

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: **2255**
Versão: **1.0 pt**

data de elaboração: 25.01.2018

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

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância **Capping-Reagent I**
Número do artigo 2255
Número de registo (REACH) não pertinente (mistura)

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: produto químico de laboratório

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemanha

Telefone: +49 (0) 721 - 56 06 0
Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149
e-mail: sicherheit@carlroth.de
Sítio da internet: www.carlroth.de

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança : Department Health, Safety and Environment

e-mail (pessoa competente) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Instituto Nacional de Emergência Médica Centro de Informação Anti Venenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	+351 808 250 143	www.inem.pt/ciav

1.5 Importador

Telefone:
Telefax:
Sítio da internet:

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Classificação de acordo com GHS			
Secção	Classe de perigo	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
2.6	líquido inflamável	(Flam. Liq. 2)	H225
3.10	toxicidade aguda (via oral)	(Acute Tox. 4)	H302

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Classificação de acordo com GHS			
Secção	Classe de perigo	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
3.1I	toxicidade aguda (via inalatória)	(Acute Tox. 4)	H332
3.2	corrosão/irritação cutânea	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	lesões oculares graves/irritação ocular	(Eye Dam. 1)	H318
3.6	carcinogenicidade	(Carc. 2)	H351
3.8R	toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (irritação das vias respiratórias)	(STOT SE 3)	H335

Informação suplementar de perigo

Código	Informação suplementar de perigo
EUH019	pode formar peróxidos explosivos

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

Palavra-sinal Perigo

Pictogramas



Advertências de perigo

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis
H302+H332	Nocivo por ingestão ou inalação
H315	Provoca irritação cutânea
H318	Provoca lesões oculares graves
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias
H351	Suspeito de provocar cancro

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P280	Usar luvas de protecção/protecção ocular.
------	---

Recomendações de prudência - resposta

P301+P312	EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/....
P303+P361+P353	SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.
P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante alguns minutos. Remover lentes de contacto, se existirem e forem fáceis de remover. Continuar a enxaguar.
P310	Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Exclusivamente para utilização por profissionais

Informação suplementar de perigo

EUH019 Pode formar peróxidos explosivos.

Ingredientes perigosos para rotulagem: piridina, Anidrido acético, Tetrahydrofurano

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Perigo**

Símbolo(s)



H318 Provoca lesões oculares graves.
H351 Suspeito de provocar cancro.

P280 Usar luvas de protecção/protecção ocular.
P305+P351+P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante alguns minutos. Remover lentes de contacto, se existirem e forem fáceis de remover. Continuar a enxaguar.

P310 Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

EUH019 Pode formar peróxidos explosivos.
outras indicações/detalhes: Piridina, Anidrido acético, Tetrahydrofurano

2.3 Outros perigos

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.2 Misturas

Descrição da mistura

Composição e informações sobre os ingredientes.

Nome da substância	Identificador	wt%	Classificação de acordo com 1272/2008/CE	Pictogramas	Limites de concentração específicos
Tetrahydrofurano	N° CAS 109-99-9 N° CE 203-726-8 N° de índice 603-025-00-0 N° de registo RE-ACH 01-2119444314-46-xxxx	≥ 50	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 Carc. 2 / H351 STOT SE 3 / H335 EUH019		Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Nome da substância	Identificador	wt%	Classificação de acordo com 1272/2008/CE	Pictogramas	Limites de concentração específicos
Anidrido acético	N° CAS 108-24-7 N° CE 203-564-8 N° de índice 607-008-00-9 N° de registo RE-ACH 01-2119486470-36-xxxx	10 – < 25	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Skin Corr. 1B / H314		Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 %
piridina	N° CAS 110-86-1 N° CE 203-809-9 N° de índice 613-002-00-7 N° de registo RE-ACH 01-2119493105-40-xxxx	10 – < 25	Flam. Liq. 2 / H225 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319		

Observações

Para aceder ao texto completo das advertências de perigo, bem como das advertências de perigo da UE: ver SECÇÃO 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



Notas gerais

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. Em caso de irritações cutâneas, consultar um dermatologista.

Após contacto com os olhos

Em caso de contacto com os olhos, lavar de imediato com bastante água corrente mantendo as pálpebras abertas e consultar um oftalmologista.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Após ingestão

Lavar repetidamente a boca com água (apenas se a vítima estiver consciente). Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo). Contacte um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Após o contacto com os olhos: Risco de lesões oculares graves, Risco de cegueira, Depois de contacto com a pele: Vermelhidão, edema, prurido e/ou dores localizados, Em caso de ingestão: Vômito, Irritação, Arritmias cardíacas, Colapso circulatório, Em caso de inalação: Tosse, dor, asfixia e dificuldades respiratórias, Cefaleias

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários nenhum

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção



Meios adequados de extinção

Adequar as medidas de extinção ao local
água pulverizada, espuma, pó seco para extinção de incêndios, dióxido de carbono (CO2)

Meios inadequados de extinção

jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Combustível. Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva.

Produtos de combustão perigosos

Ao arder, pode produzir fumos tóxicos de monóxido de carbono.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Ventilar a área afectada. Uso de equipamento de protecção adequado (incluindo o equipamento de protecção individual referido na secção 8 da ficha de dados de segurança) a fim de prevenir qualquer contaminação da pele, dos olhos ou do vestuário. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Não respirar os vapores/aerossóis. Prevenção de fontes de ignição.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas. Propriedades explosivas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Provisão de uma ventilação suficiente. Usar chaminé de extracção (laboratório).

- **Medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras**



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

Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Devido ao perigo de explosão, evitar a entrada de vapores em caves, canalização e escavações.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não fumar durante a utilização.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter o recipiente bem fechado.

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

Ter em conta outros conselhos

Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor.

- **Requisitos em termos de ventilação**

Utilizar ventilação geral e local.

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

Não existe informação disponível.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

País	Nome do agente	N° CAS	Notação	Identificador	VLE - MP [ppm]	VLE - MP [mg/m ³]	VLE - CD [ppm]	VLE - CD [mg/m ³]	Fonte
EU	tetraidrofurano	109-99-9		IOELV	50	150	100	300	2017/164/UE
EU	piridina	110-86-1		IOELV	5	15			2017/164/UE
PT	anidrido acético	108-24-7		VLE/NP	5				NP 1796
PT	tetraidrofurano	109-99-9		VLE/NP	50		100		NP 1796
PT	tetraidrofurano	109-99-9		VLE	50	150	100	300	DR
PT	piridina	110-86-1		VLE/NP	1				NP 1796
PT	piridina	110-86-1		VLE	5	15			DR

Notação

VLE - CD Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos, excepto quando houver especificação em contrário

VLE - MP Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas

DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite

• DNEL de componentes da mistura relevantes

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
Tetrahidrofurano	109-99-9	DNEL	72,4 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Tetrahidrofurano	109-99-9	DNEL	96 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
Tetrahidrofurano	109-99-9	DNEL	150 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Tetrahidrofurano	109-99-9	DNEL	300 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
Tetrahidrofurano	109-99-9	DNEL	12,6 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
Anidrido acético	108-24-7	DNEL	12,6 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos locais
Anidrido acético	108-24-7	DNEL	4,2 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos locais
Anidrido acético	108-24-7	DNEL	4,2 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
piridina	110-86-1	DNEL	2,5 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
piridina	110-86-1	DNEL	7,5 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos
piridina	110-86-1	DNEL	0,14 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
piridina	110-86-1	DNEL	0,42 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	agudos - efeitos sistémicos

• PNEC de componentes da mistura relevantes

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
Tetrahydrofurano	109-99-9	PNEC	67 mg/kg	água	curto-prazo (exposição única)
Tetrahydrofurano	109-99-9	PNEC	4,32 mg/l	água doce	curto-prazo (exposição única)
Tetrahydrofurano	109-99-9	PNEC	0,432 mg/l	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Tetrahydrofurano	109-99-9	PNEC	4,6 mg/l	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Tetrahydrofurano	109-99-9	PNEC	23,3 mg/kg	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Tetrahydrofurano	109-99-9	PNEC	2,33 mg/kg	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Tetrahydrofurano	109-99-9	PNEC	2,13 mg/kg	solo	curto-prazo (exposição única)
Anidrido acético	108-24-7	PNEC	30,58 mg/l	água	libertação intermitente
Anidrido acético	108-24-7	PNEC	3,058 mg/l	água doce	curto-prazo (exposição única)
Anidrido acético	108-24-7	PNEC	0,306 mg/l	água do mar	curto-prazo (exposição única)
Anidrido acético	108-24-7	PNEC	115 mg/l	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
Anidrido acético	108-24-7	PNEC	11,36 mg/kg	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
Anidrido acético	108-24-7	PNEC	1,136 mg/kg	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
Anidrido acético	108-24-7	PNEC	0,47 mg/kg	solo	curto-prazo (exposição única)
piridina	110-86-1	PNEC	3 mg/l	água	libertação intermitente
piridina	110-86-1	PNEC	0,3 mg/l	água doce	curto-prazo (exposição única)
piridina	110-86-1	PNEC	0,03 mg/l	água do mar	curto-prazo (exposição única)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Nome da substância	N.º CAS	Parâmetro de perigo	Nível limite	Compartimento ambiental	Tempo de exposição
piridina	110-86-1	PNEC	2 mg/l	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)	curto-prazo (exposição única)
piridina	110-86-1	PNEC	3,2 mg/kg	sedimento em água doce	curto-prazo (exposição única)
piridina	110-86-1	PNEC	0,32 mg/kg	sedimento marinho	curto-prazo (exposição única)
piridina	110-86-1	PNEC	0,46 mg/kg	solo	curto-prazo (exposição única)

8.2 Controlo da exposição

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

Protecção da pele



• protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas.

• tipo de material

Borracha de butilo

• espessura do material

0,7mm

• duração do material das luvas

> 30 minutos (permeação: nível 2)

• outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).
Vestuário de protecção contra chamas.

Protecção respiratória



Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

É necessária protecção respiratória quando: Formação de aerossol ou névoa. Tipo: A (contra gases e vapores orgânicos com ponto de ebulição > 65 °C, código de cores: Castanho).

Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto

Estado físico	líquido (fluido)
Cor	incolor - amarelo claro
Odor	picante
Limiar olfactivo	Sem dados disponíveis

Outros parâmetros físico-químicos

pH (valor)	Esta informação não está disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelação	não determinado
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	65 °C
Ponto de inflamação	-21 °C
Taxa de evaporação	sem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	não relevante (fluido)
<u>Limites de explosividade</u>	
• limite inferior de explosão (LEL)	esta informação não está disponível
• limite superior de explosão (UEL)	esta informação não está disponível
Limites de explosão de nuvens de poeiras	não relevante
Pressão de vapor	Esta informação não está disponível.
Densidade	0,925 g/cm ³
Densidade de vapor	Esta informação não está disponível.
Densidade aparente	Não aplicável
Densidade relativa	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	miscível em qualquer proporção
<u>Coeficiente de partição</u>	
n-octanol/água (log KOW)	Esta informação não está disponível.
Temperatura de auto-ignição	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
Temperatura de decomposição	sem dados disponíveis
Viscosidade	não determinado

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Propriedades explosivas	não deve ser classificada como explosiva
Propriedades comburentes	nenhum

9.2 Outras informações

Não existe informação adicional.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reactividade

Risco de ignição. Os vapores podem formar com o ar uma mistura explosiva. Pode formar peróxidos explosivos.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com: Alcalis (lixívias), concentrado, Hidróxido alcalino (base cáustica), Amoníaco, Nitrato, Oxigénio, Muito comburentes

10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor.

10.5 Materiais incompatíveis

Artigos de borracha, diferentes plásticos, metais

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

• Toxicidade aguda de componentes da mistura

Nome da substância	Nº CAS	Via de exposição	ATE
Anidrido acético	108-24-7	oral	630 mg/kg
Anidrido acético	108-24-7	inalatória: vapor	11 mg/4h
piridina	110-86-1	oral	1.600 mg/kg
piridina	110-86-1	cutânea	2.000 mg/kg
piridina	110-86-1	inalatória: vapor	11 mg/4h

Corrosão/irritação cutânea

Provoca irritação cutânea.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Lesões oculares graves/irritação ocular

Provoca lesões oculares graves.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não deve ser classificado como sensibilizante respiratório ou cutâneo.

Resumo da avaliação das propriedades CMR

Carcinogenicidade:

Suspeito de provocar cancro

- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Pode provocar irritação das vias respiratórias.

- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

- **Em caso de ingestão**

náuseas, vômito, colapso circulatório

- **Se entrar em contacto com os olhos**

Provoca lesões oculares graves, risco de cegueira

- **Em caso de inalação**

tosse, dor, asfixia e dificuldades respiratórias, cefaleias, vertigem, arritmias cardíacas

- **Se entrar em contacto com a pele**

O contacto prolongado ou repetido com a pele ou as mucosas provoca sintomas de irritação, como rubor, formação de bolhas, dermatite, etc, provoca irritação cutânea

Outras informações

Nenhum

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

de acordo com 1272/2008/CE: Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade em meio aquático (aguda)

Toxicidade (aguda) dos componentes da mistura para o meio aquático

Nome da substância	Nº CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
Tetrahydrofurano	109-99-9	LC50	2.160 mg/l	peixe	96 h
Tetrahydrofurano	109-99-9	EC50	1.930 mg/l	peixe	96 h
Anidrido acético	108-24-7	LC50	>1.000 mg/l	peixe	96 h
Anidrido acético	108-24-7	EC50	>1.000 mg/l	invertebrado aquático	48 h
Anidrido acético	108-24-7	ErC50	>1.000 mg/l	alga	72 h

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
piridina	110-86-1	EC50	<1.000 mg/l	peixe	96 h
piridina	110-86-1	ErC50	320 mg/l	alga	72 h

Toxicidade em meio aquático (crónica)

Toxicidade (crónica) dos componentes da mistura para o meio aquático

Nome da substância	N° CAS	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Tempo de exposição
piridina	110-86-1	EC50	<320 mg/l	invertebrado aquático	24 h

12.2 Processo de degradabilidade

Não estão disponíveis dados.

Degradabilidade dos componentes da mistura

Nome da substância	N° CAS	Processo	Taxa de degradação	Tempo
Tetrahydrofurano	109-99-9	biótico/abiótico	39 %	28 d
Tetrahydrofurano	109-99-9	consumo de oxigénio	39 %	28 d
Anidrido acético	108-24-7	biótico/abiótico	>95 %	5 d
piridina	110-86-1	desaparecimento do COD	97 %	19 d
piridina	110-86-1	consumo de oxigénio	0 %	30 d

12.3 Potencial de bioacumulação

Não estão disponíveis dados.

Potencial de bioacumulação dos componentes da mistura

Nome da substância	N° CAS	BCF	Log KOW	CBO5/CQO
Tetrahydrofurano	109-99-9		0,45 (valor do pH: 7, 25 °C)	
Anidrido acético	108-24-7	3,16	-0,577 (valor do pH: 7, 25 °C)	
piridina	110-86-1		0,64 (valor do pH: 7, 20 °C)	

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

12.6 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).


13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1	Número ONU	2924
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.S.A.
	Ingredientes perigosos	Anidrido acético, Tetrahydrofurano
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	
	Classe	3 (líquidos inflamáveis)
14.4	Grupo de embalagem	II (matéria medianamente perigosa)
14.5	Perigos para o ambiente	nenhum (não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

14.6 Precauções especiais para o utilizador



As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.

14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

A carga não será transportada como carga a granel.

14.8 Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU

• Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN)

Número ONU	2924
Designação oficial de transporte	LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.S.A.
Menções no documento de transporte	UN2924, LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.S.A., (Anidrido acético, Tetrahydrofurano, solução), 3 (8), II, (D/E)
Classe	3
Código de classificação	FC
Grupo de embalagem	II
Rótulo(s) de perigo	3+8
	
	
Disposições especiais (DE)	274
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
Categoria de transporte (CT)	2
Código de restrição em túneis (CRT)	D/E
Número de identificação de perigo	338

• Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)

Número ONU	2924
Designação oficial de transporte	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN2924, LÍQUIDO INFLAMÁVEL, CORROSIVO, N.S.A., (outras indicações/detalhes: Anidrido acético, Tetrahydrofurano), 3 (8), II, -21°C c.c.
Classe	3
Risco(s) subsidiário(s)	8
Poluente marinho	-
Grupo de embalagem	II
Rótulo(s) de perigo	3+8

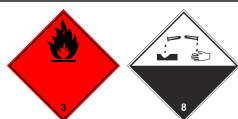
Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255



Disposições especiais (DE)	274
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	1 L
EmS	F-E, S-C
Categoria de acondicionamento	B

• Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)

Número ONU	2924
Designação oficial de transporte	Líquido inflamável, corrosivo, n.s.a.
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN2924, Líquido inflamável, corrosivo, n.s.a., (outras indicações/detalhes: Anidrido acético, Tetrahydrofurano), 3 (8), II
Classe	3
Risco(s) subsidiário(s)	8
Grupo de embalagem	II
Rótulo(s) de perigo	3+8



Disposições especiais (DE)	A3
Quantidades exceptuadas (QE)	E2
Quantidades limitadas (QL)	0,5 L

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

- **Regulamento 649/2012/UE relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)**

Nenhum dos ingredientes é referido.

- **Regulamento 1005/2009/CE relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono**

Nenhum dos ingredientes é referido.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

• Regulamento 850/2004/CE relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)

Nenhum dos ingredientes é referido.

• Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII

Nome da substância	N° CAS	Wt%	Tipo de registo	N°
Capping-Reagent I		100	1907/2006/EC apêndice XVII	3
Anidrido acético		11,8	1907/2006/EC apêndice XVII	3
Anidrido acético		11,8	1907/2006/EC apêndice XVII	40
Tetrahydrofurano		77,5	1907/2006/EC apêndice XVII	3
Tetrahydrofurano		77,5	1907/2006/EC apêndice XVII	40
piridina		10,7	1907/2006/EC apêndice XVII	3
piridina		10,7	1907/2006/EC apêndice XVII	40

• Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)

Nenhum dos ingredientes é referido.

Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS) - Anexo II

Nenhum dos ingredientes é referido.

Regulamento 166/2006/CE relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

Nenhum dos ingredientes é referido.

Directiva 2000/60/CE que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água

Nenhum dos ingredientes é referido.

Inventários nacionais

País	Inventários nacionais	Estatuto
AU	AICS	todos os ingredientes estão referidos
CA	DSL	todos os ingredientes estão referidos
CN	IECSC	todos os ingredientes estão referidos
EU	ECSI	todos os ingredientes estão referidos
EU	REACH Reg.	todos os ingredientes estão referidos
JP	CSCL-ENCS	todos os ingredientes estão referidos
KR	KECI	todos os ingredientes estão referidos
MX	INSQ	todos os ingredientes estão referidos
NZ	NZIoC	todos os ingredientes estão referidos
PH	PICCS	todos os ingredientes estão referidos
TR	CICR	nem todos os ingredientes estão referidos
TW	TCSI	todos os ingredientes estão referidos
US	TSCA	todos os ingredientes estão referidos

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Avaliação da segurança química

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

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
2017/164/UE	Directiva da Comissão que estabelece uma quarta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Directiva 98/24/CE do Conselho e que altera as Directivas 91/322/CEE, 2000/39/CE e 2009/161/CE
Acute Tox.	toxicidade aguda
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
ATE	Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF	factor de bioconcentração
Carc.	carcinogenicidade
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CBO	Carência Bioquímica de Oxigénio
CMR	cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução
CQO	Carência Química de Oxigénio (CQO)
CRE	Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nível derivado de exposição com efeitos mínimos)
DNEL	nível derivado de exposição sem efeitos
DR	Diário da República: Decreto-Lei do ministério da economia e do emprego sobre a protecção dos trabalhadores contra os riscos de exposição a agentes químicos
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	horário de emergência
Eye Dam.	susceptível de provocar lesões oculares graves

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
Eye Irrit.	irritante ocular
Flam. Liq.	líquido inflamável
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
IOELV	valor limite de exposição profissional indicativo
log KOW	n-octanol/água
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (abrev. de "poluente marinho")
mPmB	muito persistente e muito bioacumulável
NLP	ex-polímero
NP 1796	Projecto de Norma Portuguesa: Segurança e Saúde do Trabalho Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
n° CE	O Inventário CE (EINECS, ELINCS e lista NLP) é a fonte do número CE composto por sete dígitos que identifica as substâncias comercialmente disponíveis na UE (União Europeia)
n° de índice	o número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n° 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
ppm	partes por milhão
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
Skin Corr.	corrosivo cutâneo
Skin Irrit.	irritante cutâneo
STOT SE	toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
VLE	valor limite de exposição profissional obrigatório
VLE - CD	limite de exposição de curta duração
VLE - MP	média ponderada

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

- Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE
- Regulamento (CE) n° 1272/2008 (CRE, GHS UE)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
- Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Capping-Reagent I para síntese de DNA com o Sintetizador ABITM e PolyGen®

número do artigo: 2255

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado no capítulo 2 e 3)

Código	Texto
H225	líquido e vapor facilmente inflamáveis
H226	líquido e vapor inflamáveis
H302	nocivo por ingestão
H312	nocivo em contacto com a pele
H314	provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves
H315	provoca irritação cutânea
H318	provoca lesões oculares graves
H319	provoca irritação ocular grave
H332	nocivo por inalação
H335	pode provocar irritação das vias respiratórias
H351	suspeito de provocar cancro

Declarações de exoneração de responsabilidade

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.