

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

De acordo com as 1907/2006 ANEXO II e 1272/2008

(Todas as referências à regulamentações e directivas da UE são abreviadas apenas no termo numérico)

Data de altera 2023-04-11

Substitui a FAP emitida 2021-12-28

Data de revis 2021-12-28

Versão número 3.1

## SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

### 1.1. Identificador do produto

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Designação comercial    | Piercable powergas  |
| CAS nº                  | 68476-85-7          |
| EC nº                   | 270-704-2           |
| Índice nº               | 649-202-00-6        |
| REACH número de registo | 01-2119486557-22    |
| Artigo número           | 221093              |
| UFI:                    | 4T9R-HMMA-P002-G3F0 |

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| Utilizações confirmadas | Carburantes |
|-------------------------|-------------|

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

|          |   |
|----------|---|
| Empresa  | Sievert AB<br>Box 1366<br>17126 SOLNA<br>Suécia |
| Telefone | +46 (0)8-629 22 00                              |
| E-mail   | info@sievert.se                                 |

### 1.4. Número de telefone de emergência

Centro de Informação Antivenenos (CIAV) de Portugal: +351 800 250 250. Número disponível 24h/dia, 7 dias/semana.

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Flam. Gas 1A, H220  
Press. Gas (Liq.), H280  
*Ver Secção 16*

### 2.2. Elementos do rótulo

Pictograma de perigo



|                            |  |
|----------------------------|--|
| Palavra-sinal              | Perigo   |
| Advertências de perigo     |  |
| H220                       | Gás extremamente inflamável  |
| H280                       | Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor   |
| Recomendações de prudência |  |
| P210                       | Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar |
| P377                       | Incêndio por fuga de gás: não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança                         |
| P381                       | Em caso de fuga, eliminar todas as fontes de ignição   |
| P403                       | Armazenar em local bem ventilado   |

### 2.3. Outros perigos

Este produto não contém substâncias consideradas como um PBT ou um vPvB

O produto não contém substância identificadas como tendo propriedades tendo propriedades perturbadoras do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos em (UE) 2017/2100 ou (UE) 2018/605.

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

| Ingrediente  | Classificação                              | Concentração |
|--|--|--------------|
| <b>GASES DE PETRÓLEO, LIQUEFEITOS</b>  |  |              |
| CAS nº: 68476-85-7<br>EC nº: 270-704-2<br>Índice nº: 649-202-00-6<br>REACH: 01-2119486557-22 | Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220, H280 | 100 %        |

Na secção 16e encontrará explicações para a classificação e rotulagem dos ingredientes. As abreviaturas oficiais estão impressas em fonte normal. O texto em itálico são especificações e/ou informação complementar usada no cálculo dos riscos desta mistura, ver Secção 16b.

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

#### Geralmente

Use máscara respiratória quando socorrer pessoas expostas.

Transporte a pessoa ferida para o ar fresco e administra imediatamente oxigénio, transportando-a depois imediatamente para o hospital.

#### Após inalação

Leve a pessoa lesionada para o ar fresco. Dê respiração artificial se esta for interrompida. No caso de dificuldade a respirar, só um técnico de saúde competente deve dar oxigénio. Deixe o lesado descansar em local quente mas arejado e consulte imediatamente o médico.

#### Após contacto com os olhos

Remover lentes de contacto imediatamente, se possível.

Enxague os olhos durante vários minutos com água tépida. Se a irritação persistir consulte um médico/ofthalmologista.

#### Após contacto com a pele

Remover as roupas contaminadas.

Aqueça o corpo exposto em água morna se houver ferimentos do frio, NÃO use água quente.

As queimaduras do frio devem ser saradas por um médico.

#### Após ingestão

Se os sintomas persistirem, consulte um médico.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

#### Geralmente

O contacto com gás rapidamente expansível pode causar queimaduras de frio.

#### Após inalação

Concentrações elevadas podem deslocar o ar normal e podem causar asfixiação por falta de oxigénio.

#### Após contacto com os olhos

Queimaduras do frio.

#### Após contacto com a pele

O contacto com gás rapidamente expansível pode causar queimaduras de frio.

#### Após ingestão

Queimaduras do frio.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### Agentes de extinção a incêndio recomendados

Extinguir com pó, dióxido de carbono ou espuma.

#### Agentes de extinção a incêndio inadequados

Não pode ser extinto com água dispersa sob alta pressão.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Gases nocivos para a saúde (monóxido de carbono e dióxido de carbono) podem propagar-se em caso de incêndio.

Em caso de incêndio, pode formar-se pressão elevada causando a explosão da embalagem.

O gás forma uma mistura explosiva com o ar.

Gás inflamável.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Devem ser tomadas medidas de proteção relativamente a outros materiais no local do incêndio.

Devem ser retirados todos os contentores perto da zona de incêndio e deixados arrefecer com água.

Se o cilindro do gás não puder ser retirado, arrefeça-o com água enquanto houver fogo e depois pelo menos durante 10 minutos.

Os vapores são mais pesados do que o ar e podem espalhar-se pelo solos.

Em caso de incêndio usar máscara respiratória.

Use vestuário de proteção integral.

## SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Utilize o equipamento de segurança recomendado, ver secção 8.

Não inalar o gás.

A área deve ser evacuada e os gases retirados mediante ventilação.

Nota, risco de ignição e explosão.

Desligue equipamentos que tenham chama viva, brilho ou qualquer outro tipo de fonte de calor.

Note que existe risco de formação de faíscas devido a eletricidade estática. Não remova a roupa numa sala onde tenha havido derrame do produto.

Use máscaras respiratórias se o teor de oxigénio for baixo ou inexistente.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Avise os serviços de salvamento em casos de grandes derrames.

Evite deixar penetrar em esgotos, caves e poços ou em locais onde a acumulação de gases possa ser perigosa.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Deixe evaporar no exterior o gás dos cilindros de gás com fuga.

Evacue as instalações e ventile.

### 6.4. Remissão para outras secções

Para informações referentes ao equipamento de proteção individual, ver o capítulo 8. Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Evite derramar, inalar ou entrar em contacto com os olhos e a pele.

O gás comprimido só deve ser manuseado por pessoas experientes e devidamente instruídas para o efeito. Use apenas o equipamento corretamente especificado e adequado a esta substância, na pressão e temperatura aconselhadas. Contacte o seu fornecedor de gás em caso de dúvida.

Tome medidas de precaução contra a descarga estática. Contentor pressurizado: não fure nem queime, mesmo depois de usado, Proteger da luz do sol. Não expor a temperaturas acima dos 50°C.

Manusear em instalações bem ventiladas.

Verificar tubos e válvulas de segurança e ver se há fugas de gás.

Não comer, beber nem fumar onde este produto esteja armazenado.

Chama viva, objetos quentes, formação de faíscas ou outras fontes de ignição não são permitidas dentro das instalações onde o produto é manuseado. Evitar a formação de electricidade estática utilizando um piso semi-condutor e calçado de proteção, mantendo a humidade acima dos 50%.

Deve estar disponível um plano de evacuação e as rotas de evacuação não devem estar bloqueadas.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

O produto deve ser armazenado de modo a evitar riscos para a saúde e o meio ambiente. Evitar exposição humana e animal. Não realizar descargas em ambientes sensíveis.

Armazenar a uma temperatura máxima de 50 °C.

O contacto com o produto líquido pode causar ferimentos por hipotermia.

Armazenar em lugar fresco não acima da temperatura ambiente normal.

Guardar em sítio bem ventilado.

Conservar bem apertado na embalagem original.

Não guardar sob a luz directa do sol.

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Ver utilizações indicadas na Secção 1.2.

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

#### 8.1.1 Valores-limite de exposição

Todos os ingredientes (cf. Secção 3) não possuem valores limite de exposição ocupacional.

#### **DNEL**

Não existem dados disponíveis.

#### **PNEC**

Não existem dados disponíveis.

### 8.2. Controlo da exposição

Os perigos que o produto ou os seus constituintes implicam devem ser tidos em conta na avaliação de perigo específica do trabalho, de acordo com a legislação ambiental vigente. A avaliação do perigo deve ser regularmente analisada e atualizada, se necessário.

#### 8.2.1. Controlos técnicos adequados

Deve ser assegurada a ventilação no local de trabalho, garantindo que a qualidade do ar cumpra os requisitos da legislação ambiental no local de trabalho em vigor. Deve ser utilizada ventilação para saídas dos gases a fim de remover na fonte os contaminantes transportados por via aérea.

Devem ser usados monitores de oxigénio devido à possibilidade de fugas de gases sufocantes.

#### **Proteção ocular/facial**

Deve usar-se protecção ocular em caso de perigo de exposição directa ou faísca.

#### **Proteção da pele**

A libertação de gás pode causar frio extremo. Recomenda-se o uso de luvas de proteção contra o frio, rotuladas com o pictograma "risco de frio".

#### **Proteção respiratória**

Em caso de ventilação insuficiente, usar máscara respiratória adequada.

Pode ser necessário aparelho respiratório.

#### 8.2.3. Controlo da exposição ambiental

O produto deve ser manuseado de modo a que não entre nos esgotos, vias fluviais, solo, ou seja transmitido pelo ar.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

|   |   |
|---|---|
| a) Estado físico  | Gás   |
|   | Forma: Gás liquefeito   |
| b) Cor  | incolor   |
| c) Odor   | Diferente e desagradável se cheirado, caso contrário sem odor |
| d) Ponto de fusão/ponto de congelação                                     | <130 °C   |
| e) Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição | -0,5 °C   |
| f) Inflamabilidade  | Não indicado  |
| g) Limite superior e inferior de explosividade                            | Não indicado  |
| h) Ponto de inflamação  | -74 °C  |
| i) Temperatura de autoignição   | 405 °C  |
| j) Temperatura de decomposição  | Não indicado  |
| k) pH   | Não indicado  |
| l) Viscosidade cinemática   | Não indicado  |
| m) Solubilidade   | Não indicado  |
| n) Coeficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)             | Não indicado  |
| o) Pressão de vapor   | Não indicado  |
| p) Densidade e/ou densidade relativa                                      | Não indicado  |
| q) Densidade relativa do vapor  | Não indicado  |
| r) Características das partículas   | Não indicado  |

### 9.2. Outras informações

#### 9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não indicado

#### 9.2.2. Outras características de segurança

Não indicado

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

O produto não contém substâncias que possam provocar reacções perigosas sob condições normais de utilização.

### 10.2. Estabilidade química

O produto é estável em condições normais de armazenamento e manuseamento.

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Reage fortemente ou de forma explosiva com certos agentes oxidantes.

### 10.4. Condições a evitar

Evitar calor, faísca ou chama viva.

Proteger contra a luz direta do sol.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Evitar contacto com oxidantes.

Evitar contacto com halogéneos.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Nenhuma em condições normais.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Risco de queimaduras de frio.

Note que no caso de inalação de grandes quantidades, há o risco de asfixia devido a falta de oxigénio.

#### Toxicidade aguda

Os critérios para classificação não podem ser considerados preenchidos com base nos dados disponíveis.

#### GASES DE PETRÓLEO, LIQUEFEITOS

LC50 ratazana 4h: 658 mg/L Inalação

#### Corrosão/irritação cutânea

O contacto com o gás comprimido pode causar queimaduras de frio.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

O contacto com gás comprimido pode causar queimaduras de frio.

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Os critérios para classificação não podem ser considerados preenchidos com base nos dados disponíveis.

#### Mutagenicidade em células germinativas

Os critérios para classificação não podem ser considerados preenchidos com base nos dados disponíveis.

#### Carcinogenicidade

Os critérios para classificação não podem ser considerados preenchidos com base nos dados disponíveis.

#### Toxicidade reprodutiva

Os critérios para classificação não podem ser considerados preenchidos com base nos dados disponíveis.

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) — exposição única

Concentrações elevadas podem deslocar o ar normal e causar asfixia devido a falta de oxigénio.

A inalação prolongada pode causar perda de consciência e/ou morte.

#### Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) — exposição repetida

Os critérios para classificação não podem ser considerados preenchidos com base nos dados disponíveis.

#### Perigo de aspiração

Os critérios para classificação não podem ser considerados preenchidos com base nos dados disponíveis.

### 11.2. Informações sobre outros perigos

#### 11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substância identificadas como tendo propriedades tendo propriedades perturbadoras do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos em (UE) 2017/2100 ou (UE) 2018/605.

#### 11.2.2. Outras informações

Não indicado.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Nas quantidades em que este produto é usado, os efeitos no meio ambiente são negligenciáveis. De notar, contudo, que o ambiente local pode ser afetado e toda a descarga para o ambiente natural pode ter impacto nos ecossistemas.

#### GASES DE PETRÓLEO, LIQUEFEITOS

LC50 Peixe 96h: > 1000 mg/L

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Produto facilmente degradante no meio ambiente.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

Nem este produto nem o seu conteúdo se acumula na natureza.

### 12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação sobre a mobilidade na natureza, mas não há razão para supor que o produto é ecologicamente nocivo por causa disso.

Evapora rapidamente.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Este produto não contém substâncias consideradas como um PBT ou um vPvB.

## 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

O produto não contém substância identificadas como tendo propriedades tendo propriedades perturbadoras do sistema endócrino de acordo com os critérios estabelecidos em (UE) 2017/2100 ou (UE) 2018/605.

## 12.7. Outros efeitos adversos

Grandes emissões para o ar, juntamente com a luz da sol, podem criar ozono ao nível do solo e podem resultar em danos para a vegetação assim como dificuldades respiratórias para os humanos e animais.

# SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

## 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

### Manuseio de resíduos para o produto

Tanto o produto como a embalagem devem ser eliminados como resíduos perigosos.

Recipiente sob pressão. Não furar ou queimar, mesmo após utilização.

Consultar a diretiva 2008/98/CE sobre resíduos. Observar as disposições nacionais ou regionais sobre gestão de resíduos.

Este produto não é habitualmente reciclado.

### Classificação de acordo com 2008/98/CE

Recomendado código LoW: 16 05 04 gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas

# SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Quando não houver outra informação disponível aplicável às Regulamentações Modelo das NU, i.e. ADR (terrestre), RID (caminho-de-ferro), ADN (vias fluviais internas), IMDG (via marítima) e ICAO (IATA) (via área).

## 14.1. Número ONU ou número de ID

2037

## 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

RECIPIENTES DE BAIXA CAPACIDADE CONTENDO GÁS (CARTUCHOS DE GÁS)

## 14.3. Classe(s) de perigo para efeitos de transporte

### Classe

2: Gases

### Código de classificação (ADR/RID)

5F: Aerossóis, inflamáveis

### Rótulos



## 14.4. Grupo de embalagem

Não aplicável

## 14.5. Perigos para o ambiente

Não aplicável

## 14.6. Precauções especiais para o utilizador

### Restrições em túneis

Categoria túnel: D

## 14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável

## 14.8 Outras informações sobre transporte

Categoria de transporte: 2; Total quantidade máxima por unidade transportada de 333 kg ou litros

Categoria de acondicionamento não indicada (IMDG)

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Não indicado.

### 15.2. Avaliação da segurança química

Relatório de segurança química, conforme a @§Regulamentação\_Id=101; não é necessário para este produto.

## SECÇÃO 16: Outras informações

### 16a. Indicação das alterações introduzidas relativamente à versão anterior

#### Revisões a este documento

Versões anteriores

2021-12-28 Alterações na ou nas secções 2, 11, 12.

### 16b. Uma legenda com a explicação das abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança Os textos completos sobre a Classe de Risco e Código de Categoria estão indicados na secção 3

Flam. Gas 1 Gás extremamente inflamável (Categoria 1) - Flam. Gas 1, H220 - Gás extremamente inflamável

Press. Gas (Liq.) Gases sob pressão: Gás liquefeito - Press. Gas (Liq.), H280 - Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor

Flam. Gas 1A Gases inflamáveis, categoria de perigo 1A - Flam. Gas 1A, H220 - Gás extremamente inflamável

#### Explicações das abreviaturas na Secção 14

ADR Acordo Europeu Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

RID Regulamento Relativo ao Transporte Ferroviário Internacional de Mercadorias Perigosas

IMDG Código Marítimo Internacional das Mercadorias Perigosas

ICAO Organização de Aviação Civil Internacional (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)

IATA Associação Internacional de Transporte Aéreo

Código de restrições em túneis: D; passagem proibida através de túneis de categoria D e tipo E

Categoria de transporte: 2; Total quantidade máxima por unidade transportada de 333 kg ou litros

### 16c. Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

#### Fontes para os dados

Os dados iniciais para o cálculo de riscos foram preferencialmente tirados da lista europeia oficial de classificação, 1272/2008 Anexo I, como actualizada 2023-04-11.

Quando faltavam estes dados, consultava-se em segundo lugar a documentação em que se baseava a classificação oficial, i.e. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). Em terceiro lugar, era usada a informação de fornecedores internacionais de produtos químicos idóneos, e em quarto lugar outras informações disponíveis, como folhas de segurança de produtos de outros fornecedores ou informação de associações não lucrativas, onde a fiabilidade das fontes era avaliada por um especialista. Se, apesar disso, não se encontrasse informação fidedigna, os riscos eram analisados por pareceres de técnicos qualificados com base nas propriedades conhecidas de substâncias equivalentes e de acordo com os princípios em 1907/2006 e 1272/2008.

#### Textos completos mencionados nesta Folha de Segurança de Produto

1907/2006 REGULAMENTO (CE) N.º 1907/2006 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 18 de Dezembro de 2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição dos produtos químicos (REACH), que cria a Agência Europeia dos Produtos Químicos, que altera a Directiva 1999/45/CE e revoga o Regulamento (CEE) n.º 793/93 do Conselho e o Regulamento (CE) n.º 1488/94 da Comissão, bem como a Directiva 76/769/CEE do Conselho e as Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE da Comissão

1272/2008 REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 16 de Dezembro de 2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, que altera e revoga as Directivas 67/548/CEE e 1999/45/CE, e altera o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

2008/98/CE DIRECTIVA 2008/98/CE DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 19 de Novembro de 2008 relativa aos resíduos e que revoga certas directivas

### 16d. Métodos de avaliação das informações referidas no 1272/2008 Artigo 9 o qual foi utilizado para efeitos de classificação

O cálculo dos riscos desta mistura foi realizado como avaliação, aplicando uma determinação por evidência de peso, utilizando uma análise credenciada, de acordo com a 1272/2008 Anexo I comparando toda a informação disponível e tendo em conta a determinação dos riscos da mistura, e em conformidade com a 1907/2006 Anexo XI.



**16e. Lista de frases de risco e/ou de precaução**

Os textos completos para declarações de risco são referidos na secção 3

H220 Gás extremamente inflamável

H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor

**16f. Recomendações acerca da eventual formação a ministrar aos trabalhadores a fim de assegurar a protecção da saúde humana e do ambiente****Aviso de má utilização**

Este produto pode ser nocivo se usado incorretamente. O fabricante, o distribuidor ou o fornecedor não são responsáveis por quaisquer efeitos adversos se o produto não for manuseado de acordo com as instruções de utilização.

**Outra informação importante**

Não indicado

**Informação editorial**

Esta Ficha de Dados de Segurança (FDS) de material foi elaborada e verificada por KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Platensgatan 8, SE-582 20 Linköping, Suécia, [www.kemrisk.se](http://www.kemrisk.se)