



FICHA DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) N.º. 1907/2006 – (REACH),
Artigo 31.º

Página: 1

Edição: 1

Data: 02/06/2015

Butano Comercial

1. Identificação da substância / mistura e da sociedade / empresa

1.1 - Identificador do produto

Designação Comercial	Butano Comercial
Denominação química	Gases de Petróleo Liquefeito (GPL)
Fórmula química	Composto com predominância da molécula C ₄ H ₁₀ , com C ₄ no mínimo a 85% (molar)
Nº CAS	68512-91-4
Nº CE	270-990-9
Registo nº	N/A

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

Utilização da substância / da preparação:

Industrial e profissional (combustível). Efectuar avaliação de riscos antes de usar.

1.3 – Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante / Fornecedor:

Digal – Distribuição e Comércio, S.A
Rua das Lagoas, S/N
Campo Raso
2710-142 Sintra
PORTUGAL
Telf. +351 219 243 743

Butano Comercial

E-mail: geral@digal.pt**1.4 - Número de telefone de emergência**

Digal +351 219 243 743

Centro Inf. Antivenenos +351 808 250 143

2. Identificação dos perigos

2.1 - Classificação da substância ou mistura**Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP/GHS)****Perigos físicos**

Gases inflamáveis - Categoria 1 - Perigo (H220)

Gases sob pressão - Gases liquefeitos - Atenção
(H280)**Classificação em conformidade com a directiva CE 67/548/CEE ou directiva 1999/45/CE (DSD)**

F+; R12

2.2 - Elementos do rótulo**Regulamento de Rotulagem CE 1272/2008 (CLP)****Pictogramas de perigo****Palavra-sinal**

Perigo

Advertências de perigo

H220 : Gás extremamente inflamável.

Butano Comercial

H280 : Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a acção do calor.

Recomendações de prudência

Prevenção

P210 : Manter afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes. – Não fumar.

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

Rotulagem (CE 67/548 ou CE 1999/45)

Simbolo(s)



F+ : Extremamente inflamável

Frases R

R12 : Extremamente inflamável.

Frases S

S9 : Manter o recipiente num local bem ventilado.

S16 : Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.

2.3 - Outros perigos

Nenhum.

Butano Comercial

3. Composição / informação sobre os componentes

Substâncias / Misturas: Combinação complexa de hidrocarbonetos produzida por destilação e condensação do petróleo bruto. Composta por hidrocarbonetos com número de carbono dentro de intervalo C₃ a C₅, na sua maior parte de C₃ a C₄.

Nome do componente	Conteúdo	Nº CAS	Nº CE	67/548/CEE	Nº índice	Regulamento (CE) Nº1272/2008 [CLP]
Hidrocarbonetos, ricos em C₃₋₄, destilado de petróleo; Gases de petróleo.	Mínimo de C ₄ de 85%	68512-91- 4	270-990-9	F+; R12	649-083-00-0	Flam. Gas 1, (H220)
(1-3-Butadieno<0.1%)						Press. Gas, (H280)
						Carc. 1A, (H340)
						Carc. 1A, (H350)
						Muta. 1B
Mercaptano	>6 e <50 ppm (m/m)	75-08-1	202-837- 3	F; R11	016-022-00-9	Líqu. Infl., 2, (H225)
						Oral: Tox. aguda, 4, (H302)
						Inalação: Tox. aguda, 4, (H332)
						Tox. aguda para o amb. aquático, 1, (H400)
						Tox. crónica para o amb. aquático, 1, (H410)

4. Primeiros socorros

4.1 – Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com a pele e com os olhos

Em caso de derrame de líquido: lavar com água pelo menos 15 minutos.

Inalação

Em elevadas concentrações pode causar asfixia.

Os sintomas podem incluir perda de conhecimento e motricidade. A vítima pode não ter percepção da asfixia.

Butano Comercial

Em baixas concentrações pode ter efeitos narcotizantes. Os sintomas podem ser: vertigens, dor de cabeça, náuseas e perda de coordenação

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.

Ingestão

A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição.

Protecção de pessoas que prestam primeiros socorros

Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita de presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo.

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

Consulte secção 11 para obter informações sobre sintomas e efeitos na saúde.

4.3 – Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico:

O tratamento deverá em geral ser sintomático e dirigido para a mitigação de quaisquer efeitos. Tratar as queimaduras a frio como se fossem ulcerações causadas pelo frio.

5. Medidas de combate a incêndios

5.1 – Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Podem ser usados todos os agentes de extinção conhecidos.

Métodos específicos

Se possível eliminar a fuga do produto.

Afastar-se do recipiente e arrefecê-lo com água

Butano Comercial

protegendo-se atrás de uma parede.

Não extinguir uma fuga de gás inflamada a menos que seja absolutamente necessário. Pode-se produzir a reinflamação espontânea e explosiva. Extinguir os outros fogos.

5.2 – Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos provenientes de substância ou mistura

Em condições de incêndio, estarão presentes fumos perigosos. O fogo pode iniciar-se a certa distância da fuga.

A exposição ao fogo pode provocar rotura e/ou explosão dos recipientes.

Produtos de combustão perigosos

A combustão incompleta pode formar monóxido de carbono.

5.3 – Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em espaços fechados, utilizar o equipamento de respiração autónoma de pressão positiva.

6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 – Precauções individuais, equipamentos de protecção e procedimentos de emergência

Pessoal não responsável pelas medidas de emergência

Entrar em contacto imediato com o pessoal de emergência. Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Não deixar entrar pessoal desnecessário e não protegido. Evitar respirar o gás. 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.

Butano Comercial

6.2 – Preocupações a nível ambiental

Tentar eliminar a fuga ou derrame.

Impedir a entrada do produto em esgotos, fossas, caves ou qualquer outro lugar onde sua acumulação possa ser perigosa.

6.3 – Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Eliminar todas as fontes de ignição. Entrar em contacto imediato com o pessoal da emergência. Usar equipamentos anti chispa e que não provoquem explosão.

6.4 – Remissão para outras secções

Consultar a secção 1 para informações sobre contactos de emergência.

Consultar a secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado. Consultar a secção 12 para preocupações ambientais. Consultar a secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

7. Manuseamento e armazenagem

7.1 – Preocupações para um manuseamento seguro

Medidas de protecção

Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

Impedir a entrada de água no recipiente.

Purgar o ar da instalação antes de introduzir o gás.

Não permitir o retorno do produto para o recipiente.

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.

Manter ao abrigo de toda a fonte de inflamação (incluindo cargas electrostáticas).

Seguir as instruções do fornecedor para o

Butano Comercial

7.2 – Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

manuseamento do recipiente.

Separar em armazém os gases oxidantes de outros produtos oxidantes.

Colocar o recipiente em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50°C.

7.3 – Utilizações finais específicas Recomendações

Consultar a secção 1.2.

8. Controlo da exposição / protecção individual

8.1 – Parâmetros de controlo

Limite de exposição ocupacional

Nome do produto/ingrediente

Valor limite de exposição

VLE-MP:1000 ppm 8 hora(s). Publicado/revisto:
3/2007

Procedimentos de monitorização
recomendados

Deve consultar-se a Norma Europeia EN 689 para obter os métodos para avaliar a exposição por inalação a agentes químicos, bem como documentos nacionais de orientação para obter os métodos de determinação de substâncias perigosas.

8.2 – Controlo de exposição

Controlo de engenharia adequados

Todas as actividades que envolvam químicos deverão ser avaliadas em relação aos riscos para a saúde de modo a garantir que as exposições são devidamente controladas. O vestuário de protecção pessoal deve obedecer às normas apropriadas, devendo ser próprio para ser utilizado e devendo ser mantido em boas condições. Consulte o seu fornecedor de equipamento de protecção pessoal, obtendo

Butano Comercial

Medidas de protecção individual

conselhos sobre a selecção do vestuário e as normas aplicáveis ao mesmo. Para obter mais informações, contactar a organização nacional de padrões. A decisão final sobre o equipamento de protecção a utilizar dependerá da avaliação dos riscos. É importante assegurar que todos os artigos de equipamento de protecção pessoal sejam compatíveis.

Garantir ventilação adequada.

Não fumar ou foguear durante o manuseamento do produto.

Protecção respiratória

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. Os utilizadores de aparelhos respiratórios devem receber formação específica.

Protecção das mãos

Usar luvas.

Protecção da pele

Usar vestuário de protecção adequado. Luvas e sapatos de segurança no manuseamento de garrafas.

Protecção dos olhos

Óculos de segurança.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1 – Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico a 20 °C

Gás liquefeito

Cor

Gás incolor.

Cheiro

Adocicado. Dificilmente detectável pelo cheiro em baixas concentrações.

Frequentemente adicionado um produto com mau cheiro.

Peso molecular

58

Butano Comercial

Ponto de fusão [°C]	-138
Ponto de ebulição [°C]	-0.5
Temperatura crítica [°C]	152
Pressão do vapor [20°C]	2 bar
Densidade relativa, gás (ar=1)	2.1
Densidade relativa, líquido (agua=1)	0.6
Solubilidade na água [mg/l]	88
Gama de inflamabilidade	1.4 a 8.5
Temperatura de auto-inflamação [°C]	365
9.2 – Outras informações	Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo.

10. Estabilidade e reactividade

10.1 – Reactividade	Não estão disponíveis dados de teste específicos para este produto.
10.2 – Estabilidade química	O produto é estável.
10.3 – Possibilidade de reacções perigosas	Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reacções perigosas. Em condições normais de armazenamento e uso não ocorre polimerização perigosa.
10.4 – Condições a evitar	Manter afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes – Não fumar. Manter ao abrigo de toda a fonte de inflamação (incluindo cargas electrostáticas).
10.5 – Materiais incompatíveis	Pode formar uma mistura explosiva com o ar pode reagir violentamente com oxidantes Ar, Oxidante.
10.6 – Produtos de decomposição perigosos	Sob condições normais de armazenamento e uso, não se originarão produtos de decomposição perigosos.

Butano Comercial

11. Informação toxicológica

11.1 - Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Conclusão/Resumo

Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade Reprodutiva

Conclusão/Resumo

Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Perigo de aspiração

Conclusão/Resumo

Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Toxicidade específica em órgão alvo

Conclusão/Resumo

STOT – SE: Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

STOT – RE: Não classificado. Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

Informação sobre as prováveis vias de exposição

Vias de entrada previstas: Dérmico, Inalação.

Efeitos Potenciais Agudos na Saúde

Inalação

Em concentrações muito elevadas, pode deslocar o ar normal e causar asfixia por falta de oxigénio.

Ingestão

A ingestão do líquido pode causar queimaduras similares ao congelamento.

Contacto com a pele

O contacto dérmico com um líquido de evaporação rápida pode causar congelamento dos tecidos ou queimadura.

Butano Comercial

Contacto com os olhos

O líquido pode causar queimaduras similares ao congelamento. Os jatos de líquido ou de vapor pressurizado constituem um risco de lesões graves para os olhos.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas**Inalação**

Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: náusea ou vômito, dor de cabeça, sonolência, fadiga, tontura, vertigem, desmaio.

Ingestão

Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: queimadura pelo frio.

Contacto com a pele

Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: queimadura pelo frio.

Contacto com os olhos

Os sintomas adversos podem incluir os seguintes: queimadura pelo frio.

Efeitos potenciais Crónicos na Saúde**Carcinogenicidade**

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Mutagenicidade

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos no desenvolvimento

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos na fertilidade

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

12. Informação ecológica

12.1 Toxicidade**Perigos para o ambiente**

Não classificado como perigoso.

12.2 Persistência e degradabilidade

Butano Comercial

Dar-se-á a oxidação na atmosfera, através da reação com radicais de hidróxilo, ozono e nitrato.

12.3 Potencial de bioacumulação

Este produto não deve provocar bioacumulação através das cadeias alimentares no meio-ambiente.

12.4 Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (Koc)

Não disponível.

Mobilidade

Este produto é volátil / gasoso. Se o produto for libertado para dentro de água evapora-se rapidamente para a atmosfera. Se o produto for libertado para o solo evapora-se rapidamente para a atmosfera. Os derrames têm pouca probabilidade de penetrar no solo.

12.5 Resultados da avaliação PBT e

mPmB

PBT

Não

mPmB

Não

12.6 Outros efeitos adversos

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

13. Considerações relativas à eliminação

13.1 - Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Métodos de eliminação

A eliminação deve ser efectuada por pessoal autorizado/entidades autorizadas para eliminar resíduos de acordo com os regulamentos locais.

Resíduo Perigoso

Sim

Butano Comercial

Embalagem

Precauções especiais

Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. Não perfurar nem incinerar o recipiente.

14. Informações relativas ao transporte

Número ONU

UN 1965

Rotulagem ADR, IMDG, IAT

2.1 : Gás inflamável.

Transporte terra

ADR/RID

Nº Identificação de Perigo

23

Designação oficial de transporte da ONUHIDROCARBONETOS GASOSOS EM MISTURA
LIQUEFEITA, N.S.A.**Classes de perigo para efeitos de transporte**

2

Código de classificação ADR/RID

2F

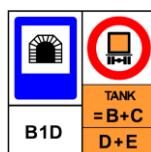
Instruções de Embalagem – Geral

P200

Butano Comercial

Restrição em túnel

B/D - Transporte em Cisternas: Passagem proibida por túneis das categorias B,C D E; Outro transporte: Passagem proibida nos túneis de categoria D e E.

**Transporte por mar****Código IMO-IMDG****Designação oficial para transporte**

HIDROCARBONETOS GASOSOS EM MISTURA LIQUEFEITA, N.S.A.

Classe

2.1

Grupo de embalagem IMO

P200

Preparação de Emergência (EmS) - Incêndio

F-D

Preparação de Emergência (EmS) - Derrame

S-U

Instruções de Embalagem

P200

Transporte aéreo**ICAO/IATA****Designação oficial para transporte**

BUTANE

Classe

2.1

ATA-Avião de Carga e Passageiros

Não é permitida em aviões de passageiros.

Avião unicamente de carga

Permitido.

Instruções de Embalagem

200

Verificar que os recipientes estão bem fixados.

Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga

Butano Comercial

não está separado da cabine de condução.

Antes de transportar os recipientes:

Assegurar que o condutor do veículo conhece os perigos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência.

Garantir ventilação adequada.

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.

Cumprir a legislação em vigor.

15. Informação sobre regulamentação

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

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.

Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Regulamentação Seveso 96/82/EC

Enumerados

15.2 Avaliação da segurança química

Não é aplicável.



FICHA DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006 – (REACH),
Artigo 31.º

Página: 17

Edição: 1

Data: 02/06/2015

Butano Comercial

16. Outras informações

Assegurar que os operadores compreendem bem os riscos da inflamabilidade.

RENÚNCIA DE RESPONSABILIDADE

Embora tenham sido dispensados todos os cuidados na sua elaboração, nenhuma responsabilidade será aceite em caso de danos ou acidentes resultantes da sua utilização. 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.

Informações adicionais

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 foi 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.