

Folha de Dados de Segurança - EC

Nitrogénio liquefeito sob resfriamento intenso

Página: 1/4

1 Nome da Substância/Composto e Empresa

Nome do produto	Nitrogénio
Notação química	N ₂
Nome comercial	
Fabricante	
Telefone	

2 Nome do produto

Substância	Nitrogénio liquefeito sob resfriamento intenso
Componentes	O nitrogénio é atóxico, incombustível e quimicamente inerte a reações
Nº CAS	7727-37-9
Nº EC/Nº EINECS	231-783-9

3 Possíveis perigos

Aviso de perigo	O vazamento de nitrogénio liquefeito sob resfriamento intenso se vaporiza e forma uma névoa fria. Em caso de contato com a pele, há possibilidade de ulcerações provocadas pelo frio; em caso de contato com os olhos, há risco de ferimentos graves nos olhos!
	Em recintos fechados, o nitrogénio gasoso desloca o ar - PERIGO DE SUFOCAMENTO! O nitrogénio gasoso é mais leve que o ar, com relação de densidade de 0,97:1.
Aviso de advertência	Altas concentrações podem causar sufocamento. Os sintomas podem ser a perda de motricidade e consciência. A pessoa afetada não percebe o sufocamento.

4 Primeiros socorros

Inalação	Use o aparato de respiração e traga as pessoas para local ventilado. Mantenha-as aquecidas e calmas. Chame um médico. Em caso de distúrbios na respiração, use aparato de oxigénio. Tire roupas, sapatos e meias molhadas imediatamente. Lave a parte afetada do corpo com água quente, sem esfregar.
Deglutição	A deglutição não é considerada como forma possível de explosão.

5 Combate a incêndio

Riscos especiais	Não
Produtos perigosos da combustão	Nenhum
Meio apropriado para combate a incêndio	Todos os meios conhecidos para combate a incêndio podem ser usados
Métodos especiais	Resfrie os cilindros com jato de água
Proteção especial para brigada de incêndio	Em locais fechados, uso de aparato de respiração

Folha de Dados de Segurança - EC

Nitrogênio liquefeito sob resfriamento intenso

Página: 2/4

6 Liberação não-intencional

Procedimento de proteção pessoal	Entre na área usando aparato de respiração. Evacue a área. Procure ventilação adequada.
Procedimento de proteção ambiental	Evite a infiltração do fluido na rede de esgoto, porões, fossos ou outros locais em que o acúmulo possa ser perigoso.
Método de limpeza	Ventilação da sala

7 Manuseio e armazenagem

Manuseio e armazenagem	Use apenas equipamentos apropriados para este produto e forneça pressão e temperatura adequadas. Em caso de emergência, entre em contato com o fornecedor do gás.
	Verifique a estanqueidade do equipamento.
	Verifique os avisos do fornecedor do gás para a operação.

8 Limite de exposição e equipamentos de proteção pessoal

Procedimento de proteção pessoal	Verifique a ventilação adequada. Não fume ao manusear o produto. Em caso de manipulação de nitrogênio liquefeito por resfriamento intenso, sempre use proteção para os olhos e luvas com isolamento contra o frio.
----------------------------------	--

9 Características físicas e químicas

Massa molar	28,01 g/mol
Ponto de fusão	-210 °C
Ponto de ebulição	-196 °C
Temperatura crítica	-147 °C
Densidade (15 °C, 1 bar)	1,70 kg/m ³
Densidade (-196 °C, 1 bar)	0,80 kg/l
Densidade relativa, gasosa (ar = 1)	0,97
Pressão de vapor a 20 °C	não aplicável
Solubilidade em água (25 °C, 1 bar)	0,015 l/kg
Aparência	fluido incolor
Odor	inodoro
Ponto de combustão	não aplicável
Limite de explosividade (no ar)	inferior: não aplicável superior: não aplicável
Outros dados	O gás e o vapor são mais pesados que o ar. Eles podem se acumular em recintos fechados, especialmente no chão ou em áreas mais baixas.

Folha de Dados de Segurança - EC

Nitrogênio liquefeito sob resfriamento intenso

Página: 3/4

10 Estabilidade e reatividade

Estabilidade e reatividade Estável em condições padrão,

11 Informações toxicológicas

Geral Nenhum, ou seja, conhecidos efeitos tóxicos do produto

12 Informações ecológicas

Geral Nenhum, ou seja, conhecidos efeitos prejudiciais do produto sobre o meio ambiente

13 Disposição

Geral Evite a infiltração do fluido na rede de esgoto, porões, fossos ou outros locais em que o acúmulo possa ser perigoso.

Em local seguro, com ventilação adequada, deixe evaporar para a atmosfera.

Disposição Lixo especial número: 59802 (+ NORM S 2100:1993)
Devolva ao fornecedor.

14 Transporte

Transporte terrestre	Nº UN ADR/GGVS/RID/GGVE Designação:	1977 Classe: 2 Identificação de perigo: No. 2	Fig. e grupo: 3A
----------------------	---	---	------------------

Transporte fluvial	Nº UN ADNR/GGV Binsch	1977 Classe: Id	Fig.: 11
--------------------	--------------------------	--------------------	----------

Transporte marítimo	Nº UN IMDG/GGV See	1977 Classe: 2	Página: 2098
---------------------	-----------------------	-------------------	--------------

Transporte aéreo	Nº UN ICATO/IATA-DGR Aeronave de passageiros: Aeronave de carga:	1977 Classe: 2 202 kg 202 kg
------------------	---	---------------------------------------

Outros meios de transporte Se o compartimento de carga não for separado da cabine do motorista, não efetue o transporte em veículos fechados. O motorista deve saber quais os possíveis perigos da carga, bem como o que fazer em caso de acidentes ou situações de emergência (Observe o código da prática de acidentes).
Trave os cilindros de gás antes do transporte. Procure ventilação adequada.

Folha de Dados de Segurança - EC
Nitrogénio liquefeito sob resfriamento intenso

Página: 4/4

15 Instruções

Designação (ChemG):

- Símbolo

N, o

Princípios R

N, o

Princípios S

N, o

Identificação dos cilindros de gás:

- Símbolo

Identificação de perigo N12

Avisos para riscos especiais

N, o

Outras instruções

Kesselgesetz-BGBl Nr. 211/1992

Versandbehälter-VO BGBl Nr. 368/1996 i.g.F.

ADR-Übereinkommen BGBl Nr. 522/1976 i.g.F.

Chemikaliengesetz 1996 (ChemG 1996) BGBl Nr. I 53/1997 e zugehörige

Verordnungen

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG) BGBl Nr. 450/1994 i.g.F. e zugehörige

Verordnungen

16 Outros dados

Na utilização de nitrogénio liquefeito sob resfriamento intenso, deve-se garantir que as pessoas que manuseiam o gás estão familiarizadas com o transporte de cilindros de gás e com o equipamento técnico para gás.

O risco de sufocamento devido ao uso inadequado deve ser indicado explicitamente.

Todos os dados, o s, o garantias contratuais das características do produto.

Eles estão de acordo com o estado de conhecimento atual.