



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

### 1.1. Identificador do produto

Identificação do preparado: MONOETILENO GLICOL

Nome comercial: **THUNDER EG**

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

Utilização da substância ou mistura:

Anticongelante/Refrigerante

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Distribuidor:

GAS-SERVEI, SA.

C/ Motores, 151-155 nave nº 9

08038 Barcelona

ESPAÑA

Tel: +34 (93) 2231377

Fax: +34 (93) 2231479

[www.gas-servei.com](http://www.gas-servei.com)

Pessoa responsável pela ficha de dados de segurança:

gas-servei@gas-servei.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Gas- servei: + 34 619373605

(CIAV Centro de Informação Anti-venenos Português) : + 351808250143

## SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

Critérios Regulamento CE 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 4: Toxicidade aguda – via oral, Categoria 4, H302- Nocivo por ingestão.

STOT RE 2: Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida), Categoria 2, H373 - Pode afectar os Órgãos (Rim) após exposição prolongada ou repetida.

Repr. 2: Suspeito de afectar o nascituro. Categoria 2, H361d

### 2.2. Elementos do rótulo

Símbolos:



Atenção

Perigo

### Indicações de perigo:

H302: Nocivo por ingestão.

H361d: Suspeito de afectar o nascituro.

H373: Pode afectar os órgãos (Rim) após exposição prolongada ou repetida.

### Recomendações de prudência:

P102: Manter fora do alcance das crianças.

P260: Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264: Lavar cuidadosamente após manipulação

P301+P310: EN CASO DE INGESTIÓN: EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P314: Consulte um médico em caso de desconforto

### 2.3. Outros perigos


Não é uma substância ou mistura PBT ou mPmB.

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

N.A.

### 3.2. Misturas

Componentes perigosos	Concentração (% w/w)	Nº CAS	Nº CE	No. Do registro REACH	Classificação CE
					Regulação CE Nº1272/2008
Etileno glicol	92-96%	107-21-1	203-473-3	01-2119456816-28-XXXX	 Acute Tox. 4/H302; SOT RE 2/H373
2-Etilhexanoato de sódio	4-8%	19766-89-3	243-283-8	-	RrRepr. 2/H361d

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Os sintomas resultantes de intoxicação podem ocorrer após a exposição; portanto, em caso de dúvida, a exposição direta ao produto químico ou a persistência do desconforto buscam atendimento médico, mostrando o SDS deste produto.



#### Em caso de contacto com a pele :

Lavar com sabão e água. Consultar o médico no caso de surgir irritação persistente.

#### Em caso de contacto com os olhos:

Enxaguar com água. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Consultar o médico no caso de surgir irritação persistente.

#### Em caso de ingestão:

Enxaguar a boca. Em caso de vômito, conservar a cabeça baixa para evitar que o conteúdo do estômago penetre nos pulmões. Em caso de indisposição, consulte um médico.

#### Em caso de inalação:

Deslocar para o ar livre. Chamar um médico se os sintomas se manifestarem ou persistirem.

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

Convulsões. Tonturas. Náusea, vômitos. Dor abdominal. Edema. A exposição prolongada pode causar efeitos crónicos.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Aplicar medidas de apoio geral e tratar segundo os sintomas. Manter a vítima quente. Manter a vítima sob observação. Os sintomas podem ser retardados.

## SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

### Perigos gerais de incêndio

Não foi observado nenhum perigo insólito de incêndio ou explosão.

### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção idóneos:

Espuma resistente ao álcool. Pó. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Meios de extinção inadequados:

Não utilizar água como extintor, pois esta causa o alastramento do incêndio.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A decomposição térmica pode produzir fumo, óxidos de carbono e compostos orgânicos de baixo peso molecular cuja composição não foi caracterizada.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio, deve utilizar-se aparelho respiratório autónomo e vestuário de proteção completo.

### Disposições adicionais:

Atuar de acordo com o Plano Interno de Emergência e as Folhas de Informações sobre ações contra acidentes e outras emergências. Suprima qualquer fonte de ignição. Em caso de incêndio, refrigerar os contêineres e tanques de armazenamento de produtos suscetíveis a inflamação ou explosão como resultado de altas temperaturas. Evite o derramamento dos produtos utilizados na extinção de incêndios para o ambiente aquático.

## SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Manter afastado todo o pessoal desnecessário. Afastar as pessoas e mantê-las numa direção contrária ao vento em relação ao derrame. Usar equipamento e roupas apropriadas de proteção durante a limpeza. Não respirar as névoas ou os vapores. Assegurar ventilação adequada. As autoridades locais devem ser avisadas se não for possível conter derrames significativos. Consultar as medidas de proteção expostas no ponto 7 e 8.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas e do solo. Em caso de se produzirem grandes derrames ou se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informar as autoridades competentes, de acordo com a legislação local.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Utilizar água pulverizada para reduzir os vapores e para desviar a nuvem de vapor.

Grandes derrames: Deter o fluxo de material se tal puder ser feito sem risco. Sempre que possível, conter o material derramado. Absorver em vermiculite, areia seca ou terra e colocar nos recipientes. Após a recuperação do produto, enxaguar a área com água.

Pequenos derrames: Limpar com material absorvente (pano em algodão ou fibra, por exemplo).

Limpar bem a superfície para remover contaminações residuais.

### 6.4. Remissão para outras secções

Para informação sobre a proteção individual consultar o ponto 8 da FDS. Para informações sobre a eliminação, consultar o ponto 13 da FDS.

## SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança. Não respirar as névoas ou os vapores. Não provar ou ingerir. Evitar a exposição prolongada. Não comer, beber ou fumar durante o manuseamento.

Se possível, deve ser manuseado em sistemas fechados. Proporcionar ventilação adequada. Usar equipamento de proteção individual adequado. Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento. Siga as regras para o manuseio correto de produtos químicos.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local fechado à chave. Conservar no recipiente original bem fechado. Guardar afastado de materiais incompatíveis (ver Secção 10 da FDS).

### 7.3. Utilização (ões) final (is) específica (s)

Anticongelante/Refrigerante

## SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Proteção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

Substâncias para as quais os valores-limite de exposição ocupacional devem ser controlados no ambiente de trabalho.

Identificação	Valores-limite ambientais		
Etileno glicol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	VLE-CD	20 ppm	52 mg/m <sup>3</sup>
	VLE-MP	40 ppm	104 mg/m <sup>3</sup>
	Ano	2016	

#### DNEL (Trabalhadores):

Identificação		Exposição curta		Exposição longa	
		Sistêmica	Local	Sistêmica	Local
Etileno glicol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	106 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	35 mg/m <sup>3</sup>

#### DNEL (População):

Identificação		Exposição curta		Exposição longa	
		Sistêmica	Local	Sistêmica	Local
Etileno glicol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	Oral	Não relevante	Não relevante	Não relevante	Não relevante
	Cutânea	Não relevante	Não relevante	53 mg/kg	Não relevante
	Inalação	Não relevante	Não relevante	Não relevante	7 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC:

Identificação				
Etileno glicol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Água doce	10 mg/L
	Solo	1,53 mg/kg	Água salgada	1 mg/L
	Intermitente	10 mg/L	Sedimentos (Água Doce)	37 mg/kg
	Oral	Não relevante	Sedimentos (Água Salgada)	3,7 mg/kg

### 8.2. Controlo da exposição

#### Controlos técnicos adequados:

Deve ser utilizada uma boa ventilação geral (habitualmente 10 mudanças de ar por hora). As velocidades de ventilação devem corresponder às condições. Caso se aplique, utilizar confinamento de processos, ventilação local por exaustão ou outros controlos de manutenção para que os níveis no ar permaneçam abaixo dos limites de exposição recomendados. Caso não tenham sido estabelecidos limites de exposição, manter os níveis no ar a um nível aceitável.



**Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual Informação geral:**

O equipamento de proteção individual deve ser escolhido em conformidade com as normas CEN e em cooperação com o fornecedor do equipamento.

**Proteção ocular/facial:**

Aparelho respiratório com cartucho-filtro para vapores orgânicos e máscara facial integral.

**Proteção das mãos:**

Usar luvas adequadas resistentes a produtos químicos. Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma EN374. Contacto total: Usar luvas com índice de proteção de classificação 6 e duração de 480 minutos. Espessura mínima das luvas 0.38 mm. Recomendam-se luvas de neopreno, borracha butílica, nitrilo ou viton. O fornecedor de luvas poderá indicar luvas adequadas.

**Outras:**

Lavar as mãos cuidadosamente após manuseamento. Recomenda-se o uso de um avental impermeável.

**Proteção respiratória:**

Aparelho respiratório com cartucho-filtro para vapores orgânicos e máscara facial integral.

**Perigos térmicos:**

Quando necessário, usar vestuário de proteção térmica adequado.

**Controlo da exposição ambiental:**

O gestor ambiental tem de ser informado de todas as fugas importantes.

## SECÇÃO 9. Propiedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

**Aspecto físico:**

Estado físico a 20 °C:	Líquido.
Aspetto:	Indeterminado
Cor:	Incolor.
Odor:	Inodoro

**Volatilidade:**

Ponto de ebulição:	197 °C
Pressão de vapor a 20 °C:	6 Pa
Pressão de vapor a 50 °C:	64 Pa (0 kPa)
Taxa de evaporação a 20 °C:	Não aplicável

**Caracterização do produto:**

Densidade a 20 °C:	1113 kg/m <sup>3</sup>
Densidad relativa a 20 °C:	1,113
Viscosidade dinâmica a 20 °C:	21,26 cP
Viscosidade cinemática a 20 °C:	19,1 cSt
Viscosidade cinemática a 40 °C:	Não aplicável
Concentração:	Não aplicável
pH:	Não aplicável
Densidade de vapor a 20 °C:	Não aplicável
Coeficiente de partição (n-octanol/água a 20 °C):	Não aplicável
Solubilidade em água a 20 ° C:	Não aplicável
Propriedade de solubilidade:	Não aplicável
Temperatura de descomposição:	Não aplicável
Ponto de fusão:	-13 °C
Propriedades explosivas:	Não aplicável
Propriedades comburentes:	Não aplicável

**Inflamabilidade:**

Ponto de inflamação:	111 °C
Temperatura de auto-ignição:	400 °C
Limite inferior / superior de inflamabilidade:	1,8 % Volume / 12,8 % Volume

**9.2. Outras informações**

Tensão superficial a 20 ° C:	Não aplicável
Índice de refração:	Não aplicável

## SECÇÃO 10. Estabilidade e reactividade

**10.1. Reactividade**

O produto é estável e não reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

**10.2. Estabilidade química**

O material é estável em condições normais.

**10.3. Possibilidade de reacções perigosas**

Sob as condições indicadas, não são esperadas reacções perigosas que possam produzir pressão ou temperatura excessivas.

**10.4. Condições a evitar**

Aplicável ao manuseio e armazenamento à temperatura ambiente:

Choque e atrito	Contacto com o ar	Aquecendo	Luz solar	Umidade
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

**10.5. Materiais incompatíveis**

Ácidos	Água	Materiais oxidantes	Materiais combustíveis	Outros
Evite ácidos fortes	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Evite álcalis ou bases fortes

**10.6. Produtos de decomposição perigosos**

Consulte as seções 10.3, 10.4 e 10.5 para produtos de decomposição específicos. Dependendo das condições de decomposição, podem ser liberadas misturas complexas de substâncias químicas: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), monóxido de carbono e outros compostos orgânicos.

## SECÇÃO 11. Informação toxicológica

**11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos**

Não há dados experimentais sobre o produto em si relacionados a propriedades toxicológicas.

Contém glicóis, possibilidade de efeitos perigosos para a saúde, por isso é recomendável não respirar os vapores prolongadamente.

**Efeitos perigosos para a saúde:**

Em caso de exposição repetida e prolongada ou em concentrações superiores às estabelecidas pelos limites de exposição ocupacional, podem ocorrer efeitos adversos à saúde, dependendo da via de exposição:

**a) Ingestión (efecto agudo):**

Toxicidade aguda:

A ingestão de uma dose considerável pode causar irritação na garganta, dor abdominal, náusea e vômito.

Corrosividade / Irritabilidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este efeito. Para mais informações, consulte a seção 3.

**b) Inalação (efeito agudo):**

Toxicidade aguda:

Em vista dos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas por inalação. Para mais informações, consulte a seção 3.

Corrosividade / Irritabilidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para este efeito. Para mais informações, consulte a seção 3.

**c) Contato com a pele e os olhos (efeito agudo):**

Contato com a pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas por contato com a pele. Para obter mais informações, consulte a seção 3.

Contato com os olhos: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentar substâncias classificadas como perigosas para esse efeito. Para mais informações, consulte a seção 3.

**d) efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e toxicidade para a reprodução):**

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas devido aos efeitos descritos. Para mais informações, consulte a seção 3.

Mutagenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas devido aos efeitos descritos. Para mais informações, consulte a seção 3. Toxicidade reprodutiva: Suspeita de danificar o feto.

**e) Efeitos de sensibilização:**

Respiratório: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas com efeitos sensibilizantes acima dos limites estabelecidos na seção 3.2 do Regulamento (CE) 2015/830. Para mais informações, consulte as seções 2, 3 e 15.

Dérmica: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas por esse efeito. Para mais informações, consulte a seção 3.

**f) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única:**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

**g) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida:**

Efeitos nocivos à saúde em caso de ingestão repetida, causando depressão do sistema nervoso central causando dor de cabeça, tontura, náusea, vômito, confusão e, em caso de doença grave, perda de consciência. Pode causar danos aos órgãos (rim) após a exposição prolongada ou repetida.

Pele: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para esse efeito. Para mais informações, consulte a seção 3.

**h) Perigo de aspiração:**

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos, não apresentando substâncias classificadas como perigosas para esse efeito. Para mais informações, consulte a seção 3.

**Informação adicional:**

Não relevante

**Informação toxicológica específica das substâncias:**

Identificação	Toxicidade aguda		Gênero
	DL50 oral	DL50 cutânea	
Etileno glicol	1600 mg/kg	> 3500 mg/kg	Gato
CAS: 107-21-1		> 2,5 mg/l, 6 Horas	Mouse
CE: 203-473-3	CL50 inalação		Rato

## SECÇÃO 12. Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Identificação	Toxicidade aguda		Espécie	Gênero
Etileno glicol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	CL50	53000 mg/l, 96 Horas	Pimephales promelas	Peixe
	CE50	51000 mg/l, 48 Horas	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	24000 mg/L (168 H)	Selenastrum capricornutum	Alga

### 12.2. Persistência e degradabilidade

Identificação	Degradabilidade		Biodegradabilidade	
Etileno glicol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	DBO5	0.47 g O2/g	Concentração	100 mg/L
	DQO	1.29 g O2/g	Período	14 dias
	DBO5/DQO	0.36	% Biodegradáveis	90%

### 12.3. Potencial de bioacumulação

Identificação	Potencial de bioacumulação	
Etileno glicol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	BCF	10
	Log POW	-1,36
	Potencial	Baixo

### 12.4. Mobilidade no solo

Identificação	Absorção / dessorção		Volatilidade	
Etileno glicol CAS: 107-21-1 CE: 203-473-3	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m³/mol
	Conclusão	Muito alto	Solo seco	No
	Tensão superficial	4,989E-2 N/m (25 °C)	Solo molhado	No

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não é uma substância ou mistura PBT ou mPmB.

### 12.6. Outros efeitos adversos

Não há dados disponíveis.

## SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Código	descrição	Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º 1357/2014)
	Não é possível atribuir um código específico, pois depende do uso ao qual o usuário aloca	Perigoso

#### Tipo de resíduo (Regulamento (UE) n.º 1357/2014):

HP5 Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) / toxicidade por aspiração, HP6 Toxicidade aguda.

#### Resíduos:

Eliminar de acordo com a regulamentação local. Os recipientes vazios ou os revestimentos podem conservar alguns resíduos do produto. Este material e o respetivo recipiente devem ser eliminados de forma segura (consultar: Instruções de eliminação).

#### Embalagens contaminadas:

Visto que os recipientes vazios podem reter resíduos do produto, seguir os avisos constantes no rótulo mesmo após o recipiente estar vazio. Os recipientes vazios devem ser levados para um local aprovado para a manipulação



de resíduos para reciclagem ou destruição.

**Métodos de eliminação/informação:**

Recolher para reciclar ou eliminar em recipientes vedados em local de eliminação de resíduos autorizado. Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

**Precauções especiais:**

Eliminar de acordo com as normas aplicáveis.

## SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

**14.1. a 14.6. (ADR/RID/IMDG/IATA).**

O produto não está coberto por regulamentação internacional sobre o transporte de cargas perigosas.

**14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC**

Não estabelecido.

## SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação

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

Substâncias para autorização no Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH): Não consta das listagens.  
Substâncias incluídas no anexo XIV do REACH (lista de autorizações) e data de validade: Não consta das listagens.  
Regulamento (CE) 1005/2009, sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio: Não consta das listagens.  
Substâncias ativas incluídas no artigo 95.o do Regulamento (UE) n.o 528/2012: Não consta das listagens.  
REGULAMENTO (UE) N° 649/2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos: Não consta das listagens.

**15.2. Avaliação da segurança química**

Não foi realizada uma Avaliação da Segurança Química.

## SECÇÃO 16. Outras informações

Regulamento (UE) n. 1272/2008 (CLP) y Regulamento (UE) n. 2015/830 que substitui o Anexo II del Regulamento 1907/2006.

A informação fornecida nesta Ficha de Dados de Segurança foi preparada de acordo com as atuais Diretivas Europeias.

As informações detalhadas aqui são baseadas em nosso conhecimento até a data indicada acima. Refere-se exclusivamente ao produto indicado e não constitui garantia de qualidades particulares.

O usuário deve garantir a adequação e precisão de tais informações em relação ao uso específico que deve fazer do produto.

Esta ficha anula e substitui todas as edições precedentes.

**Texto integral de todas as advertências de perigo mencionadas de forma abreviada nas secções 2 e 3**

H302 Nocivo por ingestão.

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida por ingestão.

A enumeração dos riscos, textos legais, regulamentares e administrativos não são exaustivos, pois o único responsável corresponderá ao destinatário ou usuário do produto, referindo-se aos regulamentos oficiais de armazenamento, manuseio e uso destes produtos.

**Abreviaturas:**

- ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Rodoviário Internacional de Mercadorias Perigosas
- CAS: Chemical Abstracts Service (sector da Sociedade Americana de Química).
- CL50: Concentração letal para 50% da população de teste
- CLP: Classificação, rotulagem, embalagem.
- DL50: Dose letal para 50% da população de teste.
- COM: A Companhia visa controlar a exposição nos seus locais de trabalho até este limite
- GHS: Sistema globalmente harmonizado de Classificação e Rotulagem de produtos químicos
- IATA: Associação Internacional do Transporte Aéreo
- IMDG: Código marítimo internacional para Mercadorias Perigosas.
- LTC: Limite de Tolerância da Companhia para controle da exposição nos locais de trabalho em relação à legislação inglesa (UK HSE EH40)
- VLE-CD: Limite Exposição Curta Duração.
- VLE-MP: Média Ponderada no Tempo.