ferrugem no extintor e para assegurar a integridade do recipiente. Não misturar com outros agentes extintores. Este produto pode reagir, de forma

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 5 / 13

perigosa, com alguns materiais incompatíveis conforme destacado na Seção 10. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.

Materiais para embalagens: O cilindro não requer nenhum tipo de embalagem especial, podem ser usados papelão ou madeira.

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Parâmetros de controle:**

Limite de exposição ocupacional:	Nome químico comum ou nome técnico	TLV – TWA (ACGIH, 2018)	TLV – STEL (ACGIH, 2018)	LT (NR-15, 1978)
	Dióxido de carbono	5000 ppm	30000 ppm	3900 ppm

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Mantenha as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face: Óculos de proteção.

Proteção da pele e do corpo: Luvas de segurança, vestuário protetor adequado e sapatos fechados.

Proteção respiratória: Máscara de proteção respiratória adequada.

Perigos térmicos: Não é necessário o uso de EPIs específicos, pois o produto não apresenta perigos térmicos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma e cor): Gás liquefeito.

Odor e limite de odor: Inodoro

pH: 3,7 em soluções saturadas a 1 atm.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 6 / 13

Ponto de fusão/ponto de congelamento:	-56,0°C a 5,2 atm.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	-78,5°C (Sublimação)
Ponto de fulgor:	Não disponível (Ausência de dados).
Taxa de evaporação:	83,12 mol/s
Inflamabilidade (sólido; gás):	Não disponível (Ausência de dados).
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não disponível (Ausência de dados).
Pressão de vapor:	4,83 mmHg a 25°C.
Densidade de vapor:	1,53 (ar=1)
Densidade relativa:	Não disponível (Ausência de dados).
Solubilidade(s):	Pouco solúvel em água. Miscível em hidrocarbonetos e na maioria dos solventes orgânicos. Solubilidade em água: 0,145g/100mL)
Coefficiente de partição – n-octanol/água:	0,83
Temperatura de autoignição:	Não disponível (Ausência de dados).
Temperatura de decomposição:	2000°C.
Viscosidade:	Não disponível (Ausência de dados).
Outras informações:	Densidade absoluta: 0,7 g/cm ³ a 56 atm em 20°C.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Produto não reativo.
Estabilidade química:	Estável sob condições normais de temperatura e pressão.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 7 / 13

Possibilidade de reações perigosas:	Reage violentamente com bases e metais alcalinos. Poeiras de vários metais como magnésio, alumínio, zircônio, titânio, cromo e manganês podem sofrer ignição e explodir se suspensas com dióxido de carbono. Podem ocorrer reações incandescentes com a mistura de dióxido de carbono com acetileno de potássio. Em contato com água, forma ácido carbônico.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas, umidade, contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Bases, metais alcalinos, magnésio, alumínio, zircônio, titânio, cromo, manganês, acetileno de potássio, algumas borrachas e plásticos.
Produtos perigosos da decomposição:	Não são conhecidos produtos perigosos da decomposição.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	É um asfixiante simples e, em concentrações elevadas, provoca asfíxia por redução da concentração de oxigênio do ambiente.
Corrosão/irritação da pele:	O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio na pele (<i>frostbite</i>).
Lesões oculares graves/irritação ocular:	O contato com o produto pode causar queimadura pelo frio nos olhos (<i>frostbite</i>).
Sensibilização respiratória ou da pele:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Mutagenicidade em células germinativas:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Carcinogenicidade:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Toxicidade à reprodução e lactação:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições	Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 8 / 13

repetidas:

Perigo por aspiração: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto**

Ecotoxicidade: Baseado em informações disponíveis, os critérios de classificação não foram cumpridos.

Persistência e degradabilidade: Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo: É esperado baixo potencial bioacumulativo.
Log Kow: 0,83

Mobilidade no solo: Não determinada.

Outros efeitos adversos: Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao**

Produto: O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Restos de produtos: Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Recipiente/embalagem sob pressão. Não perfure ou queime, mesmo após o uso. Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 9 /13

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais:**

Terrestre: Resolução nº 5232 de 14 de dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências*

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

Número de risco: 20

Grupo de embalagem: NA

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG 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

Grupo de embalagem: NA

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 10 /13

EmS:	F-C,S-V
Poluente marinho:	O produto não é considerado poluente marinho.
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS Nº 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO – “ <i>International Civil Aviation Organization</i> ” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA - “ <i>International Air Transport Association</i> ” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) <i>Dangerous Goods Regulation (DGR).</i>
Número ONU:	1044
Nome apropriado para embarque:	FIRE EXTINGUISHERS
Classe ou subclasse de risco principal:	2.2
Classe ou subclasse de risco subsidiário:	NA
Grupo de embalagem:	NA
Perigoso ao meio ambiente:	O produto não é considerado perigoso ao meio ambiente.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998; Norma ABNT-NBR 14725; Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
---	---

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 11 /13

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FISPQ foi elaborada 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.

FISPQ elaborada em Julho de 2018.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS - *Chemical Abstracts Service*

LT – Limite de Tolerância

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

NOEC – *No Observed Effect Concentration*

NR – Norma Regulamentadora

ONU - Organização das Nações Unidas

SCBA – *Self-contained breathing apparatus*

STEL – *Short Term Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Referências bibliográficas:

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, 2018.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 12 /13

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registered-substances>>. Acesso em: Julho, 2018.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>>. Acesso em: Julho, 2018.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 7. rev. ed. New York: United Nations, 2017.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>. Acesso em: Julho, 2018.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: Julho, 2018.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <<http://www.inchem.org/>>. Acesso em: Julho, 2018.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: Julho, 2018.

NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Julho, 2018.

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO**Produto: EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE DIÓXIDO DE CARBONO**

Revisão: 05

Data: 25/07/2018

Página: 13 /13

SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <<http://www.intertox.com.br>>. Acesso em: Julho, 2018.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: Julho, 2018.
