

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

(Regulamento REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)



SECÇÃO 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

1.1. Identificador do produto

Nome do produto: GEARBOX 80W90

Código do produto: 35100

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

óleo de transmissão

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Denominação social: MOTUL

Endereço: 119, Boulevard Felix Faure. 93300 AUBERVILLIERS CEDEX FRANCE

Telefone: 33.1.48.11.70.00. Fax: 33.1.48.33.28.79. Telex: .

Email : motul_hse@motul.fr

1.4. Número de telefone de emergência : +44 (0) 1235 239 670.

Sociedade/Organismo: ORFILA.

1.4.1. Outros números de emergência

UNITED STATES: 001 866 928 0789 / CANADA: 001 800 579 7421 / MEXICO : +52 55 5004 8763 / MIDDLE EAST - AFRICA : +44 1235 239671

BRAZIL : +55 11 3197 5891 / COLOMBIA : +57 601 508 7337 / ARGENTINA : +54 11 5984 3690 / CHILE : +562 2582 9336

PORTUGAL : +351 800 250 250

24 hours a day, 7 days a week

SECÇÃO 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

2.1. Classificação da substância ou mistura

De acordo com o regulamento EC n° 1272/2008 e suas alterações.

Pode desencadear uma reacção alérgica (EUH208).

Esta mistura não apresenta risco físico. Consulte as recomendações quanto aos outros produtos listados no site.

Esta mistura não apresenta risco ambiental. Não há danos ambientais conhecidos ou previsíveis sob condições normais de uso.

2.2. Elementos do rótulo

De acordo com o regulamento EC n° 1272/2008 e suas alterações.

Suplementares de rotulagem:

EUH208

Contém AMINE ALKYLE. Pode provocar uma reacção alérgica.

EUH208

Contém SUBSTITUTED THIADIAZOLE. Pode provocar uma reacção alérgica.

2.3. Outros perigos

A mistura contém 'Substâncias extremamente preocupantes' (SVHC) $\geq 0,1\%$ publicadas pela Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA), de acordo com o artigo 57 do REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

A mistura não responde aos critérios aplicáveis às misturas PBT ou vPvB, de acordo com o anexo XIII do regulamento REACH (CE) n° 1907/2006.

A mistura não contém substâncias $\geq 0,1\%$ com propriedades perturbadoras do sistema endócrino, de acordo com os critérios do Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou do Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

SECÇÃO 3: COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

3.2. Misturas

Composição :

Identificação	(EC) 1272/2008	Nota	%
CAS: 64742-65-0 EC: 265-169-7 REACH: 01-2119471299-27 DESTILADOS (PETRÓLEO), PARAFÍNICOS PESADOS, DESPARAFINADOS COM SOLVENTES		L	50 \leq x % < 100
CAS: 64742-54-7 EC: 265-157-1 REACH: 01-2119484627-25		L	1 \leq x % < 2.5

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC BASEOIL - UNSPECIFIED			
CAS: 64742-55-8 EC: 265-158-7 REACH: 01-2119487077-29	GHS08 Dgr Asp. Tox. 1, H304	L	1 <= x % < 2.5
DESTILADOS (PETRÓLEO), PARAFÍNICOS LEVES, TRATADOS COM HIDROGÉNIO			
EC: 931-384-6 REACH: 01-2119493620-38	GHS07, GHS09 Wng Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1B, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411		1 <= x % < 2.5
AMINE ALKYLE			
CAS: 1471311-26-8 EC: 939-460-0 REACH: 01-2119971727-23	GHS07, GHS05 Dgr Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	[6]	0 <= x % < 1
SUBSTITUTED THIADIAZOLE			

Limites específicos de concentração:

Identificação	Limites de concentração específicos	ATE
EC: 931-384-6 REACH: 01-2119493620-38	Eye Irrit. 2: H319 C>= 50.01% Skin Sens. 1B: H317 C>= 9.39%	
AMINE ALKYLE		

Informação sobre os componentes :

(Texto completo das frases-H: veja a seção 16)

[6] Substâncias extremamente preocupantes (SVHC).

Nota L: A classificação como cancerígeno ou mutágeno não se aplica, pois a substância contém menos de 3% de extracto de dimetol sulfóxido (DMSO), medido de acordo com o método IP 346.

SECÇÃO 4: MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

De uma maneira geral, em caso de dúvida ou se os sintomas persistem, chamar um médico.

NUNCA fazer ingerir nada a uma pessoa inconsciente.

4.1. Descrição das medidas de emergência**Em caso de exposição por inalação:**

EM caso de reação alérgica, procure o médico.

Deslocar a pessoa afectada para uma área ao ar livre. Se os sintomas persistirem, chamar um médico.

Em caso de projecções ou de contacto com os olhos:

Lavar imediatamente com água abundante, mesmo debaixo das pálpebras.

Em caso de projecções ou de contacto com a pele:

EM caso de reação alérgica, procure o médico.

Retirar imediatamente todo o vestuário sujo.

Lavar imediatamente com água abundante e sabão.

Em caso de ingestão:

Procure atenção médica, mostrando o rótulo.

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

Sem dados disponíveis.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Sem dados disponíveis.

SECÇÃO 5: MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Não inflamável.

5.1. Meios de extinção

Métodos adequados de extinção

Pó seco, espuma, dióxido de carbono.

Métodos de extinção não adequados

Jacto de água de elevado caudal.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Um incêndio produzirá frequentemente fumos negros espessos. A exposição aos produtos de decomposição pode comportar perigos para a saúde.

Não respirar os fumos.

Em caso de incêndio, podem se formar as seguintes substâncias:

- monóxido de carbono (CO)

- dióxido de carbono (CO₂)

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Sem dados disponíveis.

SECÇÃO 6: MEDIDAS EM CASO DE FUGA ACIDENTAL

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

Referir-se às medidas de protecção indicadas nas rubricas 7 e 8.

O produto derramado pode tornar as superfícies escorregadias.

Para bombeiros

Bombeiros deverão ser equipados com equipamento de protecção individual adequado (ver secção 8).

6.2. Precauções a nível ambiental

Conter e recolher o materiais da fuga com materiais absorventes não combustíveis, por exemplo: areia, terra, vermiculite, terra diatomácea nos contentores para a eliminação dos detritos.

Impedir qualquer penetração contaminação de esgotos ou cursos de água.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Limpar de preferência com um detergente, evitando a utilização de solvente.

6.4. Remissão para outras secções

Sem dados disponíveis.

SECÇÃO 7: MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

As exigências quanto aos locais de armazenamento se aplicam a todas as instalações onde a mistura é manuseada.

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Sempre lave as mãos depois de manusear.

Remova e lave as roupas contaminadas antes de re-usá-las.

Do not swallow

Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.

Prevenção dos incêndios:

Proibir o acesso às pessoas não autorizadas.

Evitar acumulação de cargas electrostáticas através de equipamento de ligação à terra.

Não fumar.

Equipamentos e procedimentos recomendados:

Para a protecção individual, veja o secção 8.

Cumprir as precauções indicadas na etiqueta assim como as regulamentações sobre a protecção do trabalho.

Assegurar uma ventilação adequada no local de trabalho.

Equipamentos e procedimentos proibidos:

É proibido fumar, comer e beber nas áreas onde esta mistura é usada.

Não respirar os vapores/fumos/aerossóis.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar entre 5 °C e 40 °C num local seco e bem ventilado.

Apenas utilizar contentores, juntas e canos resistentes a hidrocarbonetos.

Armazenamento

Conservar fora do alcance das crianças.

Embalagem

Conservar sempre em embalagens de um material idêntico ao de origem.

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

Sem dados disponíveis.

SECÇÃO 8: CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO INDIVIDUAL**8.1. Parâmetros de controlo**

Sem dados disponíveis.

8.2. Controlo da exposição**Inspeções técnicas adequadas**

Assegurar uma ventilação adequada, se possível através de ventoinhas extractoras nos postos de trabalho e de uma extracção geral adequada. O pessoal deve usar uma roupa de trabalho regularmente lavada.

**Medidas de proteção pessoal, tais como equipamento de proteção pessoal**

Use equipamento de proteção pessoal que esteja limpo e tenha recebido manutenção adequada.

Mantenha o equipamento de proteção pessoal num local limpo, longe da área de trabalho.

Nunca coma, beba ou fume durante o uso. Remova e lave as roupas contaminadas antes de reusá-las. Assegure-se que haja ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.

- Proteção para os olhos / face

Evitar o contacto com os olhos.

Utilizar proteções oculares concebidas contra as projecções de líquidos.

Antes do manuseio, ponha óculos de segurança de acordo com a norma EN166

**- Proteção das mãos**

Use luvas de proteção adequadas em caso de contato repetido ou prolongado com a pele.

Use luvas de proteção adequadas resistentes a agentes químicos de acordo com a norma EN ISO 374-1.

As luvas devem ser escolhidas de acordo com a aplicação e a duração de uso na estação de trabalho.

As luvas devem ser escolhidas de acordo com sua adequação para a estação de trabalho específica: Como podem ser manuseados outros produtos químicos, são exigidos proteções físicas (cortes, perfurações, proteção térmica) ; exige-se um nível de destreza.

Tipo de luvas aconselhado:

Glove thickness:	0.38 mm
Break-through time:	> 480 mn

- Proteção do corpo

Vestimentas de trabalho usadas pelos funcionários devem ser lavadas regularmente.

Depois de contato com o produto, todas as partes do corpo que tenham sido atingidas tem que ser lavadas.

- Proteção respiratória

Aparelhos respiratórios apenas necessários perante a formação de aerossóis ou névoas.

SECÇÃO 9: PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base****Estado físico**

Estado Físico:	Líquido Fluido
----------------	----------------

**Cor**

Cor:	preto
------	-------

**Odor**

Limite olfactivo :	Imprecisa.
--------------------	------------

**Ponto de fusão**

Ponto/intervalo de fusão:	Não abrangido
---------------------------	---------------

**Ponto de congelação**

Ponto de congelação / intervalo de congelação :	Imprecisa.
---	------------

**Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição**

Ponto/intervalo de ebulição:	Não abrangido
------------------------------	---------------

**Inflamabilidade**

Inflamabilidade (sólido, gás):	Imprecisa.
--------------------------------	------------

**Limite superior e inferior de explosividade**

Perigo de explosão, limite inferior de explosividade (%):	Imprecisa.
---	------------

Perigo de explosão, limite superior de explosividade (%):	Imprecisa.
---	------------

**Ponto de inflamação**

Intervalo de Ponto de inflamação :	PI >100°C.
------------------------------------	------------

**Temperatura de autoignição**

Temperatura de auto-inflamação:	Não abrangido
---------------------------------	---------------

**Temperatura de decomposição**

Ponto / intervalo de decomposição:	Não abrangido
------------------------------------	---------------

**pH**

PH (solução aquosa):	Imprecisa.
pH :	Não abrangido

**Viscosidade cinemática**

Viscosidade:	159.1 mm ² /s à 40°C
--------------	---------------------------------

**Solubilidade**

Hidrossolubilidade:	Insolúvel.
Lipossolubilidade:	Imprecisa.

**Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)**

Coefficiente de repartição: n-octanol/água :	Imprecisa.
--	------------

**Pressão de vapor**

Pressão de vapor(50°C) :	Não abrangido
--------------------------	---------------

**Densidade e/ou densidade relativa**

Densidade:	< 1
------------	-----

**Densidade relativa do vapor**

Densidade de vapor:	Imprecisa.
---------------------	------------

**9.2. Outras informações**

Sem dados disponíveis.

**9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico**

Sem dados disponíveis.

**9.2.2. Outras características de segurança**

Sem dados disponíveis.

SECÇÃO 10: ESTABILIDADE E REATIVIDADE**10.1. Reatividade**

Sem dados disponíveis.

10.2. Estabilidade química

Esta mistura é estável nas condições recomendadas de manuseio e armazenamento listadas na secção 7.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Sem dados disponíveis.

10.4. Condições a evitar

Manter afastado do calor e de qualquer chama ou fonte de ignição.

Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

10.5. Materiais incompatíveis

Oxidantes fortes

Ácidos

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Sua decomposição térmica pode liberar/formar:

- monóxido de carbono (CO)

- dióxido de carbono (CO₂)

SECÇÃO 11: INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008**

Sem dados disponíveis.

11.1.1. Substâncias**Toxicidade aguda:**

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC
BASEOIL - UNSPECIFIED (CAS: 64742-54-7)

Via oral: DL50 >5000 mg/kg
Espécies: rato

Via dérmica: DL50 >5000 mg/kg
Espécies: coelho

Por Inalação (poeiras/névoa) : CL50 <= 5 mg/l

11.1.2. Mistura



Corrosão/irritação cutânea :

O contacto repetido ou prolongado com a preparação pode causar a remoção da gordura natural da pele, provocando dermatite de contacto não alérgica e absorção cutânea.



Lesões oculares graves/irritação ocular:

Ligeira irritação dos olhos



Sensibilização respiratória ou cutânea:

Contém pelo menos uma substância sensibilizadora. Pode causar uma reação alérgica.

Perigo de aspiração:

A inalação dos vapores pode causar irritação do sistema respiratório em pessoas muito sensíveis.
 Pode causar danos nos pulmões se ingerido.



11.2. Informações sobre outros perigos

Monografia(s) da IARC (Agencia Internacional de Pesquisa sobre o Câncer):

CAS 80-62-6 : IARC Grupo 3: O agente não é classificado como carcinogénico ao ser humano.

SECÇÃO 12: INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1. Toxicidade



12.1.1. Substâncias

SUBSTITUTED THIADIAZOLE (CAS: 1471311-26-8)

Toxidez para peixes: CL50 = 40 mg/l
 Espécies: Pimephales promelas
 Duração da exposição: 96 h

Toxidez para crustáceos: CE50 = 75 mg/l
 Duração da exposição: 48 h

Toxidez para algas: CEr50 = 25 mg/l
 Duração da exposição: 96 h

AMINE ALKYLE

Toxidez para peixes: CL50 = 8.5 mg/l
 Espécies: Pimephales promelas
 Duração da exposição: 96 h

NOEC = 3.2 mg/l
 Duração da exposição: 96 h

Toxidez para crustáceos: CE50 = 91.4 mg/l
 Duração da exposição: 48 h

CE50 = 0.66 mg/l
 Duração da exposição: 21 jours

NOEC = 0.12 mg/l
 Duração da exposição: 21 jours

Toxidez para algas: CEr50 = 6.4 mg/l
 Espécies: Selenastrum capricornutum
 Duração da exposição: 96 h

NOEC = 1.7 mg/l
 Espécies: Selenastrum capricornutum
 Duração da exposição: 96 h

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC
 BASEOIL - UNSPECIFIED (CAS: 64742-54-7)

Toxidez para peixes: CL50 > 100 mg/l
 Espécies: Pimephales promelas
 Duração da exposição: 96 h

OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxidez para crustáceos:

CE50 = 1000 mg/l
Espécies: Daphnia magna
Duração da exposição: 48 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

NOEC = 10 mg/l
Espécies: Daphnia magna
Duração da exposição: 21 jours
OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)

Toxidez para algas:

CEr50 > 100 mg/l
Espécies: Pseudokirchnerella subcapitata
Duração da exposição: 72 h
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

NOEC = 100 mg/l
Espécies: Pseudokirchnerella subcapitata
Duração da exposição: 72 h
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

12.1.2. Misturas

NOEC = 100 mg/l
Duração da exposição: 21 jours
EC50 = 100 mg/l
Duração da exposição: 21 jours

12.2. Persistência e degradabilidade

12.2.1. Substâncias

SUBSTITUTED THIADIAZOLE (CAS: 1471311-26-8)

Biodegradabilidade:

Não se encontra disponível qualquer dado sobre a degradabilidade. A substância é considerada como não se degradando rapidamente.

AMINE ALKYLE

Biodegradabilidade:

Não se encontra disponível qualquer dado sobre a degradabilidade. A substância é considerada como não se degradando rapidamente.

DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC

BASEOIL - UNSPECIFIED (CAS: 64742-54-7)

Biodegradabilidade:

Não se encontra disponível qualquer dado sobre a degradabilidade. A substância é considerada como não se degradando rapidamente.

12.2.2. Misturas

Biodegradação :

Não existem dados sobre a decomposição, não se considera que a mistura se decompõe rapidamente.

12.3. Potencial de bioacumulação

12.3.1. Substâncias

SUBSTITUTED THIADIAZOLE (CAS: 1471311-26-8)

Coefficiente de partição octanol/água:

log K_{ow} > 9.4

12.4. Mobilidade no solo

Pouco móvel no solo.

O produto é insolúvel na água e espalha-se pela superfície da mesma.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Sem dados disponíveis.

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Sem dados disponíveis.

12.7. Outros efeitos adversos

Não eliminar o produto na natureza, em efluentes nem em águas superficiais.

Regulamentos alemães relativos à classificação de riscos para a água (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 3 : Extremamente perigoso para a água.

SECÇÃO 13: CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

A gestão correta da mistura e/ou de sua embalagem tem que ser determinada segundo a Diretiva 2008/98/EC.

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Não despejar o produto nos esgotos nem nos cursos de água.

Resíduos:

A gestão dos resíduos é feita sem ameaçar a saúde humana, sem causar danos ao meio ambiente e em especial sem risco para a água, ar, solo, plantas ou animais.

Reciclar ou eliminar de acordo com a legislação em vigor, de preferência por um colector ou por uma empresa especializada.

Não contaminar o solo ou a água com os resíduos, nem proceder à sua eliminação no ambiente.

Embalagens contaminadas:

Fechar completamente o recipiente. Conservar as etiquetas existentes no recipiente.

Enviar para uma empresa de recolha especializada.

SECÇÃO 14: INFORMAÇÕES RELATIVAS AO TRANSPORTE

Isento da classificação e da rotulagem Transporte.

14.1. Número ONU ou número de ID

-

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

-

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

-

14.4. Grupo de embalagem

-

14.5. Perigos para o ambiente

-

14.6. Precauções especiais para o utilizador

-

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

-

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

- Informações relativas à classificação e etiquetagem apresentada na secção 2:

As regulamentações seguintes foram tidas em conta:

- Norma (CE) n° 1272/2008 modificada pela norma (UE) n° 2022/692 (ATP 18)

- Informações relativas à embalagem:

A mistura não contém qualquer substância com restrições ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH):

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

- Disposições particulares:

Sem dados disponíveis.

- Regulamentos alemães relativos à classificação de riscos para a água (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 3 : Extremamente perigoso para a água.

15.2. Avaliação da segurança química

Product is not classified hazardous. Exposure scenarios are not required.

SECÇÃO 16: OUTRAS INFORMAÇÕES

Como não conhecemos as condições de trabalho do utilizador, as informações da presente ficha de segurança baseiam-se no estado dos nossos conhecimentos e nas regulamentações tanto nacionais como comunitárias.

A mistura não pode ser utilizada para outros usos senão os especificados na secção 1 sem que se tenha obtido previamente instruções de manuseio por escrito.

É da responsabilidade do utilizador tomar sempre as providências necessárias para cumprir os requisitos das leis e as regulamentações locais.

As informações contidas nesta folha de dados de segurança devem ser entendidas como uma descrição das exigências relativas à mistura e não como uma garantia de suas propriedades.

**Teor das frases mencionadas na secção 3 :**

H302	Nocivo por ingestão.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

**Abreviações:**

LD50 : A dose de uma substância de teste que resulta em 50% de letalidade em um determinado período de tempo.

LC50 : Concentração de uma substância teste resultando em 50% de letalidade em um determinado período.

EC50 : A concentração efectiva de substância que causa 50% da resposta máxima.

ECr50 : A concentração efetiva da substância que causa redução de 50% na taxa de crescimento.

NOEC : A concentração sem efeito observado.

REACH : Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP: Tabela francesa das doenças ocupacionais

TLV Valor Limite (exposição)

AEV Valor Médio de Exposição.

ADR: Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estradas.

IMDG: Marítima Internacional de Produtos Perigosos.

IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo.

ICAO: Organização Internacional da Aviação Civil

RID: Regulamento relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via férrea.

WGK: Wassergefahrdungsklasse (Classe de Perigo para a Água).

PBT: Persistente, bioacumulável e tóxico.

vPvB: Muito persistente e muito bioacumulável.

SVHC : Substâncias extremamente preocupantes.