

Atenção



SECÇÃO 1: identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificação do produto

Nome comercial	:	Dióxido de carbono, anidrido carbónico
Ficha nº	:	018
Denominação química	:	Dióxido de carbono, anidrido carbónico
Número CAS	:	124-38-9
Número CE	:	204-696-9
Número do registo	:	Indicada na lista de substâncias do anexo IV/V do REACH, isentas de obrigação de registo
Fórmula química	:	CO ₂

1.2 Usos identificados pertinentes da substância ou da mistura e usos desaconselhados

Usos pertinentes identificados	:	Produção de bebidas gaseificadas. Utilização industrial e profissional: consulte uma análise do risco antes da utilização. Gás para inertização. Uso na produção de componentes eletrónicos/fotovoltaicos. Uso de laboratório. Gás anti-incêndio. Aplicações para o arrefecimento. Gás para embalagem e transporte alimentar. Efeitos especiais para entretenimento. Contacte o fornecedor para informações adicionais de utilização.
Usos desaconselhados	:	Alimentação de lactentes

1.3 Informações sobre o fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da empresa	:	GAS MARINE BV srl Lungotorrente Secca 23MR 16163 Genova Tel: +39 010 71676 E-mail: info@gasmarine.it
Distribuidor	:	Gessi SpA Parco Gessi 13037 Serravalle Sesia (VC) tel. 0163 454111 e-mail: gessi@gessi.it

1.4 Número telefónico de emergência

Número telefónico de emergência	:	+39 02 66101029 – Centro Anti-venenos Hosp. Niguarda
---------------------------------	---	--

Ficha de dados de segurança

conforme no Reg. (CE) n° 1907/2006 (REACH) com a modificação Reg. (UE) 2015/830

SECÇÃO 2: identificação dos perigos**2.1 Classificação da substância ou da mistura**

Classificação segundo o Regulamento n° 1272/2008 (CLP)

- Perigos físicos
Gás sob pressão, gás liquefeito: H280

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem segundo o Regulamento n° 1272/2008 (CLP)

Pictogramas de perigo



GSH04

- Advertências : Atenção.
Indicações de perigo : H280: Contém gás sob pressão; pode explodir se aquecido.
Conselhos de prudência
- Prevenção : Nenhum
- Resposta : Nenhum.
- Armazenamento : P403: Conserve num local bem ventilado.
- Eliminação : Nenhum
Informações complementares no rótulo : EIGA-As: Asfíxiante em elevadas concentrações.

2.3 Outros perigos

- Outros perigos : Asfíxiante em elevadas concentrações (em concentrações altas, o dióxido de carbono causa insuficiência respiratória rápida. Os sintomas são dor de cabeça, náuseas e vômitos, que podem levar à perda de consciência)
O contacto com o líquido ou o sólido (gelo seco ou neve carbónica) em evaporação pode causar queimaduras de frio.

SECÇÃO 3: composição/informações sobre os ingredientes**3.1 Substância**

- Denominação química : Dióxido de carbono
Identificação do produto
- Número CAS : 124-38-9
- Número CE : 204-696-9
- Número índice UE : ---
- Número de registo REACH : Indicada na lista de substâncias do anexo IV/V do REACH, isentas de obrigação de registo

Pureza : 100%
A pureza da substância nesta secção só é usada para a classificação e não representa a pureza efetiva da substância como fornecida, para a qual é válido o relatório de ensaio. No caso de E290, a pureza é superior a 99%.

Denominação comercial : Dióxido de carbono

3.2 Mistura

Não aplicável

SECÇÃO 4: medidas de primeiros-socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

- Contacto com os olhos : Desloque a vítima para zona não contaminada usando o respirador autónomo. Mantenha o paciente estendido e quente. Telefone para um médico. Proceda à respiração cardiopulmonar apenas em caso de paragem da respiração.
- Contacto com os olhos : Enxague imediatamente os olhos com água durante pelo menos 15 minutos. Retire as eventuais lentes de contacto se for fácil fazê-lo. Recorra imediatamente a assistência médica. Sempre que a assistência médica não estiver disponível, lave durante outros 15 minutos.
- Contacto com a pele : Desloque a vítima para zona não contaminada usando o respirador autónomo. Mantenha o paciente estendido e quente. Telefone para um médico. Proceda à respiração cardiopulmonar apenas em caso de paragem da respiração. Enxague imediatamente os olhos com água durante pelo menos 15 minutos. Retire as eventuais lentes de contacto se for fácil fazê-lo. Recorra imediatamente a assistência médica. Sempre que a assistência médica não estiver disponível, lave durante outros 15 minutos.
- Ingestão : A ingestão é considerada uma via de exposição pouco provável.

4.2 Principais sintomas e efeitos, tanto agudos como tardios

Em alta concentração, pode causar asfixia e paragem respiratória. Os sintomas podem incluir perda de mobilidade e/ou consciência. As vítimas podem não dar-se conta da asfixia. Concentrações de dióxido de carbono baixas causam o aumento da frequência respiratória e dor de cabeça.

Consultando a secção 11.

4.3 Indicação da eventual necessidade de consultar um médico e tratamentos especiais

Consultar um médico em caso de asfixia, contacto com os olhos ou queimaduras de frio.

SECÇÃO 5: Medidas anti-incêndio

O calor pode causar a explosão dos recipientes.

5.1 Meios de extinção

Meios de extinção adequados : O material não queimará. Em caso de incêndio da área circundante, utilize o agente extintor adequado.

Meios de extinção inadequados : Nenhum.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou da mistura

Perigos específicos : O calor pode causar a explosão dos recipientes.

Produtos de combustão perigosos : Nenhum

5.3 Recomendações para os responsáveis da extinção de incêndios

Métodos específicos : Se possível, pare a fuga de produto e desloque os recipientes para área afastada do incêndio. Caso contrário, arrefecer os recipientes expostos ao risco de sobreaquecimento com jatos de água doce a partir de uma posição protegida. Utilize medidas anti-incêndio adequadas para o incêndio circundante, utilize água nebulizada para abater os fumos e não verta água contaminada do incêndio para a rede de esgotos.

Equipamentos de proteção especiais para os responsáveis anti-incêndio : use respiradores autónomos SCBA em espaços confinados. Use equipamento de proteção padrão, incluindo macacão anti-chama, capacete com viseira de proteção, luvas e calçado de borracha em conformidade com:

Ficha de dados de segurança

conforme no Reg. (CE) n° 1907/2006 (REACH) com a modificação Reg. (UE) 2015/830

- EN469: vestuário de proteção para bombeiros – Requisitos de desempenho para o vestuário de proteção para o combate a incêndio.
- EN15090: Calçado para bombeiro.
- EN659: Luvas de proteção para bombeiro.
- EN443: Capacete para o combate a incêndios em edifícios e noutras estruturas.
- EN137: Equipamento de proteção das vias respiratórias – Respiradores autónomos com circuito aberto e ar comprimido com máscara inteira – Requisitos, testes e marcação

SECÇÃO 6 Medidas em caso de derramamento accidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos em caso de emergência

Procure parar a fuga.
Evacue a área.
Use o respirador autónomo para entrar na zona afetada se não tiver sido determinado que a atmosfera seja respirável.
Preveja uma ventilação adequada.
Evite a entrada de produto na rede de esgotos, caves, escavações e zonas onde a acumulação pode ser perigosa para terceiros (transferência do risco).
Proceda de acordo com o plano de emergência local.
Se ao ar livre, permaneça contra o vento.
Quando for possível a emanação de gases asfixiantes, devem ser usados os detetores de oxigénio.

6.2 Precauções ambientais

Procure parar a fuga.
Evite, se possível, derramamentos e perdas suplementares.

6.3 Métodos e materiais para a contenção e para a reciclagem

Garanta uma ventilação adequada.

6.4 Referência a outras secções

Consulte as secções 8 e 13.

SECÇÃO 7: manipulação e armazenamento

7.1 Precauções para a manipulação segura

Uso previsto do produto

: **Não respire o gás.**

Podem manusear gás sob pressão exclusivamente as pessoas adequadamente formadas e especialistas. A substância deve ser manipulada de acordo com os procedimentos de boa higiene industrial e de segurança.

Utilize apenas aparelhos específicos, adequados ao produto, pressão e temperatura de utilização. Certifique-se de que todo o sistema de distribuição do gás tenha sido (ou seja regulamente) verificado contra a fugas antes da utilização.

Não remova nem danifique os rótulos fornecido pelo fabricante para a identificação dos conteúdos das garrafas.

Quando se movimentarem garrafas com capacidade superior a 4 kg, mesmo que por breves percursos, use equipamento de transporte adequado (transpaleta, carrinho porta-garrafas). Fixe as garrafas sempre na posição vertical e feche as válvulas se não forem usadas.

Garanta uma ventilação adequada. e evite a emanação do produto para a atmosfera.

Evite o regresso da água para o recipiente e não permita o refluxo do gás para o recipiente. Evite o refluxo de água, ácidos e álcalis.

Mantenha os recipientes a temperaturas inferiores a 50°C, em locais frescos e

Ficha de dados de segurança

conforme no Reg. (CE) n° 1907/2006 (REACH) com a modificação Reg. (UE) 2015/830

adequadamente arejados/ventilados. Mantenha os recipientes protegidos da exposição direta aos raios solares.

Respeite todos os regulamentos e os requisitos da legislação local que dizem respeito ao armazenamento dos recipientes.

Não coma, não beba nem fume durante a utilização.

Não use chamas diretas ou dispositivos elétricos aquecedores para aumentar a pressão do recipiente.

Em caso de garrafas com mais de 1 kg, não remova o casquilhos de proteção da válvula até que o recipiente esteja adequadamente fixado (a uma parede, num cesto ou noutro) e esteja pronto para a utilização. Feche a válvula do recipiente após cada utilização e quando vazio, mesmo que ainda esteja ligada ao equipamento. Remonte as tampas e/ou os casquilhos das válvulas e dos recipientes, se fornecidos, mal o recipiente for desligado do aparelho.

As garrafas com válvula danificada devem ser devolvidas de imediato ao fabricante.

Nunca tente reparar ou modificar as válvulas ou os dispositivos de segurança dos recipientes.

Mantenha a saída da válvula do recipiente limpa e isenta de contaminantes, em particular de água e óleo.

Abra lentamente a válvula para evitar golpes de pressão.

Se o utilizador encontrar qualquer dificuldade operativa, feche a válvula da garrafa e contacte o fornecedor.

Nunca tente transferir gás de uma garrafa/recipiente para outro. A

despressurização de CO₂ líquido abaixo de 5 bar pode criar CO₂ sólido que pode bloquear os equipamentos de proteção, os tubos e formar gelo seco no recipiente. Os recipientes que contêm ou contiveram substâncias inflamáveis ou explosivas não devem ser tornados inertes com dióxido de carbono líquido.

Manipulação segura do recipiente do gás

Proteja os recipientes de danos físicos: não arraste, não faça rolar, não faça deslizar ou cair.

Os recipientes não devem ser armazenados em condições que possam fomentar a corrosão.

Os recipientes armazenados devem ser periodicamente monitorizados para avaliar as condições gerais e as perdas.

Conserve os recipientes em locais livres do risco de incêndio e afastados de fontes de calor e de ignição.

Armazene os recipientes a temperaturas inferiores a 50°C, em locais frescos e adequadamente arejados/ventilados. Armazene os recipientes protegidos da exposição direta aos raios solares.

7.3 Utilizações finais particulares

Nenhum

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Dióxido de carbono (124-38-9)

UE (Valores-limite indicativos da exposição nas Dir. 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE (12 2009)

ACGIH

ACGIH TWA

ACGIH STEL

Itália

Valores-limite da exposição profissional 8

5.000 ppm - 9.000 mg/m³

5.000 ppm

30.000 ppm

5.000 ppm - 9.000 mg/m

DNEL (Nível derivado sem efeito) : Nenhum dado disponível

PNEC (Concentrações isentas de efeitos previsíveis) : Nenhum dado disponível

Os limites de exposição individual podem variar em função das normas em vigor noutros países que não Itália.

8.2 Controlo da exposição

- 8.2.1 Controlos técnicos adequados : Preveja ventilação adequada das exaustões a nível geral e local. Verifique periodicamente a ausência de perdas. Certifique-se de que a exposição esteja muito abaixo dos limites de exposição profissional. Certifique-se de uma ventilação adequada também através de um eventual sistema de extração. Quando for possível a emanação de dióxido de carbono, devem ser usados os detetores de oxigénio e de dióxido de carbono. Considere a utilização de um sistema de licenças de trabalho, por exemplo, para as atividades de manutenção.
- 8.2.2 Medidas de proteção individual, por ex., equipamento de proteção individual.
- Informações gerais Deve ser conduzida e documentada uma análise do risco em cada área de trabalho, para avaliar o risco relacionado com a utilização do produto e para identificar os EPI apropriados para os riscos identificados. Os EPI selecionados, com base na tarefa que deve ser realizada e nos riscos envolvidos, devem estar em conformidade com as normas UNI/EN/ISO.
- Proteção para os olhos/rosto Use óculos com proteção lateral ou máscara durante as operações de ligação/desligamento das garrafas dos sistemas. Norma UNI EN 166 - Proteção individual dos olhos - específicas.
- Proteções para a pele Utilize luvas de trabalho quando estiver a movimentar recipientes de gás. Norma UNI EN 388 - Luvas de proteção contra riscos mecânicos. Use luvas criogénicas em caso de perigo de contacto com dióxido de carbono líquido ou sólido (gelo seco). Norma UNI EN 511 - Luvas de proteção contra o frio.
- Proteção para as mãos
 - Proteção do corpo
 - Outro
- Proteção para as vias respiratórias Em ambientes suboxigenados deve ser usado um respirador autónomo ou um sistema de fornecimento de ar respirável com máscara. As máscaras de filtro não protegem de atmosferas suboxigenadas, mas podem ser usadas quando os limites de exposição podem ser ultrapassados por um curtíssimo período. Norma UNI EN 137: Equipamento de proteção das vias respiratórias - Respiradores autónomos com circuito aberto e ar comprimido com máscara inteira.
- Perigos térmicos : Nenhum além dos já indicado anteriormente.
- Outro Não são exigidas medidas específicas de gestão do risco para lá dos procedimentos de boas práticas industriais e de segurança: não coma, nem beba, nem fume durante a utilização do produto.
- 8.2.3 Controlo da exposição ambiental : Nenhum necessário.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas fundamentais

- Aspeto
- Estado físico a 20 °C / 101,3 kPa : Gás
 - Cor : Incolor
- Odor : Inodoro
- Limite olfativo : O limiar olfativo é subjetivo e inadequado para alertar para uma sobre-exposição.

Ficha de dados de segurança

conforme no Reg. (CE) n° 1907/2006 (REACH) com a modificação Reg. (UE) 2015/830

pH	:	Não aplicável
Ponto de fusão/sublimação	:	-78,5 °C
Ponto de ebulição	:	-56,6 °C
Temperatura crítica	:	31,0 °C
Ponto de inflamabilidade	:	Não aplicável
Velocidade de evaporação	:	Não aplicável
Inflamabilidade (sólidos, gases)	:	Não é inflamável
Limites de inflamabilidade ou explosividade	:	Não é inflamável
Temperatura de vapor (20 °C)	:	57,3 bar
Temperatura de vapor (50 °C)	:	Não aplicável
Densidade relativa do líquido (água = 1)	:	0.82
Densidade relativa do ar (ar=1)	:	1.52
Hidrossolubilidade	:	2000 mg/l Completamente solúvel
Coefficiente de repartição n-octanol/água (log kow)	:	0.83
Temperatura de autoinflamação	:	Não aplicável
Temperatura de decomposição	:	Não conhecida.
Viscosidade	:	Não conhecida.
Propriedades explosivas	:	Não aplicável.
Propriedades oxidantes	:	Não aplicável.

9.2 Outras informações

Peso molecular	:	44,01 g/mol
Outros dados	:	Gás mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços fechados, em particular ao nível do solo ou sob o mesmo.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Nenhum perigo de reatividade fora dos descritos nas subsecções seguintes.

10.2 Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma

10.4 Condições a evitar

Evite a humidade nos sistemas.

10.5 Materiais incompatíveis

Nenhum. Consulte a norma ISO 11114 para informações adicionais sobre a compatibilidade dos materiais.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Nenhum

SECÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda	: A altas concentrações, causa rapidamente insuficiência respiratória. Os sintomas são dor de cabeça, náuseas e vômitos, que podem levar à perda de consciência. Ao contrário dos asfixiantes simples, o dióxido de carbono tem a capacidade de provocar morte também quando são mantidos níveis de oxigénio normal (20-21%). Foi determinado que 5% de CO ₂ contribui de forma sinérgica para o aumento da toxicidade de outros gases (CO, NO ₂). Está demonstrado que o CO ₂ aumenta a produção de carboxi ou meta-hemoglobinas por parte destes gases provavelmente devido aos seus efeitos estimulantes no aparelho respiratório e circulatório. Para mais informações, consulte o documento "EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards" disponível no endereço: www.eiga.eu .
Corrosão/irritação cutânea	: Nenhum efeito conhecido por parte deste produto.
Lesões/irritações oculares graves	: Nenhum efeito conhecido por parte deste produto. :
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Nenhum efeito conhecido por parte deste produto.
Mutagenicidade	: Nenhum efeito conhecido por parte deste produto.
Carcinogenicidade	: Nenhum efeito conhecido por parte deste produto. :
Toxicidade para a reprodução: fertilidade	: Nenhum efeito conhecido por parte deste produto.
Toxicidade para a reprodução: feto	: Nenhum efeito conhecido por parte deste produto.
Toxicidade específica para órgãos alvo (STOT): exposição única	: Nenhum efeito conhecido por parte deste produto.
Toxicidade específica para órgãos alvo (STOT): exposição repetida	: Nenhum efeito conhecido por parte deste produto.
Perigo de aspiração	: Não aplicável para os gases e as misturas de gases.

SECÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1 Toxicidade

Este produto não causa nenhum dano ecológico.

12.2 Persistência e degradabilidade

Este produto não causa nenhum dano ecológico.

12.3 Potencial de bioacumulação

Este produto não causa nenhum dano ecológico.

12.4 Mobilidade no solo

Este produto não causa nenhum dano ecológico.

12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Não classificado como PBT ou vPvB

12.6 Outros efeitos adversos

Outros efeitos adversos	: Nenhum efeito conhecido para este produto.
Efeito para a camada de ozono	: Nenhum.
Potencial de aquecimento global (GWP) (CO ₂ =1)	: 1
Efeitos para o aquecimento global	: contém gás com efeito de estufa não regulamentado do Regulamento 517/2014/UE. Se emitido em grandes quantidades, pode contribuir para o efeito de estufa.

SECÇÃO 13: considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento dos resíduos

- Informações gerais : Pode ser emanado para a atmosfera numa zona bem ventilada.
Não emanar onde a acumulação seja perigosa.
- Métodos de eliminação : Consulte o código de prática do EIGA (Doc. 30 "Eliminação dos gases", descarregável a partir de <http://www.eiga.org>) para um guia dos métodos disponíveis de eliminação. Evite a emissão direta para a atmosfera em grandes quantidades. Restitua ao fornecedor o produto não usado no recipiente original. Restitua ao fornecedor o recipiente para a eliminação.
- Código europeu de resíduos : 16.05.05: gás em recipientes sob pressão, diferentes dos constantes do item 16.05.04*.

13.2 Informações suplementares

Nenhuma

SECÇÃO 14: Informações sobre o transporte

14.1 Número ONU

Número ONU: UN1013

14.2 Normas de expedição da ONU

- Transporte rodoviário/ferroviário (ADR/RID) : Dióxido de carbono
- Transporte por via aérea (ICAO-TI/IATA-DGR) : Carbon Dioxide
- Transporte marítimo (IDGM) : Carbon Dioxide

14.3 Classes de perigo associado ao transporte

- Etiquetagem : 2.2 Gases não inflamáveis, atóxicos



- Transporte rodoviário/ferroviário (ADR/RID)
- Classe : 2
 - Código classificação : 2A
 - Nº identificação do perigo : 20
 - Código de restrição em túnel : C/E
- Transporte por via aérea (ICAO-TI/IATA-DGR)
- Classe/Divisão (risco(s) acessório(s)) : 2.2
- Transporte marítimo (IDGM)
- Classe/divisão (risco(s) acessório(s)) : 2.2
 - Ficha de emergência (EmS) - Fogo : F-C
 - Ficha de emerg. (EmS) - Derramamento : S-V

14.4 Grupo de embalagem

- Transporte rodoviário/ferroviário (ADR/RID) : Não aplicável
- Transporte por via aérea (ICAO-TI/IATA-DGR) : Não aplicável
- Transporte marítimo (IDGM) : Não aplicável

Ficha de dados de segurança

conforme no Reg. (CE) n° 1907/2006 (REACH) com a modificação Reg. (UE) 2015/830

14.5 Perigos para o ambiente

Transporte rodoviário/ferroviário (ADR/RID)	:	Nenhum
Transporte por via aérea (ICAO-TI/IATA-DGR)	:	Nenhum
Transporte marítimo (IDGM)	:	Nenhum

14.6 Precauções especiais para os utilizadores

Instruções de embalagem

- Transporte rodoviário/ferroviário (ADR/RID)	:	P200
- Transporte por via aérea (ICAO-TI/IATA-DGR)	:	
o Aviões de passageiros e carga	:	200
o Só aviões de carga	:	200
- Transporte marítimo (IDGM)	:	P200

Medidas de precaução necessárias para o transporte :	Evite o transporte em veículos onde a zona de carga não esteja separada do habitáculo. Certifique-se de que o condutor foi informado sobre o risco potencial da carga e que saiba como proceder em caso de acidente ou emergência. Antes de iniciar o transporte:
	<ul style="list-style-type: none">- Certifique-se da existência de ventilação adequada.- Certifique-se de que a carga esteja bem segura.- Certifique-se de que a válvula da garrafa está fechada e sem perdas.- Certificando-se de que a tampa cega da válvula, se fornecida, está corretamente montada.- Certificando-se de que o casquilho, se fornecido, está corretamente montado.

14.7 Transporte de cargas segundo o anexo II da MARPOL e o código IBC

Não aplicável

SECÇÃO 15: Informações sobre regulamentação

15.1 Disposições sobre saúde, segurança e ambiente específicas para a substância ou a mistura

Normas UE

- Restrições aconselhadas	:	Nenhuma
- Diretiva Seveso: 2012/18/UE (III)	:	Não incluído

Normas nacionais

: Certifique-se da observância de todas as normas nacionais e locais.
Pode ser usada como aditivo alimentar só se rotulada como tal e satisfazendo os regulamentos 1333/2008/CE e 2012/231/UE

15.2 Avaliação da segurança química

Para este produto não é necessário efetuar uma avaliação da segurança química (CSA).



Data de revisão: 20/09/2024
Versão: 0

Dióxido de carbono

Ficha de dados de segurança

conforme no Reg. (CE) n° 1907/2006 (REACH) com a modificação Reg. (UE) 2015/830

SECÇÃO 16: Outras informações

- Indicações de modificações : Ficha de Dados de Segurança revista de acordo com o Regulamento 2015/830/UE.
- Conselhos para a formação : O risco de asfixia é comumente subavaliado e deve ser bem enfatizado durante o treinamento do operador.
- Limites de responsabilidade : Antes de utilizar este produto em qualquer novo processo ou experiência, deve ser realizado um estudo aprofundado da segurança e sua compatibilidade do próprio produto com os materiais.
As informações contidas neste documento devem ser consideradas corretas no momento de emissão e devem ser usadas para efetuar uma determinação independente dos métodos de proteção dos trabalhadores e do ambiente.
A preparação deste documento foi realizada com o devido cuidado, a empresa não pode ser considerada responsável por eventuais danos ou acidentes decorrentes da sua utilização.