

Identificação do produto: Ar Sintético Medicinal

Data da última revisão 20/08/2025	Versão: 1	FDS Nº 02	Página 1 de 8
---	---------------------	---------------------	-------------------------

1. Identificação**Identificação do produto:** Ar Sintético Medicinal**Uso recomendado do produto químico:** Uso Medicinal**Restrições de uso do produto químico:** Este produto deve ser utilizado somente para fins compatíveis com suas propriedades.**Fornecedor:** Super Gases**Endereço:** Rua Antonio Farias, 372, Boa Vista, Fortaleza – Ceará**Complemento:** CEP 60861-118**Telefone para contato:** (85) 3487-8196**Telefone para emergências:** (85) 3487-8196**2. Identificação de perigos****Classificação da substância ou mistura:** Gases sob pressão: Classificação Gás comprimido**Elementos de rotulagem do GHS****Palavra de advertência:** Atenção**Frase(s) de perigo:** H280 - Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor .**Frase(s) de precaução:****Prevenção:** P210 - Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. — Não fume., P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial., P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.**Resposta à emergência:** P370 + P376 - Em caso de incêndio: deter a fuga se tal puder ser feito em segurança**Armazenamento:** P410 + P403 - Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.**Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com a legislação vigente**Outros perigos que não resultam em uma classificação:** O produto não possui outros perigos.**Outras informações:** Não aplicáveis.**3. Composição e informações sobre os ingredientes**

Identificação do produto: Ar Sintético Medicinal

Data da última revisão 20/08/2025	Versão: 1	FDS Nº 02	Página 2 de 8
---	---------------------	---------------------	-------------------------

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Identidade química	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Oxigênio (O ₂)	7782-44-7	21
Nitrogênio (N ₂)	7727-37-9	79

4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas de primeiros-socorros necessárias

Inalação: Nenhum efeito adverso é esperado.

•**Contato com a pele:** Nenhum efeito em condições normais de utilização.

•**Contato com os olhos:** Nenhum efeito em condições normais de utilização.

•**Ingestão:** É uma maneira improvável de exposição. Este produto é um gás a temperatura e pressão normal.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Nenhum conhecido.

Notas para o médico: Nenhuma informação disponível

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção apropriados: Utilizar medidas de combate ao incêndio que são apropriadas as circunstâncias locais e ao ambiente ao redor do evento.

Meios de extinção inadequados: Não utilizar jatos de água de forma direta direcionado para o cilindro, manter o resfriamento dos cilindros expostos ao calor até que as chamas tenham sido extinguidas. O manuseio desses cilindros somente deve ser realizado por especialistas.

Perigos específicos da substância ou mistura: Gás não inflamável. Suporta a combustão. Cilindros podem se romper em temperaturas extremas.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo, e roupa de proteção completa para combate a incêndio. Antes de entrar nas áreas, especialmente confinadas, verifique a atmosfera com um equipamento adequado (ex. Explosímetro)

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Imediatamente retire-se da área de risco. Não tocar no produto. Ficar afastado de áreas baixas e em posição que mantenha o vento pelas costas.

Identificação do produto: Ar Sintético Medicinal

Data da última revisão 20/08/2025	Versão: 1	FDS Nº 02	Página 3 de 8
---	---------------------	---------------------	-------------------------

Para o pessoal do serviço de emergência: Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e e roupa de proteção química

Precauções ao meio ambiente: Interrompa o vazamento, se isto puder ser feito sem risco. Produto não requer cuidados específicos.

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Evacue e ventile a área. Interrompa o fluxo do vazamento, se possível e remova fontes de calor

Isolamento da área: Guia 126 (ABIQUIM) - Como ação imediata de precaução, isolar a área de derramamento ou vazamento em um raio de 100 metros, no mínimo, em todas as direções. Se a carga ou tanque estiver envolvido no fogo, ISOLE a área num raio de 800 metros em todas as direções. Considere a necessidade de evacuação da área isolada.

Métodos e materiais para a limpeza: Evacue e ventile a área. Interrompa o fluxo do vazamento, se possível e remova fontes de calor. Contate a Messer ou um distribuidor autorizado

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para o manuseio seguro

•**Recomendações para o manuseio seguro:** Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado.

Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Usar apenas equipamento à prova de explosão

•**Recomendações gerais sobre higiene:** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Não deixe cair nos olhos, na pele ou nas roupas. Não coma, beba ou fume ao usar este produto. Lavar as mãos antes das pausas e imediatamente após manusear o produto. Retire e lave roupas contaminadas antes de usar novamente. Roupas de trabalho contaminadas não devem sair do local de trabalho. Recomenda-se a limpeza regular do equipamento, área de trabalho e roupas.

Condições de armazenamento seguro

•**Condições adequadas:** Manter em lugar fresco, bem ventilado. Armazenar e usar com ventilação adequada. Armazenar apenas onde a temperatura não exceda 125 ° F (52 ° C). Manter os recipientes na posição vertical, prevenindo sua queda ou mesmo que seja derrubado. Mantenha com capacete de proteção a válvula, se fornecido, firmemente rosqueado no lugar com a mão, quando o recipiente não estiver em uso. Armazenar os recipientes cheios e vazios separadamente. Use um do sistema de fila para evitar o armazenamento de cilindros cheios por longos períodos. Evitar que o, produto fique armazenado muito tempo sem consumo. Armazenar os cilindros cheios separadamente dos vazios, afastados 6m dos gases inflamáveis

•**Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Umidade, Temperaturas elevadas e Fontes de ignição

•**Materiais para embalagem**

Recomendados: Semelhante à embalagem original

Identificação do produto: Ar Sintético Medicinal

Data da última revisão 20/08/2025	Versão: 1	FDS Nº 02	Página 4 de 8
---	---------------------	---------------------	-------------------------

Inadequados: Não disponível

Outras informações: Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado. Use um dispositivo de prevenção de fluxo reverso na tubulação. Gases pode causar sufocamento rápido por causa da deficiência de oxigênio; armazenar e usar com ventilação adequada. Se ocorrer um vazamento, feche a válvula do recipiente e derrubar o sistema de uma forma segura e ambientalmente correta, em conformidade com todas as leis locais, estaduais, federais e internacionais; então repare o vazamento. Nunca coloque um recipiente onde possa fazer parte de um circuito elétrico.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

• **Limites de exposição ocupacional:** Não estabelecidos

• **Indicadores biológicos:** Não estabelecidos

• **Outros limites e valores:** Não estabelecidos

Medidas de controle de engenharia: Em situações normais de utilização não são requeridas.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança de ampla visão.

Proteção da pele: Sapatos de segurança com biqueira de aço. Roupas de proteção podem ser necessárias

Proteção respiratória: Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.

Proteção das mãos: Utilizar luvas de couro (vaqueta ou raspa) para o manuseio de cilindros. Havendo desgaste da luva, esta deve ser trocada imediatamente

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

Outras informações: Não disponível

9. Propriedades físicas e químicas

•Aspecto

Estado Físico: Gás; **Cor:** Incolor

• **Odor:** Inodoro

pH: Não aplicável

Ponto de fusão / ponto de congelamento: Não aplicável a gases à pressão normal

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não aplicável

Inflamabilidade: Não inflamável

Identificação do produto: Ar Sintético Medicinal

Data da última revisão 20/08/2025	Versão: 1	FDS Nº 02	Página 5 de 8
---	---------------------	---------------------	-------------------------

Limite inferior de explosão / inflamabilidade: Não disponível

Limite superior de explosão / inflamabilidade: Não disponível

Ponto de Fulgor: Não aplicável

Temperatura de autoignição: Não disponível

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade cinemática: Não aplicável

Solubilidade: Insolúvel em água

•**Coeficiente de partição n-octanol / água (valor log):** Não disponível

•**Densidade e / ou densidade relativa:** Não aplicável

Pressão de vapor: Não disponível

•**Densidade relativa do vapor:** 1,204 kg/m³ @ 20°C

•**Características das partículas:** Não aplicável

•**Outras informações:** Não aplicável

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química: Estável nas condições de armazenagem e manuseio recomendadas

Reatividade: Produto não reativo sob condições recomendadas de uso e armazenagem.

Possibilidade de reações perigosas: Não são conhecidas reações perigosas sob condições normais de processamento

Condições a serem evitadas: Armazenamento a altas temperaturas e umidade. Proximidade com materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis: Não disponível

Produtos perigosos da decomposição: Produtos de decomposição perigosos não são conhecidos nas condições de armazenagem recomendadas. Em caso de incêndios podem ser liberados monóxido e dióxido de carbono

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Não é esperado que o produto apresente toxicidade aguda.

Corrosão/irritação da pele: Não é esperado que o produto apresente corrosão/irritação da pele em condições normais de utilização

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não é esperado que o produto provoque irritação ocular em condições normais de utilização

Sensibilização respiratória ou da pele: Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto provoque carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: Não é esperado que o produto apresente

Identificação do produto: Ar Sintético Medicinal

Data da última revisão 20/08/2025	Versão: 1	FDS Nº 02	Página 6 de 8
---	---------------------	---------------------	-------------------------

toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição única

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

Outras informações: Não disponível

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: Não é esperado que o produto apresente ecotoxicidade

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

Potencial bioacumulativo: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos

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 destinação final

Produto: Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Para descarte, retornar ao fabricante os restos de produto e sua embalagem original.

Embalagem usada: 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

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

ONU: 1956

Nome apropriado para embarque: GÁS COMPRIMIDO, N.E. (AR SINTÉTICO)

Classe / Subclasse: 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

Número de Risco: 20

Grupo de Embalagem: NA

Perigoso para o meio ambiente: Não

Regulamentação terrestre: Agência Nacional de Transportes Terrestres - Resolução nº 5998 e suas alterações

Decreto no. 98.973/1990

Transporte Terrestre – Regulamento Mercosul

Decreto no. 1797/1996

Decreto no. 2.866/1998

Identificação do produto: Ar Sintético Medicinal

Data da última revisão 20/08/2025	Versão: 1	FDS Nº 02	Página 7 de 8
---	---------------------	---------------------	-------------------------

Hidroviário:**ONU:** 1956**Nome apropriado para embarque:** Gás Comprimido (Oxigênio e Nitrogênio)**Classe / Subclasse:** 2.2**Grupo de Embalagem:** NA**Código EmS:****Fire:** F-C **Spill:** S-V**Regulamentação hidroviária:** Agência Nacional de Transportes Aquaviários - Resolução nº 2.239
Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha - Normam-05/DPC
International Maritime Dangerous Goods – Code (código IMDG)**Aéreo:****ONU:** 1956**Nome apropriado para embarque:** Gás Comprimido (Oxigênio e Nitrogênio)**Classe / Subclasse:** 2.2**Grupo de Embalagem:** NA**Regulamentação aérea:** Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)

Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis – RBAC – nº 175 – Emenda nº 03

INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS Nº 175-001 Revisão I

International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air
Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR)**Regulamentações adicionais:** Não disponível

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Resolução nº 5998 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FDS foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente.

Identificação do produto: Ar Sintético Medicinal

Data da última revisão 20/08/2025	Versão: 1	FDS Nº 02	Página 8 de 8
---	---------------------	---------------------	-------------------------

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Referências: [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em: <http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em: <http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/>
ISO 11014

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration
