

Ficha de dados de segurança (FDS) de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Data de Emissão: 26-abr-2018

Data da Revisão: 03-mai-2024

Versão 2

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

1.1. Identificador do produto

N.º de produto 5723
Nome do produto Caspase-3 Activity Assay Kit
Componente do kit 11734: Ac-DEVD-AMC Fluorescent Substrate
11735: AMC (7-amino-4-methylcoumarin)
7018: PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer (1X)
11736: Caspase Assay Buffer (2X)
7016: DTT (Dithiothreitol)

Componentes perigosos

7016: DTT (Dithiothreitol)

7018: PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer (1X)

Contém

Chemical name	N.º de índice	N.º CAS
(R*,R*)-1,4-dimercaptobutane-2,3-diol (90 - 100%)	Not Listed	3483-12-3
Glicerina (20 - 30%)	Not Listed	56-81-5
dimethyl sulfoxide (0 - 10%)	Not Listed	67-68-5
polyethylene glycol	Not Listed	9002-93-1
p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether (0 - 10%)		
Fluoreto de sódio (0 - 10%)	009-004-00-7	7681-49-4
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate (0 - 10%)	Not Listed	13472-36-1
7-Amino-4-methylcoumarin (0 - 10%)	-	26093-31-2

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

Utilizações identificadas Para utilização exclusiva em investigação. Não destinado à utilização em procedimentos de diagnóstico.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Importador (Aplicável somente na UE)	Fabricante
Cell Signaling Technology Europe B.V. Dellaertweg 9b 2316 WZ Leiden The Netherlands TEL: +31 (0)71 7200 200 FAX: +31 (0)71 891 0019	Cell Signaling Technology, Inc. 3 Trask Lane Danvers, MA 01923 United States TEL: +1 978 867 2300 FAX: +1 978 867 2400

Website www.cellsignal.com
Endereço Eletrónico info@cellsignal.eu

1.4. Número de telefone de emergência

CHEMTEC 24 hours a day, 7 days a week, 365 days a year
+1 703 527 3887 (INTERNATIONAL) +1 800 424 9300 (NORTH AMERICA)

Europa

112

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Regulamento (CE) No. 1272/2008

Os elementos de classificação e etiqueta descritos abaixo incluem todos os perigos do kit combinado. As classificações mais severas são listadas para cada ponto final. Consulte o SDS do componente do kit individual para classificação e elementos do rótulo para cada componente presente no kit.

Toxicidade aguda por via oral	Categoria 4 - (H302)
Corrosão/irritação cutânea	Categoria 2 - (H315)
Lesões oculares graves/irritação ocular	Categoria 2 - (H319)
Toxicidade sistémica para órgão alvo específico (exposição única)	Categoria 3 - (H335)

2.2. Elementos do rótulo



Palavra-sinal

Atenção

Advertências de Perigo

H302 - Nocivo por ingestão.

H315 - Provoca irritação cutânea.

H319 - Provoca irritação ocular grave.

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Declaração de Precaução (s)

P261 - Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.

P264 - Lavar o rosto, as mãos e toda a pele exposta cuidadosamente após manuseamento.

P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

P271 - Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 - Usar luvas de proteção/vestuário de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P301 + P312 - EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.

P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P312 - Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P330 - Enxaguar a boca.

P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.

P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P362 + P364 - Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

5723 Caspase-3 Activity Assay Kit

P403 + P233 - Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

P405 - Armazenar em local fechado à chave.

P501 - Eliminar o conteúdo/recipiente num centro de eliminação de resíduos aprovado.

2.3. Outros perigos

Polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether (CAS no. 9002-93-1) é um desregulador endócrino suspeito. Endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100(3) or Commission Regulation (EU) 2018/605(4).

Para o texto completo das Frases & EUH mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Componente do Kit 11734: Ac-DEVD-AMC Fluorescent Substrate

Chemical name	N.º CAS	Weight-%	Nº CE	Classificação (Reg. 1272/2008)	Número de registo REACH
Caspase 3 (Apopain) Substrate 1m, fluorogenic	NOT LISTED	100	-	-	sem dados disponíveis

Componente do Kit 11735: AMC (7-amino-4-methylcoumarin)

Chemical name	N.º CAS	Weight-%	Nº CE	Classificação (Reg. 1272/2008)	Número de registo REACH
dimethyl sulfoxide	67-68-5	2.5	200-664-3	-	sem dados disponíveis
7-Amino-4-methylcoumarin	26093-31-2	<0.01	247-454-8	-	sem dados disponíveis

Componente do Kit PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer

ATENÇÃO: Provoca irritação ocular grave.

Chemical name	N.º CAS	Weight-%	Nº CE	Classificação (Reg. 1272/2008)	Número de registo REACH
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	9002-93-1	1	618-344-0	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 2 (H411)	sem dados disponíveis
Fluoreto de sódio	7681-49-4	0.1-1	231-667-8	Acute Tox. 3 (H301) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) (EUH032)	sem dados disponíveis
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate	13472-36-1	0.06	-	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	sem dados disponíveis

Componente do Kit 11736: Caspase Assay Buffer (2X)

Chemical name	N.º CAS	Weight-%	Nº CE	Classificação (Reg. 1272/2008)	Número de registo REACH
Glicerina	56-81-5	20	200-289-5	-	sem dados disponíveis

Componente do Kit 7016: DTT (Dithiothreitol)

ATENÇÃO: Provoca irritação cutânea. Provoca irritação ocular grave. Nocivo por ingestão. Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Chemical name	N.º CAS	Weight-%	Nº CE	Classificação (Reg. 1272/2008)	Número de registo REACH
(R*,R*)-1,4-dimercaptobutane-2,3-diol	3483-12-3	60-100	222-468-7	Acute Tox. 4 (H302) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)	sem dados disponíveis

Para o texto completo das Frases & EUH mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16

SECÇÃO 4: Primeiros socorros**4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros**

Recomendação geral	Preste os primeiros socorros conforme a natureza da lesão. Se os sintomas persistem ou no caso de dúvidas consultar um médico.
Inalação	Retirar o paciente para um local arejado.
Contacto com a pele	Lavar imediatamente com sabão e bastante água removendo todo o vestuário e sapatos contaminados.
Contacto com os olhos	Enxaguar bem com muita água, inclusivamente sob as pálpebras.
Ingestão	Contacte imediatamente um médico. Não induzir o vômito sem aconselhamento médico. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca.

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

Não existe informação disponível.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico Tratar os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios**5.1. Meios de extinção**

Meios Adequados de Extinção	Utilize as medidas de extinção apropriadas às circunstâncias do local e do ambiente circundante
Meios Inadequados de extinção	Não existe informação disponível

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

Produtos de Combustão Perigosos A decomposição térmica pode originar a libertação de gases e vapores irritantes e tóxicos

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar aparelho respiratório autónomo e vestuário de protecção. Usar equipamento de protecção individual.

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 Evacuar o pessoal para áreas seguras. Manter as pessoas afastadas e a barlavento do derrame/fuga. Usar equipamento de protecção individual. Assegurar uma ventilação adequada. Evitar a formação de poeira. Evitar respirar os vapores ou névoas.

Para o pessoal responsável pela resposta à emergência Utilizar a protecção individual recomendada na Secção 8.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deve ser libertado para o ambiente. Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança. As autoridades locais devem ser autorizadas se não for possível conter derrames de dimensão significativa.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de confinamento Impedir a fuga ou o derrame de prosseguir se tal puder ser feito em segurança.

Métodos de limpeza Represar. Absorver com material absorvente inerte. Recolher e transferir para recipientes devidamente rotulados. Varrer e limpar com uma pá para recipientes adequados para eliminação. Evitar que o produto entre na rede de esgotos. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação.

6.4. Remissão para outras secções

Consultar as Secções 8 e 13 para obter informações adicionais.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Usar apenas em áreas providas de ventilação apropriada. Usar equipamento pessoal de protecção. Evitar a formação de vapores, névoas e aerossóis.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter o recipiente bem fechado em lugar bem ventilado e ao abrigo da humidade. Manter em recipientes devidamente rotulados.

7.3. Utilizações finais específicas

Utilização como agente para uso laboratorial.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Chemical name	Valores-limite de exposição ocupacional				Alemanha
	União Europeia	Reino Unido	França	Espanha	
Glicerina		STEL 30 mg/m ³ TWA 10 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³	Ceiling / Peak: 400 mg/m ³ TWA: 200 mg/m ³
dimethyl sulfoxide					TWA: 50 ppm TWA: 160 mg/m ³ Skin Ceiling / Peak: 100 ppm Ceiling / Peak: 320 mg/m ³

5723 Caspase-3 Activity Assay Kit

					H*
Fluoreto de sódio	TWA 2.5 mg/m ³	STEL 7.5 mg/m ³ TWA 2.5 mg/m ³	TWA 2 mg/m ³ TWA 2.5 mg/m ³	TWA 2.5 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Skin
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate		STEL 15 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³	
Chemical name	Itália	Portugal	Países Baixos	Finlândia	Dinamarca
Glicerina		TWA 10 mg/m ³		TWA 20 mg/m ³	
dimethyl sulfoxide				TWA 50 ppm iho*	TWA 50 ppm TWA 160 mg/m ³
Fluoreto de sódio	TWA 2.5 mg/m ³	TWA 2.5 mg/m ³ C(A4)		TWA 2.5 mg/m ³	TWA 2.5 mg/m ³
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate					TWA 5 mg/m ³
Chemical name	Áustria	Suíça	Polónia	Noruega	Irlanda
Glicerina		SS-C** TWA 50 mg/m ³ STEL 100 mg/m ³	TWA 10 mg/m ³		TWA 10 mg/m ³ STEL 30 mg/m ³
dimethyl sulfoxide	H* TWA 50 ppm TWA 160 mg/m ³	H* TWA 50 ppm TWA 160 mg/m ³ STEL 100 ppm STEL 320 mg/m ³			
Fluoreto de sódio			TWA 2 mg/m ³	TWA 0.5 mg/m ³ STEL 1.5 mg/m ³	TWA 2.5 mg/m ³ STEL 7.5 mg/m ³
tetrasodium pyrophosphate, decahydrate	STEL 10 mg/m ³ TWA 5 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³		TWA 5 mg/m ³ STEL 10 mg/m ³	TWA 5 mg/m ³

Chemical name	União Europeia	Reino Unido	França	Espanha	Alemanha
Fluoreto de sódio			3 10	2 3	Biologische Grenzwerte nach TRGS 903 sind zu beachten
Chemical name	Áustria	Suíça	Polónia	Noruega	Irlanda
Fluoreto de sódio		4			

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados

Chuveiros, estações de lavagem dos olhos e sistemas de ventilação

Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual

Proteção ocular/facial

Óculos de segurança com anteparos laterais

Proteção da pele

Usar luvas de proteção e vestuário de proteção

Proteção das mãos

Luvas impermeáveis

Outras

Usar vestuário de proteção adequado

Proteção respiratória

Em caso de ventilação inadequada usar proteção respiratória

Controlo da Exposição Ambiental

Não existe informação disponível

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

As informações sobre as propriedades químicas físicas conhecidas de cada componente dentro do kit são apresentadas abaixo. Se não estiver incluído, a informação não está disponível ou não é aplicável. Consulte o SDS do componente do kit individual para obter mais informações.

Componente do kit

11734: Ac-DEVD-AMC Fluorescent Substrate

5723 Caspase-3 Activity Assay Kit

Estado físico	Sólido
Aspeto	Pó
Cor	Branco

Componente do kit	11735: AMC (7-amino-4-methylcoumarin)
Estado físico	Líquido
Cor	Amarelo

Componente do kit	7018: PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer (1X)
Estado físico	Líquido
Aspeto	Transparente
Cor	Incolor
pH	7.5

Componente do kit	11736: Caspase Assay Buffer (2X)
Estado físico	Líquido
Aspeto	Transparente

Componente do kit	7016: DTT (Dithiothreitol)
Estado físico	Sólido
Aspeto	Pó
Cor	Branco

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não existe informação disponível.

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Polimerização perigosa	Não ocorre polimerização perigosa.
Reacções perigosas	Nenhuma em condições de processamento normal

10.4. Condições a evitar

Manter ao abrigo da luz.

10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes
Óxidos de carbono
Óxidos de azoto (NOx)

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre classes de perigo, conforme definidas no Regulamento (CE) 1272/2008

5723 Caspase-3 Activity Assay Kit

Informações sobre o Produto

Este material só deve ser tratado, ou sob a supervisão estrita, dos devidamente qualificados no manuseio e uso de produtos químicos potencialmente perigosos. Deve-se ter em mente que as propriedades toxicológicas e fisiológicas deste composto não estão bem definidas.

Informação sobre os Componentes

Chemical name	LD50 Oral	LD50 Dermal	CL50 Inalação
(R*,R*)-1,4-dimercaptobutane-2,3-diol	400 mg/kg (Rat)	-	-
Glicerina	= 12600 mg/kg (Rat)	> 10 g/kg (Rabbit)	> 570 mg/m ³ (Rat) 1 h
dimethyl sulfoxide	= 14500 mg/kg (Rat) = 28300 mg/kg (Rat)	= 40 g/kg (Rat)	> 5.33 mg/L (Rat) 4 h
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	= 1800 mg/kg (Rat)	-	-
Fluoreto de sódio	= 52 mg/kg (Rat)	= 175 mg/kg (Rat)	-

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação

Componente do kit
Inalação

11734: Ac-DEVD-AMC Fluorescent Substrate
Pode ser nocivo por inalação

Componente do kit
Inalação

7016: DTT (Dithiothreitol)
A inalação de vapores em concentração elevada pode provocar irritação do sistema respiratório

Contacto com os olhos

Componente do kit
Contacto com os olhos

7018: PathScan® Sandwich ELISA Lysis Buffer (1X)
Pode provocar irritação

Componente do kit
Contacto com os olhos

7016: DTT (Dithiothreitol)
Pode provocar irritação

Contacto com a pele

Componente do kit
Contacto com a pele

11734: Ac-DEVD-AMC Fluorescent Substrate
Pode provocar irritação

Componente do kit
Contacto com a pele

7016: DTT (Dithiothreitol)
Pode provocar irritação

Ingestão

Componente do kit
Ingestão

7016: DTT (Dithiothreitol)
Pode ser nocivo por ingestão

Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Sintomas

Não existe informação disponível.

Corrosão / Irritação na pele e nos

12.2. Persistência e degradabilidade

Não existe informação disponível.

12.3. Potencial de bioacumulação

Não existe informação disponível.

Chemical name	Octanol-Water Partition Coefficient
Glicerina	-1.76
dimethyl sulfoxide	-2.03

12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação disponível.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existe informação disponível.

12.6. Propriedades desreguladoras endócrinas

Chemical name	UE - Lista de Candidatos a Desreguladores Endócrinos	UE - Desreguladores Endócrinos - Substâncias Avaliadas	Japão - Informação sobre Desreguladores Endócrinos
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether	Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment	-	-

12.7. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**13.1. Métodos de tratamento de resíduos**

Resíduos de desperdícios/produto não utilizado Elimine de acordo com os regulamentos locais.

Embalagem contaminada Os recipientes vazios devem ser levados a instalações de tratamento de resíduos licenciadas para reciclagem e eliminação.

Outras informações O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte**IMDG/IMO**

14.1 Número ONU Não regulamentado

14.2 Designação oficial de transporte da ONU Não regulamentado

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte Não regulamentado

14.4 Grupo de embalagem Não regulamentado

14.5 Perigos para o ambiente Nenhum

14.6 Precauções especiais para o utilizador Nenhum

14.7 Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI Não regulamentado

14.7 Transporte marítimo a granel de acordo com os instrumentos da OMI

ADR/RID

14.1 Número ONU	Não regulamentado
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Não regulamentado
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	Não regulamentado
14.4 Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5 Perigos para o ambiente	Nenhum
14.6 Precauções especiais para o utilizador	Nenhum

IATA

14.1 Número ONU	Não regulamentado
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Não regulamentado
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	Não regulamentado
14.4 Grupo de embalagem	Não regulamentado
14.5 Perigos para o ambiente	Nenhum
14.6 Precauções especiais para o utilizador	Nenhum

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH)

Chemical name	Lista de Substâncias de Muito Alta Preocupação por Informações de Autorização	Anexo XVII do REACH
polyethylene glycol p-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenylether (0 - 10%)	Reason for inclusion Endocrine disrupting properties, Article 57f - environment	-

SEVESO -Informações de Diretiva

Este produto não contém substâncias identificadas na Directiva SEVESO.

Inventários internacionais

TSCA 8(b)	-
DSL/NDSL	-
EINECS/ELINCS	-
ENCS	-
IECS	-
KECL	-
PICCS	-
AICS	-

International inventories legend

- TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário
- DSL/NDSL** - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá
- EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances
- ENCS** - Substâncias Químicas Existentes e Novas do Japão
- IECSC** - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes
- KECL** - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

PICCS - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

AICS - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi realizada uma avaliação da segurança química desta substância

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H302 - Nocivo por ingestão

H315 - Provoca irritação cutânea

H319 - Provoca irritação ocular grave

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias

Procedimento de classificação Parecer de peritos e ponderação da suficiência da prova.

Data de Emissão: 26-abr-2018

Data da Revisão: 03-mai-2024

Exoneração de responsabilidade

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto.