

Flame Ace**001-2**

2.1 : Gases inflamáveis

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

Designação Comercial : Flame Ace
N° Ficha de Segurança : 001-2
Denominação química : Acetileno (Dissolvido)
N° CAS : 74-86-2
N° CE : 200-816-9
N° índice : 601-015-00-0
Registo n° : 01-2119457406-36-
Fórmula química : C₂H₂

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

Utilizações pertinentes identificados : Industrial e Profissional. Efectuar a avaliação de riscos antes de usar.
Gás de teste/ Gás de calibração Uso em laboratório Reacção química/ Síntese Gás combustível para soldadura, corte, aquecimento e brasagem
Para mais informações contacte o fornecedor
Utilizações desaconselhadas : Não existem dados disponíveis.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Identificação da Empresa : S.P.A.L. "ARLIQUIDO" Lda.
Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º ; Telf. +351 214 164 900
1495-131 ALGÉS Portugal.

Apoio ao Cliente: +351 800 784 333
Telf Emergência : +351 800 209 902
E-mail: linha.directa@airliquide.com
www.airliquide.pt

Email (pessoa competente) : linhadirecta@airliquide.com

1.4. Número de telefone de emergência

Número de telefone de emergência [24h] : Centro Inf. 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 quimicamente instáveis - Categoria A - (CLP : Chem. Unst. Gas A) - H230
Gases inflamáveis - Categoria 1 - Perigo - (CLP : Flam. Gas 1) - H220
Gases sob pressão - Gases dissolvidos - Atenção - (CLP : Press. Gas Diss.) - H280

2.2. Elementos do rótulo**S.P.A.L. "ARLIQUIDO" Lda.**

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º ; Telf. +351 214 164 900 1495-131 ALGÉS Portugal.

Apoio ao Cliente: +351 800 784 333

Telf Emergência : +351 800 209 902

E-mail: linha.directa@airliquide.com

www.airliquide.pt

Flame Ace
001-2
SECÇÃO 2. Identificação dos perigos /...
Regulamento de Rotulagem CE 1272/2008 (CLP)

• Pictogramas de perigo



- Código dos pictogramas de perigo : GHS02 - GHS04
- Palavra de advertência : Perigo
- Frases de perigo :
 - H230 - Pode reagir explosivamente mesmo na ausência de ar.
 - H220 - Gás extremamente inflamável.
 - H280 - Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.
 - Eliminação de garrafas somente através do fornecedor; Garrafas contêm um material poroso que em alguns casos contém fibras de amianto e está saturada com um solvente (acetona ou dimetilformamida).
- Frases de prudência
 - Prevenção :
 - P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
 - P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
 - Resposta :
 - P377 - Incêndio por fuga de gás não apagar, a menos que se possa deter a fuga em segurança.
 - P381 - Eliminar todas as fontes de ignição se tal puder ser feito em segurança.
 - Armazenagem :
 - P403 - Armazenar em local bem ventilado.

2.3. Outros perigos

: Nenhuma em condições normais.

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

Substância.

Nome do componente	Conteúdo	Nº CAS Nº CE Nº índice Nº Registo	Classificação(DSD)	Classificação(CLP)
Acetileno (Dissolvido)	: 100 %	74-86-2 200-816-9 601-015-00-0 01-2119457406-36-	F+; R12 R5 R6	Flam. Gas 1 (H220) Chem. Unst. Gas A (H230) Press. Gas Diss. (H280)

A garrafa contém um material poroso que em alguns casos contém fibras de amianto. As fibras de amianto estão encapsuladas no material sólido da massa porosa e não se libertam em condições normais de operação. Ver secção 13 para a deposição de garrafas. Por razões de segurança, o acetileno é dissolvido em acetona (Liq. Inflam. 2, Irrit. olhos. 2, STOT SE 3) ou em dimetilformamida (Liq. Inflam. 3, Reprod. 1B, Toxicidad. Aguda 4, Irritante olhos 2) dentro do recipiente. O vapor do solvente sai para o exterior como impureza quando o acetileno é extraído do recipiente. A concentração do vapor do solvente no gás é menor que os limites de concentração que requerem a alteração da classificação do acetileno.

A dimetilformamida é um dos candidatos à lista de substâncias de muito alta preocupação, que pode estar sujeita a autorização para futura colocação no mercado e suas utilizações.

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.

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

Flame Ace**001-2****SECÇÃO 4. Primeiros socorros****4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

- Inalação : Retirar a vítima da área contaminada utilizando o equipamento de respiração autónoma. Manter a vítima quente e em repouso. Chamar o médico. Aplicar a respiração artificial se a vítima parar de respirar.
- 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

- : Em elevadas concentrações pode causar asfixia. Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia. Em baixas concentrações pode ter efeitos narcotizantes. Os sintomas podem ser: vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação. Ver a secção 11.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- : Obter assistência médica.

SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios**5.1. Meios de extinção**

- Meios de extinção adequados : Água pulverizada ou nevoeiro. Pó seco.
- Meios de extinção inadequados : Não utilizar água em jacto para extinguir. Dióxido de carbono.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Riscos específicos : A exposição ao fogo pode provocar rutura e/ou explosão dos recipientes
- Produtos perigosos da combustão : A combustão incompleta pode formar monóxido de carbono.

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 rutura 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. Se possível eliminar a fuga do produto. Continuar a lançar água a partir de um local protegido até que o recipiente permaneça frio. Não extinguir uma fuga de gás inflamada a menos que seja absolutamente necessário. Pode-se produzir a reinfamação espontânea e explosiva. Extinguir os outros fogos. Usar água pulverizada para eliminar os fumos se possível.
- Equipamento de protecção especial para o combate a incêndios : Em espaços fechados, utilizar o 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**

- : Tentar eliminar a fuga ou derrame. Considerar o risco de atmosferas explosivas. Utilizar equipamento de respiração autónoma de pressão positiva quando entrar na área a não ser que se comprove que a atmosfera é respirável. Evacuar a área. Assegurar adequada ventilação de ar. Eliminar as possíveis fontes de ignição. Actuar de acordo com o plano de emergência local. Manter-se contra o vento.

Flame Ace**001-2****SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais /...****6.2. Precauções a nível ambiental**

- : Tentar eliminar a fuga ou derrame.
- Não descarregar em locais onde sua acumulação possa ser perigosa.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- : Ventile a área.

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 sómente 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.
- Evitar qualquer contacto com cobre puro, mercúrio, prata e latão com mais de 65% de cobre.
- Não usar ligas que contenham mais de 43% de prata
- Evitar acumulação de cargas electrostáticas.
- Purgar o ar da instalação antes de introduzir o gás.
- Manter ao abrigo de toda a fonte de inflamação (incluindo cargas electrostáticas).
- Não fumar durante o manuseamento do produto.
- Avaliar o risco de atmosfera potencialmente explosiva e a necessidade de equipamento à prova de explosão.
- Considerar o uso de ferramentas anti chispas
- Verifique que o conjunto do sistema de gás foi, ou é regularmente, verificado, antes de usar, no que respeita a fugas
- O solvente pode acumular-se nas tubagens. Para trabalhos de manutenção usar luvas resistentes, verificar a necessidade de usar aparelhos de respiração com filtros (especificamente luvas e filtros para acetona ou DMF), e óculos de segurança. Evitar respirar o vapor do solvente. Providenciar ventilação adequada.
- Evitar retorno de água, ácidos e bases
- A pressão de serviço na tubagem dever estar limitada a 1.5 bar ou menos de acordo com a regulamentação local mais rigorosa (Diâmetro máximo DN25)
- Considerar o uso de elementos anti retorno de chama
- Para mais informações sobre o uso seguro consultar o código da EIGA relativo à utilização de acetileno (EIGA Doc 123)
- Considerar sistemas de alívio de pressão nas instalações de gás.
- Não respirar o gás.
- Evitar a libertação de produto para a atmosfera.

Manuseamento seguro dos recipientes de gás

- : Seguir as instruções do fornecedor para o manuseamento do 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
- 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.

Flame Ace**001-2****SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem /...**

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.
Separar em armazém os gases oxidantes de outros produtos oxidantes. 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. Todos os equipamentos eléctricos da área de armazenagem devem ser compatíveis com o risco de uma atmosfera potencialmente explosiva. 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. Manter afastado de matérias combustíveis.

7.3. Utilizações finais específicas

: Nenhuma em condições normais.

SECÇÃO 8. Controlo da exposição/protecção individual**8.1. Parâmetros de controlo**

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

Acetileno (Dissolvido)

: Inalação - curta duração (sistémica) [mg/m3] : 2675
: Inalação - curta duração (sistémica) [ppm] : 2500
: Inalação - longa duração (sistémica) [mg/m3] : 2675
: Inalação - longa duração (sistémica) [ppm] : 2500

PNEC: Concentração prevista sem efeitos [ppm]

: Não existem dados disponíveis.

8.2. Controlo da exposição**8.2.1. Controlos técnicos adequados**

: Detectores de gás devem ser usados sempre que possam ser libertados gases ou vapores inflamáveis
Considerar as autorizações de trabalho por exemplo para trabalhos de manutenção
Os sistemas sujeitos a pressão devem ser regularmente verificados para detectar eventuais fugas
Garantir ventilação adequada.
Esta substância não é classificada como tendo riscos para a saúde humana ou com efeitos no ambiente, não é PBT ou vPvB, pelo que não necessita de uma avaliação de exposição ou caracterização dos riscos. Para tarefas que requeiram a intervenção de operadores, a substância deve ser manuseada de acordo com as regras de boas práticas de higiene industrial e procedimentos de segurança.

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.

Utilizar óculos de protecção com filtros apropriados aquando da soldadura e corte.

• 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

: Considerar o uso de vestuário de segurança ignífugo e anti-estático
Norma EN ISO 14116 - Materiais de limitação de propagação de chama.
Norma EN ISO 1149-5 - vestuário de protecção: propriedades electroestáticas.
Usar sapatos de segurança durante manuseamento de recipientes.
Norma EN ISO 20345 - Equipamento de protecção pessoal - Sapatos de segurança.

Flame Ace
001-2
SECÇÃO 8. Controlo da exposição/protecção individual /...

- Protecção respiratória : Não necessária.
- Perigos térmicos : Não necessária.
- Protecção individual



- 8.2.3. Controlo da exposição ambiental : Ter em consideração a regulamentação local relativa a emissões para a atmosfera. Ver a secção 13 para métodos específicos de tratamento de efluentes gasosos

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 : A alho. Dificilmente detectável pelo cheiro em baixas concentrações.
- Limiar olfactivo : O limiar de detecção do odor é subjectivo e inadequado para alarme em caso de sobreexposição
- pH : Não aplicável.
- Peso molecular [g/mol] : 26
- Ponto de fusão / Ponto de congelação : 11.1
- Ponto de fusão [°C] : -80.8
- Ponto de ebulição [°C] : -84 (s)
- Temperatura crítica [°C] : 35
- 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 : 2.3 - 100
- Pressão de vapor [20°C] : 44 bar
- Densidade relativa, gás (ar=1) : 0.9
- Densidade relativa, líquido (água=1) : Não aplicável.
- Solubilidade na água [mg/l] : 1185
- Coefficiente de partição n-octanol/água : 0.37
- [log Kow]
- Temperatura de auto-inflamação [°C] : 305
- Ponto de decomposição [°C] : 635
- Viscosidade a 20°C [mPa.s] : 0.011
- Propriedades explosivas : Não aplicável.
- Propriedades comburentes : Nenhuma em condições normais.

9.2. Outras informações

- Outras informações : Nenhuma em condições normais.

Flame Ace**001-2****SECÇÃO 10. Estabilidade e reactividade****10.1. Reactividade**

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

10.2. Estabilidade química: Dissolvido num solvente suportado numa massa porosa.
Estável nas condições recomendadas de manuseamento e armazenagem (ver secção 7.)**10.3. Possibilidade de reacções perigosas**: Pode reagir violentamente com oxidantes
Pode formar uma mistura explosiva com o ar
Pode decompôr-se violentamente a alta temperatura e/ou pressão, ou em presença de um catalisador.
Pode reagir explosivamente mesmo na ausência de ar**10.4. Condições a evitar**: Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar.
Alta temperatura
Alta pressão**10.5. Materiais incompatíveis**: Ar, Oxidante.
Forma acetiletos explosivos com cobre, prata e mercúrio.
Não utilizar ligas metálicas com mais de 65% de cobre.
Não usar ligas que contenham mais de 43% de prata
Para informações adicionais sobre a sua compatibilidade consulte a norma ISO 11114**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

: Não existe perigo de decomposição em condições normais de armazenagem e utilização

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

Toxicidade aguda	: O acetileno tem baixa toxicidade por inalação, o nível de LOAEC de intoxicação para os humanos sem efeitos secundários é de 100 000 ppm (107 000 mg/m3) Não existem dados disponíveis sobre a toxicidade via oral ou dérmica (os estudos não são tecnicamente viáveis dado a substância ser um gás à temperatura ambiente). Os critérios de classificação não são cumpridos.
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

Flame Ace**001-2****SECÇÃO 12. Informação ecológica****12.1. Toxicidade**

Avaliação : Os critérios de classificação não são cumpridos.
EC50 48 Horas - Daphnia magna [mg/l] : 242
EC50 72h - Algae [mg/l] : 57
CL50 96 Horas - peixe [mg/l] : 545

12.2. Persistência e degradabilidade

Avaliação : Degrada-se rapidamente por fotólise indirecta em contacto com o ar. Não submetido à reacção de hidrólise

12.3. Potencial de bioacumulação

Avaliação : Não é susceptível de bioacumulação devido aos baixos valores de log kow (log Kow < 4). Refere-se à secção 9.

12.4. Mobilidade no solo

Avaliação : É difícil o produto provocar poluição do solo ou da água, devido à sua alta volatilidade.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

: Não classificado como PBT ou vPvB

12.6. Outros efeitos adversos

Efeito na camada de ozono : Não são conhecidos efeitos deste produto
Efeito sobre o aquecimento global : Não são conhecidos efeitos deste produto

SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação**13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

: Evitar descargas para a atmosfera.
Não descarregar em locais onde haja o perigo potencial de formar uma mistura explosiva com o ar. O gás descarregado deve ser queimado em queimador apropriado, equipado com dispositivo anti-retorno de chama.
Consulte o código de práticas da EIGA (Doc30 "Eliminação de Gases", disponível para download em <http://www.eiga.org>) para mais informações sobre os métodos adequados de eliminação
Assegurar que os níveis de emissões estabelecidos pela regulamentação local não são excedidos.

Lista de resíduos perigosos : 16 05 04: Gases em recipientes sob pressão (incluindo halons), contendo substâncias perigosas

13.2. Informações complementares

: Eliminação de garrafas somente através do fornecedor; Garrafas contêm um material poroso que em alguns casos contém fibras de amianto e está saturada com um solvente (acetona ou dimetilformamida).

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

Número ONU : 1001
Rotulagem ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Gases inflamáveis

S.P.A.L. "ARLIQUIDO" Lda.

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º ; Telf. +351 214 164 900 1495-131 ALGÉS Portugal.

Apoio ao Cliente: +351 800 784 333

Telf Emergência : +351 800 209 902

E-mail: linha.directa@airliquide.com

www.airliquide.pt

Flame Ace**001-2****SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte /...****14.2. Designação oficial de transporte da ONU**

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

Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : ACETYLENE, DISSOLVED

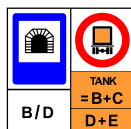
Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : ACETYLENE, DISSOLVED

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

Classe : 2

Código de classificação : 4 F

n° Identificação de Perigo : 239

Restrição em túnel : B/D: Passagem proibida por túneis das categorias B e C quando transportado em cisternas.
Passagem proibida por túneis das categorias D e E**Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Classe/ Divisão (risco (s) subsidiário) : 2.1

Transporte/expedição por via marítima (IMDG)

Classe/ Divisão (risco (s) subsidiário) : 2.1

Programa de Emergência (EmS) - Incêndio : F-D

Programa de Emergência (EmS) - Derrame : S-U

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.

14.5. Riscos ambientais

Transporte/expedição por via rodoviária/ferroviária (ADR / RID) : Nenhuma em condições normais.

Transporte/expedição por via aérea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nenhuma em condições normais.

Transporte/expedição por via marítima (IMDG) : Nenhuma em condições normais.

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 : Não é permitida em aviões de passageiros.

Flame Ace**001-2****SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte /...****Apenas Aviões de Carga** : Permitida.**Instruções de embalagem -Apenas Aviões de Carga** : 200

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 instalado.
- 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** : Nenhuma em condições normais.**Regulamentação SEVESO 96/82/EC** : Enumerados**Legislação Nacional**

Legislação nacional : Assegurar que todas as regulamentações nacionais ou locais são respeitadas, na sua redação mais atual.
Seveso
Diretiva n.º 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de Julho (Seveso III);
Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de Agosto (Seveso III).

Transporte de Matérias Perigosas, ADR
Edição consolidada do DL 41-A/2010, com as alterações introduzidas pelos DL 206-A/2012 ,
DL 19-A/2014 e DL 246-A/2015

REACH
Decreto-Lei n.º 293/2009, de 13 de Outubro;

Regulamento CLP
Decreto-Lei n.º 220/2012, de 10 de Outubro.

Proteção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes químicos no local de trabalho
Decreto-Lei n.º 24/2012, de 6 de fevereiro

Norma Portuguesa NP 1796:2014: Valores Limite de Exposição a Agentes Químicos.

15.2. Avaliação da segurança química

: Foi realizada uma avaliação de segurança química (CSA).
Ver a secção 8.2.
Não necessária uma avaliação de riscos para este produto.

S.P.A.L. "ARLIQUIDO" Lda.

Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º ; Telf. +351 214 164 900 1495-131 ALGÉS Portugal.

Apoio ao Cliente: +351 800 784 333

Telf Emergência : +351 800 209 902

E-mail: linha.directa@airliquide.com

www.airliquide.pt

Flame Ace**001-2****SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação /...****SECÇÃO 16. Outras informações**

Alterações	: Ficha de Dados de Segurança revista de acordo com a regulamentação da Comissão (EU) Nº 2015/830
Recomendações à formação profissional	: Assegurar que os operadores compreendem bem os riscos da inflamabilidade. Os riscos de asfixia são frequentemente subestimados e devem ser realçados durante a formação dos operadores. Assegurar que os operadores compreendem bem os riscos da inflamabilidade. Vasilhame sob pressão.
Informações adicionais	: 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.
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.	: R5 : Perigo de explosão sob a acção do calor. R6 : Perigo de explosão com ou sem contacto com o ar. R12 : Extremamente inflamável.
Lista de texto completo das frases H na secção 3.	: H220 - Gás extremamente inflamável. H230 - Pode reagir explosivamente mesmo na ausência de ar. 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 Regulamentos Nº453/2010. e (CE) CLP 1272/2008.
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.

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