

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Anticongelante G12 (-35°C Ready Mix)

Número do artigo: 33 10 1119, 33 10 1122, 33 10 1121

UFI: T5PN-WXS3-M40U-1XUX

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

1.2.1 Utilizações relevantes

Produto anticongelante

1.2.2 Utilizações desaconselhadas

Para todos os usuários não especificado na SECÇÃO 1.2.1

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa

SWAG Autoteile GmbH
Am Kiesberg 4-6
42117 Wuppertal / ALEMANHA
Número de telefone +49 (0)202 26454-0
Fax +49 (0)202 26454-5000
Homepage www.swag.de
E-mail info@swag.de

Sector informativo

Informações técnicas

info@swag.de

Ficha de Segurança

info@swag.de

1.4 Número de telefone de emergência

Organismo consultivo

CIAV - Centro de Informação Antivenenos: 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura [REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008]

Acute Tox. 4: H302 Nocivo por ingestão.
STOT RE 2: H373 Pode afetar os rins após exposição prolongada ou repetida por ingestão.

2.2 Elementos do rótulo

É obrigatório identificar o produto de acordo com o regulamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Pictogramas de perigo



Palavra-sinal

ATENÇÃO

Contém:

Etandiol

Advertências de perigo

H302 Nocivo por ingestão.
H373 Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

Recomendações de segurança

P101 Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.
P102 Manter fora do alcance das crianças.
P260 Não respirar as vapores / aerossóis.
P270 Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P301+P312 EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS / médico.
P501 Eliminar o conteúdo / recipiente em instalações de tratamento e eliminação adequadas, de acordo com a legislação e os regulamentos aplicáveis e as características do produto no momento da eliminação.



2.3 Outros perigos

Riscos de saúde	Mulheres grávidas devem evitar absolutamente a inalação do produto e o contacto com a pele.
Perigos para o meio-ambiente	Não contém substâncias PBT ou mPmB.
Outros riscos	Não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino. No estado dos conhecimentos actuais não foram identificados outros riscos.

SECÇÃO 3: Composição / Informação sobre os componentes

3.1 Substâncias
não aplicável

3.2 Misturas
Este produto é uma mistura.

Teor [%]	Componente
40 - 50	Etandiol CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373
1 - < 3	Ácido isononanoico CAS: 3302-10-1, EINECS/ELINCS: 221-975-0 GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Eye Irrit. 2: H319

Comentário sobre os componentes Para o texto integral das advertências H: ver SECÇÃO 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendações gerais	Trocar a roupa humedecida.
Após inalação	Providenciar ar fresco. Em caso de dores providenciar tratamento médico.
Após contacto com a pele	Em caso de contacto com a pele lavar imediatamente com muita água e sabão. Em caso de irritação persistente da pele procurar um médico.
Após contacto com os olhos	Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um médico.
Após ingestão	Consultar médico imediatamente. Enxaguar a boca e depois tomar água em abundância. Não provocar vômitos.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Canção
Inconsciência
Dor de cabeça
Vertigens

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar conforme os sintomas.
Disponibilizar ao médico a ficha de dados de segurança.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Produtos de extinção adequados	Dióxido de carbono. Jacto de água pulverizada. Pó de extinção de fogo. Espuma.
Produtos de extinção inadequados	Jacto de água denso.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Risco de formação de produtos tóxicos da pirólise, monóxido de carbono (CO), hidrocarbonetos não queimados

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar aparelho de protecção respiratória independente da atmosfera.

Resíduos de incêndio e água de combate ao fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas das autoridades locais responsáveis.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Risco significativo de escorregamento devido a produto vazado/derramado.

Utilizar equipamentos de protecção pessoal (vestuário de protecção, luvas e equipamento protector dos olhos/face).

6.2 Medidas de protecção do meio-ambiente

Impedir que o produto se estenda sobre maior superfície (p.ex. mediante diques ou barreiras de óleo).

Não permitir que entre nas águas superficiais/águas subterrâneas/canalização.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher com material aglutinante de líquido (p.ex. areia, serradura, aglutinante universal, diatomito).

Eliminar o material recolhido de acordo com os regulamentos.

6.4 Remissão para outras secções

Veja SECÇÃO 8+13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenamento

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Prever soalho vedante e resistente a solventes.

Utilizar equipamentos resistentes a solventes.

Utilizar apenas em área bem ventilada.

Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.

Tomar medidas contra carga eletrostática.

Vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar.

Tirar imediatamente roupa suja ou embebida.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Lavar as mãos antes de pausas e no final do trabalho.

Protecção preventiva pelo uso de pomada para a pele.

A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Conservar apenas no recipiente original.

Não armazenar juntamente com oxidantes.

Não armazenar juntamente com lixívia.

Não armazenar juntamente com alimentos e rações.

Proteger de aquecimento e radiação solar.

Conservar recipiente em local bem ventilado.

Manter recipiente hermeticamente fechado.

Temperatura de armazenamento recomendada: < 40°C

7.3 Utilizações finais específicas

Veja SECÇÃO 1.2



SECÇÃO 8: Controlo e monitoração da exposição/protecção pessoal

8.1 Parâmetros de controlo

Componentes com valores limite, a controlar em relação ao local de trabalho (PT)

Componente
Etandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
8 horas: CM, A4
Curta duração (15 minutos): 100 mg/m³

Componentes com valores limite, a controlar em relação ao local de trabalho EU (2004/37/EG)

Componente / CE VALORES-LIMITE
Etandiol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
8 horas: 20 ppm, 52 mg/m³, H
Curta duração (15 minutos): 40 ppm, 104 mg/m³

DNEL

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
Industrial, por inalação, Long-term - local effects, 35 mg/m³
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 106 mg/m³
Consumidores, por inalação, Long-term - local effects, 7 mg/m³
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 53 mg/m³

PNEC

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
sedimento (Água marinha), 3,7 mg/kg
Unidade de tratamento de águas domésticas / Estação de tratamento de águas residuais (STP), 199,5 mg/l (AF=10)
solo, 1,53 mg/kg
sedimento (Água doce), 37 mg/kg
Água marinha, 1 mg/L
Água doce, 10 mg/L



8.2 Controlo da exposição

Informações adicionais sobre o planeamento das instalações técnicas	Providenciar ventilação suficiente no lugar de trabalho. Os métodos para a realização de medições no local de trabalho têm de satisfazer os requisitos de desempenho da norma DIN EN 482. As recomendações podem, por exemplo, ser encontradas na lista de substâncias perigosas do IFA (Instituto para a Saúde e Segurança no Trabalho da Caixa Alemã de Seguro obrigatório contra Acidentes).
Protecção para os olhos	Óculos de protecção. (EN 166:2001)
Protecção para as mãos	As indicações são recomendações. Para mais informações, entrar em contacto com o fornecedor das luvas. 0,45 mm Nitrila, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Protecção do corpo	Roupa de protecção leve.
Outras	As características do equipamento de protecção individual devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias perigosas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores. Evitar contacto com os olhos e com a pele. Mulheres grávidas devem evitar absolutamente a inalação do produto e o contacto com a pele.
Protecção respiratória	Se forem excedidos os valores limite de exposição profissional ou no caso de ventilação insuficiente: usar uma protecção respiratória adequada. Protecção respiratória em caso de altas concentrações. Aparelho de filtração para curto tempo, filtro combinado A-P2. (DIN EN 14387)
Perigos térmicos	Nenhum(a)
Delimitação e monitoração da exposição ambiental	Cumprir os regulamentos ambientais aplicáveis limitando as descargas para a atmosfera, a água e o solo.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido
Forma	Líquido
Cor	vermelho
Odor	característico
Limiar olfativo	Não existe informação disponível.
Valor pH	7,5 - 11
Valor pH [1%]	não determinado
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição [°C]	>105
Ponto de inflamação [°C]	Não existe informação disponível.
Inflamabilidade	não aplicável
Limite inferior de explosividade	não aplicável
Limite superior de explosividade	não aplicável
Propriedades comburentes	Não
Pressão de vapor/Pressão de gás [kPa]	Não existe informação disponível.
Densidade [g/cm³]	1,05 - 1,08
Densidade relativa	não determinado
Densidade do granel [kg/m³]	não aplicável
Solubilidade em água	miscível
Solubilidade outros solventes	Não existe informação disponível.
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	Não existe informação disponível.
Viscosidade cinemática	Não existe informação disponível.
Densidade relativa do vapor	Não existe informação disponível.
Ponto de fusão [°C]	-35
Temperatura de autoignição [°C]	Não existe informação disponível.
Ponto de decomposição [°C]	Não existe informação disponível.
Características das partículas	não aplicável

9.2 Outras informações

Nenhum(a)

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Não se conhecem perigos em caso de utilização correta.

10.2 Estabilidade química

Estável sob condições ambientais normais (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Reacções com oxidantes fortes.
Reacções com ácidos.

10.4 Condições a evitar

Forte aquecimento.



10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação disponível.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos desconhecidos.



SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade oral aguda

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
LD50, por via oral, Ratazana, 7712 mg/kg bw
ATE, por via oral, 500 mg/kg (Acute Tox. 4)
Ácido isononanoico, CAS: 3302-10-1
LD50, por via oral, Ratazana, 1160 mg/kg

Toxicidade aguda para a pele

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
LD50, por via dérmica, Rato, > 3500 mg/kg bw
Ácido isononanoico, CAS: 3302-10-1
LD50, por via dérmica, Rato, > 2000 mg/kg

Toxicidade inalativa aguda

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
LC50, por inalação, Ratazana, > 2,5 mg/L air, 6h

Lesões oculares graves/irritação ocular

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
Olho, Coelho, Estudo in vivo, não irritante

Corrosão/irritação cutânea

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
por via dérmica, Coelho, Estudo in vivo, não irritante

Sensibilização respiratória ou cutânea

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
por via dérmica, Cobaia, Estudo in vivo, não sensibilizante

Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida

Pode afetar os rins após exposição prolongada ou repetida por ingestão.
Método de cálculo

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
NOAEL, por via dérmica, Cão, 2200 mg/kg bw/day, foram observados efeitos nocivos
NOEL, por via oral, Ratazana, 150 mg/kg bw/day, OECD 408, foram observados efeitos nocivos

Mutagenicidade

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
in vitro, OECD 471, não foram observados efeitos nocivos

Toxicidade na reprodução

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

- Fertilidade

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
NOAEL, por via oral, Ratazana, > 1000 mg/kg bw/day, não foram observados efeitos nocivos

- Desenvolvimento

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
NOAEL, por via oral, Ratazana, 500 mg/kg bw/day, não foram observados efeitos nocivos

Cancerogenicidade

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
NOAEL, por via oral, Ratazana, 1000 mg/kg bw/day, Estudo in vivo, não foram observados efeitos nocivos

Perigo de aspiração

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.

Observações gerais

Não existem dados toxicológicos do produto global.
Os dados toxicológicos apresentados referentes às substâncias destinam-se aos profissionais de saúde e segurança no trabalho, aos profissionais de saúde em geral e aos toxicologistas. Os dados toxicológicos apresentados referentes às substâncias foram disponibilizados por produtores de matérias-primas.

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.

11.2.2 Outras informações Nenhum(a)

SECÇÃO 12: Informações ambientais

12.1 Toxicidade

Componente
Etandiol, CAS: 107-21-1
LC50, (3d), peixe, 72.86 g/L
LC50, (28d), peixe, 1,5 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33,911 g/L
EC50, (4d), Invertebrates, 3,536 - 13 g/L
Ácido isononanoico, CAS: 3302-10-1
LC50, (96h), peixe, 122 mg/L (OECD 203)
EC50, (72h), Algae, 51 mg/L (OECD 201)
EC50, (3h), Microrganismos, 470 mg/L (OECD 209)
NOEC, (48h), Daphnia magna, 68 mg/L (OECD 202)



12.2 Persistência e degradabilidade

Comportamento em compartimentos ambientais

Comportamento em Estações de Tratamento de Águas Residuais não determinado

Degradabilidade biológica O produto é biodegradável.

12.3 Potencial de bioacumulação

Sem bioacumulação potencial.

12.4 Mobilidade no solo

Não existe informação disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base em todas as informações disponíveis, não requer classificação como PBT ou mPmB.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.

12.7 Outros efeitos adversos

Não existem dados ecológicos sobre o produto global.

Não permitir que o produto possa entrar no ambiente ou na canalização sem controlo.

Os dados toxicológicos apresentados referentes às substâncias foram disponibilizados por produtores de matérias-primas.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Os resíduos do produto devem ser eliminados de acordo com o previsto na Directiva Relativa aos Resíduos 2008/98/CE, assim como de acordo com os regulamentos nacionais e regionais. Para este produto não pode ser estipulado um número de código de resíduos segundo o Catálogo Europeu de Resíduos (Lista Europeia de Resíduos), pois somente o uso previsto pelo utilizador permite uma classificação. No âmbito da UE, o número de código de resíduos deve ser estipulado em conciliação com a empresa encarregada da eliminação dos resíduos.

Produto

Conduzir a uma unidade de incineração, observando as normas das autoridades locais.

Catálogo europeu de resíduos (recomendado)

160114*

Embalagens não lavadas

Embalagens não contaminadas podem ser enviadas à reciclagem.

Catálogo europeu de resíduos (recomendado)

150110* embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas



SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

Transporte por terra segundo ADR/RID	não aplicável
Transporte por vias navegáveis interiores (ADN)	não aplicável
Transporte marítimo segundo IMDG	não aplicável
Trasnporte aéreo segundo IATA	não aplicável

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Transporte por terra segundo ADR/RID	NÃO ESTÁ CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO
Transporte por vias navegáveis interiores (ADN)	NÃO ESTÁ CLASSIFICADO COMO PRODUTO PERIGOSO
Transporte marítimo segundo IMDG	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"
Trasnporte aéreo segundo IATA	NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

Transporte por terra segundo ADR/RID	não aplicável
Transporte por vias navegáveis interiores (ADN)	não aplicável
Transporte marítimo segundo IMDG	não aplicável
Trasnporte aéreo segundo IATA	não aplicável

14.4 Grupo de embalagem

Transporte por terra segundo ADR/RID	não aplicável
Transporte por vias navegáveis interiores (ADN)	não aplicável
Transporte marítimo segundo IMDG	não aplicável
Trasnporte aéreo segundo IATA	não aplicável



14.5 Perigos para o ambiente

Transporte por terra segundo ADR/RID	Não
Transporte por vias navegáveis interiores (ADN)	Não
Transporte marítimo segundo IMDG	Não
Trasnporte aéreo segundo IATA	Não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Respectiva indicação nos SECÇÃO 6 a 8.

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

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

PRESCRIÇÕES DA UE	2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/EWG ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 517/2014; (UE) 2019/1148; (UE) 2019/1021, (UE) 2023/707
- Comentário sobre os componentes	Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation): Não contém ou contém menos de 0,1% das substâncias registradas na lista.
- Anexo I (REACH)	O produto não está sujeito às restrições do anexo I.
- Anexo XIV (REACH)	Segundo o Anexo XIV do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH), o produto não contém substâncias sujeitas a autorização $\geq 0,1\%$
- Anexo XVII (REACH)	Segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH), o produto contém $\geq 0,1\%$ de substâncias com as seguintes restrições 75 Segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH), o produto está sujeito às seguintes restrições 3
REGULAMENTOS DO TRANSPORTE	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
PRESCRICÕES NACIONAIS (PT):	Não determinado.
- Observar restrições na contratação de pessoal	Observar limitações de emprego de jovens. Observar limitações de emprego de mulheres grávidas e em fase de amamentação. Observar limitações de emprego de mulheres em idade fértil.
- VOC (2010/75/CE)	0 %

15.2 Avaliação da segurança química

Não foram realizadas avaliações de segurança química para as substâncias desta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações

16.1 Advertências de perigo (SECÇÃO 3)

H319 Provoca irritação ocular grave.

H373 Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H302 Nocivo por ingestão.



16.2 Abreviaturas e acrónimos:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Outras informações

Procedimento de classificação

Acute Tox. 4: H302 Nocivo por ingestão. (Método de cálculo)
STOT RE 2: H373 Pode afetar os rins após exposição prolongada ou repetida por ingestão. (Método de cálculo)

Posições modificadas

2.2, 2.3, 8.2, 9.1, 11.2, 12.6