

## **MSDS Interspiro Spiroscape EEBD (ar comprimido para respiração)**

### **1. Informações sobre o produto e a empresa**

Nome químico; Classe: ar

**Sinônimos:** ar para uso médico, ar respirável, ar comprimido

Nome químico da família: gás não inflamável

**Fórmula:** não é aplicável.

**Uso do produto:** respiração, para escapar

**Nome da empresa:** INTERSPIRO AB Caixa

postal: 2853

Cidade: Código postal

de Täby: 187 28

País: Suécia

Telefone para informações: +46 8 636 5100

### **2. Identificação de perigo**

#### **Visão geral de emergência:**

o ar é um gás incolor e inodoro. Os principais riscos à saúde associados à exposição a este gás estão relacionados à alta pressão. O contato com gases em rápida expansão de um cilindro que é liberado repentinamente pode causar congelamento na pele exposta ou danos aos olhos. O ar é geralmente considerado não inflamável, no entanto, o ar auxilia a combustão. Existe um risco moderado de ruptura do cilindro quando o ar, que está sob pressão, fica sujeito ao calor ou chamas.

#### **Inalação:**

o ar não é tóxico e é necessário para manter a vida.

#### **Contato com a pele ou olhos:**

o contato com gases em rápida expansão (que são liberados sob alta pressão) pode causar congelamento. Os sintomas de congelamento incluem mudança na cor da pele para branco ou amarelo acinzentado. A dor após o contato com o líquido pode diminuir rapidamente. O contato com os vapores em rápida expansão liberados pelo cilindro de alta pressão pode causar congelamento do olho. Isso pode resultar em danos permanentes ou cegueira.

#### **Efeitos para a saúde ou riscos da exposição:**

**Agudo:** nenhum.

**Crônico:** nenhum. **Órgãos**

**alvo: Agudo:** nenhum.

**Crônico:** nenhum

### 3. Composição e informações sobre ingredientes

Ar misto é uma mistura de gases. Os principais componentes do ar e a concentração aproximada de cada componente estão listados abaixo.

Nitrogênio 79%

Oxigênio 21%

Não há limites específicos de exposição aplicáveis ao ar. Não há limites específicos de exposição para nitrogênio. O nitrogênio é um asfixiante simples (as). Os níveis de oxigênio devem ser mantidos acima de 19,5%. Não há limites específicos de exposição para oxigênio.

### 4. Medidas de primeiros socorros

Em caso de congelamento, coloque a parte congelada em água morna. Não use água quente. Se não houver água morna disponível ou se não for possível usá-la, envolva as partes afetadas com cuidado em cobertores. Como alternativa, se os dedos ou mãos estiverem congelados, coloque a área afetada do corpo na axila. Encoraje a vítima a exercitar suavemente a parte afetada enquanto é aquecida. Procure atendimento médico imediato.

Condições médicas agravadas pela exposição: O conhecimento das informações disponíveis sugere que a exposição excessiva ao ar provavelmente não agravará as condições médicas existentes.

### 5. Medidas de combate ao fogo

**Ponto de inflamação:** não é aplicável.

**Temperatura de ignição automática:** não é aplicável.

**Limites inflamáveis (no ar em volume, %):** não é aplicável.

**Materiais de extinção de fogo:** não-inflamável. O ar auxiliará a combustão de materiais inflamáveis. Use meios de extinção apropriados para o fogo circundante.

**Perigos incomuns de incêndio e explosão:** o ar não queima; no entanto, os cilindros, quando envolvidos pelo fogo, podem se romper ou explodir com o calor do incêndio.

**Sensibilidade à explosão ao impacto mecânico:** não é sensível.

**Sensibilidade à explosão à descarga estática:** não é sensível.

#### **Procedimentos especiais de combate ao fogo:**

os socorristas incipientes devem usar proteção ocular. Os bombeiros estruturais devem usar aparelho de respiração autônomo e equipamento de proteção completo, se possível, desligar o fluxo de ar comprimido que suporta o fogo. Esfrie imediatamente os cilindros com spray de água a uma distância máxima. Quando esfriar, remova os cilindros da área de incêndio, se não houver risco.

MSDS Interspiro Spiroscape EEBD (ar comprimido para respiração)

## 6. Medidas de liberação acidental

O equipamento de proteção individual mínimo deve ser óculos de segurança. Localize e sele a fonte do vazamento de gás. Se isso não interromper a liberação (ou se não for possível alcançar a válvula), deixe o gás ser liberado no local ou remova-o para uma área segura e permita que o gás seja liberado lá. Se houver vazamento acidental do cilindro ou de sua válvula, entre em contato com seu fornecedor.

## 7. Manuseio e armazenamento

**Práticas de armazenamento e manuseio:** gases comprimidos podem apresentar riscos significativos à segurança. Armazene os cilindros longe de áreas de tráfego intenso e saídas de emergência. Afixe sinais de "proibido fumar ou chamas abertas" nas áreas de armazenamento ou uso.

**Precauções especiais para o manuseio de cilindros de gás:** proteja os cilindros contra danos físicos. Armazene-os em um local fresco, seco, bem ventilado e à prova de fogo, longe de materiais inflamáveis ou combustíveis, e atmosferas corrosivas. Armazene longe de fontes de calor e ignição e da luz solar direta. Não permita que a área onde os cilindros são armazenados exceda 52 graus Celsius (125 graus Fahrenheit). Isole de materiais incompatíveis, incluindo materiais inflamáveis que podem queimar violentamente.

As seguintes regras são aplicáveis a situações em que os cilindros estão sendo usados:

**Antes de usar:** Não arraste, deslize ou role os cilindros. Não deixe os cilindros cair nem permita que batam uns nos outros. Fixe os cilindros com firmeza. Não remova a tampa de proteção da válvula (quando fornecida) até que o cilindro esteja pronto para ser usado.

**Durante o uso:** Não aqueça o cilindro de forma alguma para aumentar a taxa de descarga do produto do cilindro. Use a válvula de retenção na linha de descarga para evitar refluxo perigoso para o cilindro. Não use óleos ou graxa em acessórios ou equipamentos de manuseio do gás.

**Após o uso:** Feche a válvula principal do cilindro. Substitua a tampa de proteção da válvula (quando fornecida). Identifique cilindros vazios como "vazios".

**Nota:** os cilindros não devem ser recarregados, exceto por ou com o consentimento do proprietário.

## 8. Controles de exposição - Proteção pessoal

**Proteção pessoal:** não é necessário.

## 9. Propriedades físicas e químicas

**Estado físico a 20 °C:** gás.

**Cor:** incolor.

**Odor:** nenhum.

**Peso molecular:** 29

**Ponto de fusão [°C]:** não é aplicável.

**Ponto de ebulição [°C]:** não é aplicável.

**Pressão de vapor [20°C]:** não é aplicável.

**Densidade relativa, gás (ar=1):** 1

**Densidade relativa, líquido (água=1):** não é aplicável.

**Solubilidade na água [mg/l]:** não é conhecido, mas considerado ter baixa solubilidade.

## 10 Estabilidade e reatividade

**Produtos perigosos de decomposição:** nenhum.

**Estabilidade química:** estável em condições normais.

## 11 Informações toxicológicas

**Informações sobre toxicidade:** nenhum efeito toxicológico conhecido deste produto.

## 12 Informação ecológica

**Informações sobre efeitos ecológicos:** nenhum dano ecológico conhecido causado por este produto.

## 13 Considerações de descarte

**Geral:** pode ser ventilado para a atmosfera.

## 14 Informações de transporte

**Número da ONU:** 1002

Rotulagem ADR, IMDG,

IATA



2.2: gás não inflamável e não tóxico

### Transporte terrestre

ADR/RID

H.I. nº: 20

**Designação oficial de transporte da ONU:** ar, comprimido

**Classe(s) de risco de transporte:** 2

**Código de classificação ADR/RID:** 1 A

**Instrução(ões) de embalagem-Geral:**

P200

**Restrição de túneis:** E: passagem proibida através de túneis da categoria E.

### Transporte marítimo

- Código IMO - IMDG

**Designação oficial de transporte:** ar, comprimido

**Classe:** 2.2

**Grupo de embalagem IMO: P200**

- Cronograma de Emergência (Ems) - Fogo: F-C
- Cronograma de Emergência (Ems) - : Derramamento S-V
- Instruções - Embalagem: P200

**Transporte aéreo**

- ICAO/IATA

**Designação oficial de transporte:** ar, comprimido

**Classe:** 2.2

**Aeronaves de passageiros e carga:**

- Instrução de embalagem: 200

**Somente aeronaves de carga:**

- Instrução de embalagem: 200

Evite o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado do compartimento do motorista. Garanta que o motorista do veículo esteja ciente dos perigos potenciais da carga e saiba o que fazer em caso de acidente ou emergência.

Antes de transportar contêineres de produtos:

- Certifique-se de que os recipientes estão firmemente protegidos.
- Certifique-se de que a válvula do cilindro está fechada e não vaze.
- Certifique-se de que a porca, ou plugue, da tampa de saída da válvula (quando fornecido) está encaixada corretamente.
- Certifique-se de que o dispositivo de proteção da válvula (quando fornecido) está instalado corretamente.
- Certifique-se de que há ventilação adequada.
- Cumpra as normas aplicáveis.

## **15 Informações regulatórias**

Normas/legislação de segurança, saúde e meio ambiente específicas para a substância ou mistura: Certifique-se de que todas as regulamentações nacionais/locais sejam observadas.

## **16 Outras informações**

O contato com material combustível pode causar incêndio.

Esta Ficha técnica de segurança foi estabelecida de acordo com as diretivas europeias aplicáveis e se aplica a todos os países que traduziram as Diretivas em suas leis nacionais.

**Isenção de responsabilidade:** Antes de utilizar este produto em qualquer novo processo ou experimento, deve ser realizado um estudo minucioso de compatibilidade e segurança do material.

Os detalhes fornecidos neste documento foram considerados corretos no momento de sua impressão. Embora os devidos cuidados tenham sido tomados na preparação deste documento, nenhuma responsabilidade por ferimentos ou danos resultantes de seu uso pode ser aceite.

Data efetiva: 03 de outubro de 2012

MSDS Interspiro Spiroscape EEBD (ar comprimido para respiração)