

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura

Nome do produto : Carclin Alu Bright

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Categoria de uso principal : Uso profissional

Utilização da substância ou mistura : Agentes de limpeza/lavagem e aditivos

1.2.2. Usos desaconselhados

Não existe informação adicional disponível

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Synerlogic B.V.

Graafsingel 22

6921 RT Duiven - Nederland

T +31 (0) 26 - 3186700

1.4. Número de telefone de emergência

País	Organismo/Empresa	Morada	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 808 250 143	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP] Misturas/Substâncias: SDS EU 2015: Segundo o Regulamento (UE) 2015/830 (Anexo II do REACH)

Toxicidade aguda (oral), categoria 4 H302

Corrosão/irritação cutânea, categoria 1 H314

Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1 H318

Texto completo das advertências H: consultar a Secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Nocivo por ingestão. Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. Provoca lesões oculares graves.

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP] Rotulagem adicional a apresentar Classificação(ões) adicional(ais) a apresentar

Pictogramas de perigo (CLP) :



GHS05

GHS07

Palavra-sinal (CLP) :

Perigo

Componentes perigosos :

Sulphuric acid; Ammonium hydrogendifluoride; fluoreto de amónio

Advertências de perigo (CLP) :

H302 - Nocivo por ingestão.

H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Carclin Alu Bright

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Recomendações de prudência (CLP) :

- P260 - Não respirar as vapores, gases, névoas, fumos, aerossóis, poeiras.
- P280 - Usar luvas de protecção, vestuário de protecção, protecção facial, protecção ocular.
- P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito.
- 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. Continue a enxaguar.
- P310 - Contacte imediatamente um médico, um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS.
- P501 - Eliminar o conteúdo e recipiente em Ponto de coleção.

2.3. Outros perigos

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Nome	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]
Sulphuric acid	(n.º CAS) 7664-93-9 (n.º CE) 231-639-5 (Número de índice) 016-020-00-8 (N.º REACH) 01-2119458838-20	10 - 20	Skin Corr. 1A, H314
Ammonium hydrogendifluoride	(n.º CAS) 1341-49-7 (n.º CE) 215-676-4 (Número de índice) 009-009-00-4 (N.º REACH) 01-2119489180-38	5 - 10	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Corr. 1B, H314
Aminen, C12-14 (even genummerd)-alkyldimethyl, N-oxiden	(n.º CAS) 85408-49-7 (N.º REACH) 01-2119490061-47	< 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
fluoreto de amónio	(n.º CAS) 12125-01-8 (n.º CE) 235-185-9 (Número de índice) 009-006-00-8 (N.º REACH) 01-2119489180-38	< 5	Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Oral), H301

Limites de concentração específicos:

Nome	Identificador do produto	Limites de concentração específicos
Sulphuric acid	(n.º CAS) 7664-93-9 (n.º CE) 231-639-5 (Número de índice) 016-020-00-8 (N.º REACH) 01-2119458838-20	(5 =<C < 100) Skin Irrit. 2, H315 (5 =<C < 100) Eye Irrit. 2, H319 (15 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314
Ammonium hydrogendifluoride	(n.º CAS) 1341-49-7 (n.º CE) 215-676-4 (Número de índice) 009-009-00-4 (N.º REACH) 01-2119489180-38	(0,1 =<C < 100) Eye Irrit. 2, H319 (0,1 =<C < 100) Skin Irrit. 2, H315 (1 =<C < 100) Skin Corr. 1B, H314

Texto completo das frases H, ver secção 16

Carclin Alu Bright

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Primeiros socorros geral	:	Caso sinta indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico. Em caso de indisposição, consulte um médico. Chamar imediatamente um médico. EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de inalação	:	Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	:	Enxaguar a pele com água/tomar um duche. Lavar a pele com muita água. Retirar a roupa contaminada. Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Chamar imediatamente um médico. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	:	Lavar os olhos com água, por medida de precaução. Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Chamar imediatamente um médico.
Primeiros socorros em caso de ingestão	:	Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico. Não provocar o vômito. Chamar imediatamente um médico.

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

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	:	Queimaduras.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	:	Lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	:	Queimaduras.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Agentes extintores adequados	:	Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.
------------------------------	---	--

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio	:	Libertação possível de fumos tóxicos.
--	---	---------------------------------------

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Protecção durante o combate a incêndios	:	Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de protecção adequado. Máscara respiratória autónoma isolante. Protecção completa do corpo.
---	---	--

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Planos de emergência	:	Ventilar a zona do derramamento. Evitar o contacto com a pele e com os olhos. Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
----------------------	---	--

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de protecção	:	Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de protecção adequado. Para mais informações, consultar a secção 8 : "Controlo de exposição-protecção individual".
--------------------------	---	---

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Procedimentos de limpeza	:	Absorver o líquido derramado com material absorvente.
Outras informações	:	Eliminar as matérias ou resíduos sólidos num centro autorizado.

6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar a secção 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro	:	Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Evitar o contacto com a pele e com os olhos. Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis. Usar equipamento de protecção individual. Evitar respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
Medidas de higiene	:	Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de qualquer manuseio.

Carclin Alu Bright

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Armazenar em local fechado à chave. Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

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

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Sulphuric acid (7664-93-9)		
Alemanha	TRGS 915 Notas relativas à concentração admissível	
Holanda	Grenswaarde TGG 8H (mg/m ³)	0,05 mg/m ³
Holanda	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	0,1 mg/m ³

8.2. Controlo da exposição

Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

Equipamento de protecção individual:

Roupa de protecção. Óculos de segurança. Luvas.

Roupa de protecção - selecção do material:					
Condição	Material	Norma			
Boa resistência	Material sintético	EN 13034			
Protecção das mãos:					
Luvas de protecção					
tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas reutilizáveis	Borracha neoprene (HNBR)	6 (> 480 minutos)	0,25 mm		EN ISO 374
Luvas reutilizáveis	Borracha nitrílica (NBR)	6 (> 480 minutos)	> 0,31 mm		EN ISO 374
Luvas reutilizáveis	Cloreto de polivinilo (PVC)	6 (> 480 minutos)	0,2 mm		EN ISO 374
Protecção ocular:					
Óculos bem ajustados					
tipo	Utilização	Características	Norma		
Óculos de segurança	Poeiras finas, Poeiras, Gotículas	com proteções laterais	EN 166		
Protecção do corpo e da pele:					
Usar vestuário de protecção adequado					
Protecção respiratória:					
Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado					

Carclin Alu Bright

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Dispositivo	Tipo de filtro	Condição	Norma
Semimáscara reutilizável	ABEK-P3	Proteção contra os vapores	EN 140, EN 14387

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



Limite e controlo da exposição no ambiente:

Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Forma	:	Líquida
Cor	:	Incolor.
Cheiro	:	Não existem dados disponíveis
Limiar olfactivo	:	Não existem dados disponíveis
pH	:	2
Velocidade de evaporação relativa (acetato de butilo=1)	:	Não existem dados disponíveis
Ponto de fusão	:	Não aplicável
Ponto de solidificação	:	Não existem dados disponíveis
Ponto de ebulição	:	Não existem dados disponíveis
Ponto de inflamação	:	Não existem dados disponíveis
Temperatura de combustão espontânea	:	Não existem dados disponíveis
Temperatura de decomposição	:	Não existem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	:	Não aplicável
Pressão de vapor	:	Não existem dados disponíveis
Densidade relativa de vapor a 20 °C	:	Não existem dados disponíveis
Densidade relativa	:	Não existem dados disponíveis
Densidade	:	1,15 g/ml
Solubilidade	:	Não existem dados disponíveis
Log Pow	:	Não existem dados disponíveis
Viscosidade, cinemático/a	:	Não existem dados disponíveis
Viscosidade, dinâmico/a	:	Não existem dados disponíveis
Propriedades explosivas	:	Não existem dados disponíveis
Propriedades comburentes	:	Não existem dados disponíveis
Limites de explosão	:	Não existem dados disponíveis

9.2. Outras informações

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

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

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Não é conhecida nenhuma reacção perigosa sob condições normais de uso.

10.4. Condições a evitar

Nenhuma em condições de armazenamento e de manuseamento recomendados (ver secção 7).

10.5. Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional disponível

Carclin Alu Bright

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de armazenamento e utilização, não deverá ser formado qualquer produto de decomposição perigoso.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	:	Nocivo por ingestão.
Toxicidade aguda (via cutânea)	:	Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	:	Não classificado

ATE CLP (oral)	1200,423 mg/kg de peso corporal
----------------	---------------------------------

Sulphuric acid (7664-93-9)	
DL50 oral	2140 mg/kg de peso corporal
CL50 inalação rato (Névoa/Poeira - mg/l/4h)	375 mg/m ³

Aminen, C12-14 (even genummerd)-alkyldimethyl, N-oxiden (85408-49-7)	
DL50 oral	1064 mg/kg
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg

Corrosão/irritação cutânea	:	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. pH: 2
Lesões oculares graves/irritação ocular	:	Provoca lesões oculares graves. pH: 2
Sensibilização respiratória ou cutânea	:	Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	:	Não classificado
Carcinogenicidade	:	Não classificado
Toxicidade reprodutiva	:	Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	:	Não classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	:	Não classificado
Perigo de aspiração	:	Não classificado

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	:	O produto não neutralizado pode ser perigoso para os organismos aquáticos.
Toxicidade aquática aguda	:	Não classificado
Toxicidade aquática crónica	:	Não classificado

Sulphuric acid (7664-93-9)	
CL50 peixe 1	> 16 mg/l
CE50 outros organismos aquáticos 1	> 100 mg/l EC50 waterflea (48 h)
CE50 outros organismos aquáticos 2	> 100 mg/l IC50 algea (72 h) mg/l

Aminen, C12-14 (even genummerd)-alkyldimethyl, N-oxiden (85408-49-7)	
CL50 peixe 1	2,67 - 3,46 mg/l
CE50 Daphnia 1	3,1 mg/l

Carclin Alu Bright

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

EC50 72h algae 1	0,1428 mg/l
------------------	-------------

12.2. Persistência e degradabilidade

Não existe informação adicional disponível

12.3. Potencial de bioacumulação

Sulphuric acid (7664-93-9)

Log Pow	-2,2
---------	------

Aminen, C12-14 (even genummerd)-alkyldimethyl, N-oxiden (85408-49-7)

Log Pow	< 2,7
---------	-------

12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação adicional disponível

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existe informação adicional disponível

12.6. Outros efeitos adversos

Não existe informação adicional disponível

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos : Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. Número ONU

N.º ONU (ADR) : UN 3264

14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Designação oficial de transporte (ADR) : LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A.

Descrição do original do transporte (ADR) : UN 3264 LÍQUIDO INORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (Sulphuric acid ; Ammonium hydrogendifluoride), 8, III, (E)

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR

Classes de risco de transporte (ADR) : 8

Etiquetas de perigo (ADR) : 8



14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : III

14.5. Perigos para o ambiente

Perigoso para o ambiente : Não

Outras informações : Não existe informação complementar disponível

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR) : C1

Disposição especial (ADR) : 274

Quantidades limitadas (ADR) : 5l

Quantidades exceptuadas (ADR) : E1

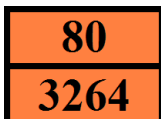
Instruções de embalagem (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001

Carclin Alu Bright

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Disposições particulares relativas à embalagem em comum (ADR)	:	MP19
Instruções para cisternas móveis e contentores de granéis (ADR)	:	T7
Disposições especiais para cisternas móveis e contentores de granéis (ADR)	:	TP1, TP28
Código-cisterna (ADR)	:	L4BN
Veículo para transporte em cisterna	:	AT
Categoria de transporte (ADR)	:	3
Disposições especiais de transporte - Embrulhos (ADR)	:	V12
Número de perigo	:	80
Painéis cor de laranja	:	



Código de restrição de túneis (ADR)	:	E
Código EAC	:	2X
Código APP	:	B

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

Não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

15.1.1. Regulamentações da UE

Não contém substâncias sujeitas a restrição segundo o anexo XVII do REACH

Não contém qualquer substância da lista candidata do REACH

Não contém qualquer substância referida no Anexo XIV do REACH

Não contém substâncias sujeitas ao REGULAMENTO (UE) n.º 649/2012 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.

A(s) substância(s) não está(ão) sujeita(s) ao Regulamento (CE) n.º 850/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativo a poluentes orgânicos persistentes e que altera a Diretiva 79/117/CEE.

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Alemanha

AwsV, referência ao anexo : Classe de perigo para a água (WGK) 1, ligeiramente perigoso para a água (Classificação segundo a AwsV, Apêndice 1)

12.º Despacho de aplicação da lei federal alemã relativa ao controlo de imissões – 12.BlmSchV : Não sujeito ao 12.º BImSchV (decreto de proteção contra as emissões) (Regulamento sobre os acidentes graves)

Holanda

Waterbezwaarlijkheid : 9 - Nocivo para os organismos aquáticos

Saneringsinspanningen : B - Lozing minimaliseren; toepassen van best uitvoerbare technieken

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Sulphuric acid é referido

SZW-lijst van mutagene stoffen : Nenhum dos componentes é referido

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Nenhum dos componentes é referido

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Nenhum dos componentes é referido

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Nenhum dos componentes é referido

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efectuada qualquer avaliação da segurança química

Carclin Alu Bright

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrónimos:

ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
CLP	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeito
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
REACH	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos
PBT	Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
RID	Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
SDS	Ficha de dados de segurança

Texto integral das frases H e EUH:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Toxicidade aguda (dérmico), categoria 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Toxicidade aguda (por inalação), categoria 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Aquatic Acute 1	Perigoso para o ambiente aquático - toxicidade aguda, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Perigoso para o ambiente aquático - toxicidade crónica, categoria 2
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
Skin Corr. 1	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1
Skin Corr. 1A	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1B
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2
H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H311	Tóxico 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.
H331	Tóxico por inalação.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Carclin Alu Bright

Ficha de dados de segurança

conforme Regulamento (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve conseqüentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto