

KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)**599-51-2**

2.2 : Gases não inflamáveis, não tóxicos

Atenção**SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa****1.1. Identificador do produto**

Designação Comercial : KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)
N° Ficha de Segurança : 599-51-2
Registo nº : Enumerados nos Anexos IV/ V do REACH, isentos de registo

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

Utilizações pertinentes identificados : Humano. Efetuar uma avaliação de riscos antes da utilização.
Gás de teste/ Gás de calibração Uso em laboratório Purgado
Para mais informações contacte o fornecedor

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da Empresa : AIR LIQUIDE MEDICINAL, S.A
Rua Dr. António Loureiro Borges, N° 4 – 3º
ARQUIPARQUE –MIRAFLORES– 1495-131 ALGÉS (PORTUGAL)

Apoio ao cliente: +351 808 20 20 33
Telef. Emergência: +351 808 203 145
E-mail: DiretoClienteALM.PT@airliquide.com
www.airliquidemedicinal.pt

Email (pessoa competente) : DiretoClienteALM.PT@airliquide.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência [24h] : Centro Informação Antivenenos : +351 808 250 143

SECÇÃO 2. Identificação dos perigos**2.1. Classificação da substância ou mistura****Classe de Risco e Código de Categoria Regulamento CE 1272/2008 (CLP)**

• Perigos físicos : Gases sob pressão - Gases comprimidos - Atenção - (CLP : Press. Gas Comp.) - H280

Classificação CE 67/548 ou CE 1999/45

: Não classificada como substância / mistura perigosa.
Não incluído no Anexo VI.
Não requer rotulagem CE.

2.2. Elementos do rótulo**Regulamento de Rotulagem CE 1272/2008 (CLP)**

• Pictogramas de perigo

**AIR LIQUIDE MEDICINAL, S.A**

Rua Dr. António Loureiro Borges, N° 4 – 3º ARQUIPARQUE –MIRAFLORES– 1495-131 ALGÉS (PORTUGAL)

Apoio ao cliente: +351 808 20 20 33

Telef. Emergência: +351 808 203 145

E-mail: DiretoClienteALM.PT@airliquide.com

www.airliquidemedicinal.pt

KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)**599-51-2****SECÇÃO 2. Identificação dos perigos /...**

- Código dos pictogramas de perigo : GHS04
- Palavra de advertência : Atenção
- Frases de perigo : H280 - Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
- Frases de prudência : P403 - Armazenar em local bem ventilado.
 - Armazenagem

2.3. Outros perigos

: Nenhum.

SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes**3.1. Substância / Preparação**

Mistura.

Nome do componente	Conteúdo	Nº CAS Nº CE Nº índice Nº Registo	Classificação(DSD)	Classificação(CLP)
Oxigénio	: Entre 21 e 23 %	7782-44-7 231-956-9 008-001-00-8 * 1	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas Comp. (H280)
Azoto	: Q.S.	7727-37-9 231-783-9 ----- *1	Nao classificado (DSD)	Press. Gas Comp. (H280)

Conhecer a composição exacta do produto, por favor consulte as especificações técnicas da Air Liquide.

Não contém outros componentes ou impurezas que possam modificar a classificação do produto. * 1: Enumerados nos Anexos IV/ V do REACH, isentos de registo

* 2: Prazo de registo não expirou

* 3: Registo não obrigatório. Substância produzida ou importada < 1ton/ano

Texto integral das frases R na secção 16. Texto completo das frases H na secção 16.

SECÇÃO 4. Primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

- Inalação : Não são esperados efeitos adversos para este produto.
- Contacto com a pele : Não são esperados efeitos adversos para este produto.
- Contacto com os olhos : Não são esperados efeitos adversos para este produto.
- Ingestão : A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição

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

: Sem efeito em tecidos vivos.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

: Nenhum.

KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)

599-51-2

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

- Meios de extinção adequados : Água pulverizada ou neveiro.
- Meios de extinção inadequados : Não utilizar água em jacto para extinguir.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Riscos específicos : A exposição ao fogo pode provocar rotura e/ou explosão dos recipientes
- Produtos perigosos da combustão : Nenhum.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Métodos específicos : Remover os recipientes para longe da área de incêndio se isso puder ser feito sem risco. Coordenar as medidas de extinção com o incêndio circundante. A exposição ao fogo e radiação pode originar a rotura dos recipientes. Arrefecer os recipientes em perigo com jacto de água protegendo-se. Prevenir a entrada de água do incêndio em esgotos e sistemas de drenagem. Usar água pulverizada para eliminar os fumos se possível.
- Equipamento de protecção especial para o combate a incêndios : Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva. Vestuário e equipamento (Aparelho de respiração autónomo) normalizado para bombeiros. EN 469: Vestuário de protecção para bombeiros. EN 659: Luvas de protecção para bombeiros. Norma EN 137 - aparelhos de respiração autónomos de ar comprimido de circuito aberto com máscara facial completa.

SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

- Precauções individuais : Nenhum. Actuar de acordo com o plano de emergência local. Manter-se contra o vento.
- Precauções gerais para não-emergência pessoal : Precauções gerais para não-emergência pessoal.

6.2. Precauções a nível ambiental

- : Nenhum.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- : Nenhum.

6.4. Remissão para outras secções

- : Ver também as secções 8 e 13.

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

- Uso seguro do produto : Só pessoas experientes e devidamente treinadas devem manusear gases comprimidos sob pressão. A substância deve ser manipulada de acordo com as regras de boas práticas de higiene industrial e procedimentos de segurança. Utilizar somente equipamentos com especificação apropriada a este produto e à sua pressão e temperatura de fornecimento. Contactar o seu fornecedor de gás em caso de dúvidas. Não fumar durante o manuseamento do produto. Verifique que o conjunto do sistema de gás foi, ou é regularmente, verificado, antes de usar, no que respeita a fugas. Considerar sistemas de alívio de pressão nas instalações de gás. Não respirar o gás.
- Manuseamento seguro dos recipientes de gás : Seguir as instruções do fornecedor para o manuseamento do recipiente. Impedir a entrada de água no recipiente. Não permitir o retorno do produto para o recipiente. Proteger as garrafas de danos materiais, não arrastar, não rodar, deslizar ou deixar cair. Usar sempre um equipamento próprio para o transporte/ movimento (mecânico, manual, etc) das garrafas, mesmo em curtas distâncias

KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)

599-51-2

SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem /...

Manter o capacete de protecção da válvula, até que o recipiente esteja fixo contra uma parede, bancada ou numa plataforma, e pronto para uso.
Se o utilizador detecta qualquer problema com uma válvula de uma garrafa em utilização, interrompa a utilização e contacte o fornecedor.
Nunca tente reparar ou modificar as válvulas dos recipientes ou dos dispositivos de segurança
Válvulas danificadas devem ser imediatamente comunicadas ao fornecedor
Mantenha os acessórios da válvula limpos, livres de contaminantes, especialmente óleo e água.
Recoloque os tampões da válvula de saída ou do recipiente, sempre que este é desligado.
Feche sempre a válvula do recipiente após cada utilização e quando vazio, mesmo que conectado ao equipamento
Nunca tente trasvasar gases de um recipiente para outro.
Nunca utilize chama directa ou qualquer equipamento eléctrico de aquecimento para elevar a pressão do recipiente.
Não remover rótulos de identificação do conteúdo das garrafas, dado pelo fornecedor

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

: Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50°C. Os recipientes devem ser armazenados na posição vertical e devidamente seguros para evitar a sua queda. Os recipientes armazenados devem ser verificados periodicamente, no que respeita ao seu estado geral e possíveis fugas. As protecções das válvulas dos recipientes devem estar sempre colocadas. Armazenar os recipientes em local livre de risco de incêndios e longe de fontes de calor e de ignição Manter afastado de matérias combustíveis.
Respeite todos os regulamentos e normas locais exigidas para a armazenagem dos recipientes..
Os recipientes não devem ser armazenados em condições que favoreçam a corrosão.

7.3. Utilizações finais específicas

: Nenhum.

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

DNEL: Sem nível de efeitos derivados [ppm] (trabalhadores)

: Não existem dados disponíveis.

PNEC: Concentração prevista sem efeitos [ppm]

: Não existem dados disponíveis.

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados : Os sistemas sujeitos a pressão devem ser regularmente verificados para detectar eventuais fugas

8.2.2. Equipamento de protecção individual : Realizar e documentar a avaliação de riscos em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados com o uso do produto e para seleccionar o EPI correspondente ao risco mais relevante. As seguintes recomendações devem ser tidas em consideração.
Os equipamentos de protecção EPI devem ser seleccionados de acordo com as normas EN/ISO.

• **Protecção dos olhos/ face** : Usar óculos de segurança com protecção lateral
Norma EN 166 - Protecção pessoal dos olhos.

• **Protecção da pele**
- **Protecção as maos** : Usar luvas de trabalho durante o manuseamento de recipientes.
Norma EN 388 - Luvas de protecção contra riscos mecânicos.

- **Outros** : Usar sapatos de segurança durante manuseamento de recipientes.
Norma EN ISO 20345 - Equipamento de protecção pessoal - Sapatos de segurança.

• **Protecção respiratória** : Não necessária.

• **Perigos térmicos** : Não necessária.

KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)**599-51-2****SECÇÃO 8. Controlo da exposição/protecção individual /...**

Protecção individual



8.2.3. Controlo da exposição ambiental

: Não necessária.

SECÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Aspecto

Estado físico a 20°C / 101.3kPa	: Gás.
Cor	: Incolor.
Cheiro	: Nenhum.
pH	: Não aplicável.
Peso molecular [g/mol]	: 29
Ponto de fusão [°C]	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Ponto de ebulição [°C]	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Temperatura crítica [°C]	: Desconhecida.
Ponto de inflamação [°C]	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Taxa de evaporação (éter=1)	: Não aplicável a gases ou misturas de gases
Gama de inflamabilidade	: Não inflamável.
Pressão de vapor [20°C]	: Não aplicável.
Densidade relativa, gás (ar=1)	: 1
Densidade relativa, líquido (água=1)	: Não aplicável.
Solubilidade na água [mg/l]	: Desconhecida, mas considerada fraca.
Coefficiente de partição n-octanol/água [log Kow]	: Não aplicável a gases inorgânicos
Temperatura de auto-inflamação [°C]	: Não aplicável.
Viscosidade a 20°C [mPa.s]	: Não aplicável.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades comburentes	: Nenhum.

9.2. Outras informações

Outros dados : Nenhum.

SECÇÃO 10. Estabilidade e reactividade**10.1. Reactividade**

: Nenhum perigo de reactividade diferente dos descritos nas sub-secções abaixo

10.2. Estabilidade química

: Estável em condições normais

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

: Nenhum.

10.4. Condições a evitar

: Nenhuma das condições recomendadas de armazenagem e manuseamento (ver secção secção)

10.5. Materiais incompatíveis**AIR LIQUIDE MEDICINAL, S.A**

Rua Dr. António Loureiro Borges, N° 4 – 3º ARQUIPARQUE –MIRAFLORES– 1495-131 ALGÉS (PORTUGAL)

Apio ao cliente: +351 808 20 20 33

Telef. Emergência: +351 808 203 145

E-mail: DiretoClienteALM.PT@airliquide.com

www.airliquidemedicinal.pt

KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)**599-51-2****SECÇÃO 10. Estabilidade e reactividade /...**

: Para informações adicionais sobre a sua compatibilidade consulte a norma ISO 11114

10.6. Produtos de decomposição perigosos

: Nenhum.

SECÇÃO 11. Informação toxicológica**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**

Toxicidade aguda	: Produto sem efeitos toxicológicos.
LC50 [ppm/1h]	: Não existem dados disponíveis.
Corrosão/irritação cutânea	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Carcinogenicidade	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Mutagenicidade	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Toxicidade reprodutiva	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	: Não são conhecidos efeitos deste produto
Perigo de aspiração	: Não aplicável a gases ou misturas de gases

SECÇÃO 12. Informação ecológica**12.1. Toxicidade**

Avaliação : Produto sem risco ecológico.

12.2. Persistência e degradabilidade

Avaliação : Produto sem risco ecológico.

12.3. Potencial de bioacumulação

Avaliação : Produto sem risco ecológico.

12.4. Mobilidade no solo

Avaliação : Produto sem risco ecológico.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

: Não classificado como PBT ou vPvB

12.6. Outros efeitos adversos

Efeito na camada de ozono	: Nenhum.
Efeito sobre o aquecimento global	: Nenhum.

KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)**599-51-2****SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação****13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

- Lista de resíduos perigosos : Pode ser descarregado para a atmosfera.
: 16 05 05: Gases em recipientes sob pressão, não abrangidos em 16 05 04

13.2. Informações complementares

: Nenhum.

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte**14.1. Número ONU**

- Número ONU : 1002
Rotulagem ADR, IMDG, IATA



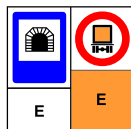
: 2.2 : Gases não inflamáveis, não tóxicos

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

- Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID) : AR COMPRIMIDO
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : AIR, COMPRESSED
Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : AIR, COMPRESSED

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte**Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID)**

- Classe : 2
Código de classificação : 1 A
nº Identificação de Perigo : 20
Restrição em túnel : E: Passagem proibida por túneis da categorias E.

**Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)**

- Classe/ Divisão (risco (s) subsidiário) : 2.2

Transporte/expedição por via marítima (IMDG)

- Classe/ Divisão (risco (s) subsidiário) : 2.2
Programa de Emergência (EmS) - Incêndio : F-C
Programa de Emergência (EmS) - Derrame : S-V

14.4. Grupo de embalagem

- Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID) : Não aplicável.
Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Não aplicável.
Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : Não aplicável.

KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)

599-51-2

SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte /...

14.5. Riscos ambientais

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID) : Nenhum.

Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nenhum.

Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : Nenhum.

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Instruções de Embalagem

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID) : P200

Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Aviões de Passageiros e Carga : Permitida.

Instruções de embalagem - Aviões de Passageiros e Carga : 200

Apenas Aviões de Carga : Permitida.

Instruções de embalagem -Apenas Aviões de Carga : 200

Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : P200

Precauções especiais para o utilizador : Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não está separado da cabine de condução.
Assegurar que o condutor do veículo conhece os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência.
Antes de transportar os recipientes :
- Verificar que os recipientes estão bem fixados.
- Comprovar que a válvula está fechada e que não tem fugas.
- Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está correctamente.
- Comprovar que o dispositivo de protecção da válvula(quando existente) está correctamente instalado.
- Garantir ventilação adequada.

14.7. Transporte a granel de acordo com o Anexo II do acordo MARPOL 73/78 e de acordo com o código IBC

Transporte a granel de acordo com o Anexo II do acordo MARPOL 73/78 e de acordo com o código IBC : Não aplicável.

SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

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

Legislação EU

Limitações : Nenhum.

Regulamentação SEVESO 96/82/EC : Não abrangido.

Legislação Nacional

Legislação nacional : Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas.

Classe de perigo para a água (WGK) : WGK Alemanha: Não perigoso para a água.

15.2. Avaliação da segurança química

: Para este produto não é necessário efectuar uma avaliação de risco químico

KEOL-S (Ar Sintético Medicinal)**599-51-2****SECÇÃO 16. Outras informações**

- Alterações** : Ficha de Dados de Segurança revista de acordo com a regulamentação da Comissão (EU) nº453/2010
- Recomendações à formação profissional** : Os utilizadores de aparelhos respiratórios devem receber formação específica.
- Informações adicionais** : Classificação de acordo com os métodos de cálculo definidos no regulamento (EC) nº1272/2008 CLP/ (EC) 1999/45 DPD
A presente Ficha de Dados de Segurança foi estabelecida de acordo com as Directivas Europeias em vigor e é aplicável a todos os países que traduziram as Directivas nas suas leis nacionais.
Alterações por revisão - Veja : *
- Produto informações** : Ver ficha técnica para informações detalhadas.
- Fontes dos dados utilizados** : Base de dados EIGA
- Lista do texto completo das frases R na secção 3.** : R8 : Favorece a inflamação de matérias combustíveis.
- Lista de texto completo das frases H na secção 3.** : H270 - Pode provocar ou agravar incêndios; comburente.
H280 - Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
- Nota** : **O conteúdo e formato desta FDS está em conformidade com o Regulamento (CE) 1907/2006 REACH e (CE) Nº453/2010.**
- RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE** : Antes de utilizar este produto para experiências ou novos processos, examinar atentamente a compatibilidade e segurança dos materiais utilizados.
As informações dadas neste documento são consideradas exactas até ao momento da sua impressão. Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceite em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização.

O conteúdo e formato desta FDS está de acordo com as Directivas da Comissão da CE 2001/58/CE.

RENUNCIA DE RESPONSABILIDADE A informação nesta FDS foi obtida de fontes que acreditamos serem dignas de confiança. Contudo, a informação é providenciada sem qualquer garantia expressa ou implícita com respeito à sua exactidão. As condições ou métodos de manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto estão fora do nosso controle e podem não ser do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidade e expressamente renunciamos responsabilidade por perdas, estragos ou custos que possam resultar ou estejam de qualquer maneira relacionados com o manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto. Esta FDS for preparada para este produto e só deve ser utilizada com este produto. Se o produto é utilizado como parte de um outro produto, esta informação FDS pode não ser aplicável.

Fim do documento