



HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878
Data de emissão: 07/03/2023 Versão: 1.0

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura
Nome do Produto : HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas
UFI : FR11-GYP2-G008-4EJ8
Código do produto : 336 ART
Tipo de produto : Detergente
Grupo de produtos : Produto comercial

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Destinado ao público em geral
Categoria de uso principal : Utilização pelo consumidor
Utilização da substância ou mistura : Removedores de manchas pré-tratamento

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Restrições de utilização : Todas as outras utilizações não recomendadas acima

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fabricante

HG International B.V.
P.J. Oudweg 41
NL- 1314 CJ Almere
The Netherlands
T +31 (0)36 54 94 700
safety@hg.eu - www.hg.eu

Distribuidor

HG Spain S.L.
Carrer de Caballero, 79, 2A
ES- 08014 Barcelona
Spain
T +34 935 57 10 44 - F +34 935 571 098
www.hg.eu

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : +31 (0)36 54 94 777
Only for medical personnel
Mon-Fri 09:00 AM - 05:00 PM (CEST)

País	Organização/Empresa	Endereço	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013	+351 800 250 250	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1 H318
Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 3 H412
Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

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

Provoca irritação cutânea. Provoca lesões oculares graves. Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CRE) :



GHS05

Palavra-sinal (CLP) :

Perigo

Contém :

Alcoóis, C12-14, etoxilados; Ácidos sulfónicos, C14-17-sec-alcano, sais de sódio; peróxido de hidrogénio em solução a ... %

Advertências de perigo (CLP) :

H318 - Provoca lesões oculares graves.

H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência (CLP) :

P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo.

P102 - Manter fora do alcance das crianças.

P280 - Usar luvas de protecção, protecção ocular.

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.

P501 - Eliminar o conteúdo e recipiente em local autorizado para a recolha de resíduos

perigosos ou especiais, em conformidade com os regulamentos locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.

Fecho de segurança para as crianças :

Não aplicável

Indicação de perigo detetáveis ao tato :

Não aplicável

2.3. Outros perigos

Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH

Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH

Não contém substâncias PBT/mPmB $\geq 0,1$ %, avaliação em conformidade com o anexo XIII do REACH

A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1 %, em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	Conc. (% m/m)	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
Alcoóis, C12-14, etoxilados	N.º CAS: 68439-50-9	$\geq 10 - < 15$	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Tridecanol, branched, ethoxylated (2-5 EO)	N.º CAS: 69011-36-5 N.º CE: 500-241-6	$\geq 5 - < 7$	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412
peróxido de hidrogénio em solução a ... % (Nota B)	N.º CAS: 7722-84-1 N.º CE: 231-765-0 Número de índice CE: 008-003-00-9 N.º REACH: 01-2119485845-22	$\geq 5 - < 7$	Ox. Liq. 1, H271 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inalação), H332 Skin Corr. 1A, H314 Aquatic Chronic 3, H412

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Denominação	Identificador do produto	Conc. (% m/m)	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
Ácidos sulfónicos, C14-17-sec-alcano, sais de sódio	N.º CAS: 97489-15-1 N.º CE: 307-055-2 N.º REACH: 01-2119489924-20	≥ 2 – < 5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
Sodium p-cumenesulphonate	N.º CAS: 15763-76-5 N.º CE: 239-854-6 N.º REACH: 01-2119489411-37	≥ 2 – < 5	Eye Irrit. 2, H319
Phosphonic acid, (1-hydroxyethylidene)bis-	N.º CAS: 2809-21-4 N.º CE: 220-552-8 N.º REACH: 01-2119510391-53	≥ 0,1 – < 1	Met. Corr. 1, H290 Eye Dam. 1, H318
Hidróxido de sódio; soda cáustica	N.º CAS: 1310-73-2 N.º CE: 215-185-5 Número de índice CE: 011-002-00-6 N.º REACH: 01-2119457892-27	≥ 0,1 – < 1	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318
ácido acético a ... % substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho (Nota B)	N.º CAS: 64-19-7 N.º CE: 200-580-7 Número de índice CE: 607-002-00-6 N.º REACH: 01-2119475328-30	≥ 0,001 – < 0,1	Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314

Limites de concentração específicos:

Denominação	Identificador do produto	Limites de concentração específicos
Alcoóis, C12-14, etoxilados	N.º CAS: 68439-50-9	(1 ≤ C < 10) Eye Irrit. 2, H319 (10 ≤ C < 100) Eye Dam. 1, H318
peróxido de hidrogénio em solução a ... %	N.º CAS: 7722-84-1 N.º CE: 231-765-0 Número de índice CE: 008-003-00-9 N.º REACH: 01-2119485845-22	(5 ≤ C < 8) Eye Irrit. 2, H319 (8 ≤ C < 50) Eye Dam. 1, H318 (35 ≤ C < 50) Skin Irrit. 2, H315 (35 ≤ C ≤ 100) STOT SE 3, H335 (50 ≤ C < 70) Ox. Liq. 2, H272 (50 ≤ C < 70) Skin Corr. 1B, H314 (70 ≤ C ≤ 100) Ox. Liq. 1, H271 (70 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1A, H314
Ácidos sulfónicos, C14-17-sec-alcano, sais de sódio	N.º CAS: 97489-15-1 N.º CE: 307-055-2 N.º REACH: 01-2119489924-20	(10 < C < 100) Skin Irrit. 2, H315 (10 < C ≤ 15) Eye Irrit. 2, H319 (15 < C ≤ 100) Eye Dam. 1, H318 (60 < C < 100) Acute Tox. 4 (Oral), H302
Hidróxido de sódio; soda cáustica	N.º CAS: 1310-73-2 N.º CE: 215-185-5 Número de índice CE: 011-002-00-6 N.º REACH: 01-2119457892-27	(0,5 ≤ C < 2) Skin Irrit. 2, H315 (0,5 ≤ C < 2) Eye Irrit. 2, H319 (2 ≤ C < 5) Skin Corr. 1B, H314 (5 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1A, H314

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Limites de concentração específicos:		
Denominação	Identificador do produto	Limites de concentração específicos
ácido acético a ... %	N.º CAS: 64-19-7 N.º CE: 200-580-7 Número de índice CE: 607-002-00-6 N.º REACH: 01-2119475328-30	(10 ≤C < 25) Skin Irrit. 2, H315 (10 ≤C < 25) Eye Irrit. 2, H319 (25 ≤C < 90) Skin Corr. 1B, H314 (90 ≤C ≤ 100) Skin Corr. 1A, H314

Nota B: Algumas substâncias (ácidos, bases, etc.) são colocadas no mercado na forma de soluções aquosas com diversas concentrações. Uma vez que os riscos variam com a concentração, essas substâncias exigem rotulagens e classificações diferentes. Na Parte 3, às entradas com a nota B correspondem designações gerais do tipo: «ácido nítrico a ... %». Nesses casos, o fornecedor deve declarar no rótulo a concentração da solução, expressa em percentagem. A não ser que seja declarada de outra forma, supõe-se que a concentração percentual é calculada na base massa/massa.

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

- 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 : Lavar a pele com muita água. Retirar a roupa contaminada. Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
- Primeiros socorros em caso de 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. Chamar imediatamente um médico.
- Primeiros socorros em caso de ingestão : Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

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

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

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

Meios de extinção adequados : Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : O calor intenso pode causar a rutura do recipiente.
- Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Dióxido de carbono. Monóxido de carbono. Óxidos de enxofre. óxidos metálicos.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

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

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

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

Medidas gerais : Deter a fuga se tal puder ser feito em segurança.

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência : Ventilar a zona do derrame. Evacuar o pessoal supérfluo. Não tocar no produto derramado nem caminhar sobre o mesmo. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar as névoas, vapores.

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: «Controlos da exposição/protecção individual».

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Evitar a entrada de derrames ou escoamentos nas canalizações ou nos cursos de água.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para confinamento : Deter a fuga se tal puder ser feito em segurança. Não tocar no produto derramado nem caminhar sobre o mesmo. Diluir os derrames com água e absorver. Retirar os recipientes da área do derrame.

Métodos de limpeza : Absorver o líquido derramado com material absorvente.

Outras informações : Eliminar os materiais ou resíduos sólidos numa instalação autorizada.

6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/protecção individual». Para a eliminação de materiais contaminados, consultar a secção 13: «Considerações relativas á eliminação».

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Perigos adicionais aquando do processamento : Esvaziar os recipientes que contenham resíduos do produto; pode ser perigoso.

Precauções para um manuseamento seguro : Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Não respirar as névoas, vapores. Usar equipamento de protecção individual.

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 manusear o produto.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar.

Temperatura de armazenamento : > 0 – < 30 °C

Calor e fontes de ignição : Evitar o calor e o sol directo.

Regras especiais para as embalagens : Conservar unicamente no recipiente de origem. Os recipientes abertos devem ser fechados cuidadosamente e conservados na posição vertical para evitar fugas.

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

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

ácido acético a ... % (64-19-7)	
UE - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
Nome local	Acetic acid
IOEL TWA	25 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
IOEL STEL	50 mg/m ³

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

ácido acético a ... % (64-19-7)	
IOEL STEL [ppm]	20 ppm
Referência regulamentar	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
Portugal - Valor-limite de exposição profissional indicativo (IOEL)	
Nome local	Ácido acético
IOEL TWA	25 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
IOEL STEL	50 mg/m ³
IOEL STEL [ppm]	20 ppm
Referência regulamentar	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Ácido acético
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL [ppm]	15 ppm
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014
peróxido de hidrogénio em solução a ... % (7722-84-1)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Peróxido de hidrogénio
OEL TWA [ppm]	1 ppm
Observação	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratório com relevância desconhecida no Homem)
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Hidróxido de sódio; soda cáustica (1310-73-2)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Hidróxido de sódio
OEL C [ppm]	2 ppm
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.4. DNEL e PNEC

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual:

Óculos de segurança. Luvas. Vestuário de proteção. Usar calçado de segurança.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular:

Óculos de segurança

Proteção ocular			
Tipo	Campo de aplicação	Características	Norma
Óculos de segurança com proteções laterais	Condições normais de utilização		EN 166

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele:

Em caso de risco de projeção de líquido: Usar vestuário de proteção adequado

Proteção do corpo e da pele	
Tipo	Norma
Roupas de proteção de mangas compridas	
Calçado de proteção resistente aos agentes químicos	EN ISO 20345

Proteção das mãos:

Luvas de proteção

Proteção das mãos					
Tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas descartáveis	Borracha butílica	6 (> 480 minutos)	0.5		EN ISO 374
Luvas descartáveis	Borracha nitrílica (NBR)	6 (> 480 minutos)	0.35		EN ISO 374

8.2.2.3. Proteção respiratória

Proteção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de respiração adequado

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental:

Evitar a libertação para o ambiente.

Outras informações:

Manusear de acordo com as boas práticas de limpeza e segurança industrial. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	: Líquido
Cor	: Incolor.
Odor	: Não disponível

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Limiar de odor	: Não disponível
Ponto de fusão	: Não aplicável
Ponto de congelação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Inflamabilidade	: Não aplicável
Limites de explosão	: Não disponível
Limite inferior de explosão	: Não disponível
Limite superior de explosão	: Não disponível
Ponto de inflamação	: Não disponível
Temperatura de autoignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
pH	: 6 – 6,5
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Solubilidade	: Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log K _{ow})	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Pressão de vapor a 50°C	: Não disponível
Densidade	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20°C	: Não disponível
Características das partículas	: Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Combustibilidade não sustentada : Sim

9.2.2. Outras características de segurança

Não existem informações adicionais disponíveis

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 reações perigosas

Não é conhecida nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização.

10.4. Condições a evitar

Nenhuma nas condições de armazenamento e de manuseamento recomendadas (ver secção 7).

10.5. Materiais incompatíveis

Não existem informações adicionais disponíveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem formar-se produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda (via oral)	: Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)
Toxicidade aguda (via cutânea)	: Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Alcoóis, C12-14, etoxilados (68439-50-9)	
DL50 oral rato	> 2000 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Guideline: EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral)), Guideline: other:
DL50 cutânea coelho	> 3000 mg/kg de massa corporal Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Remarks on results: other:
CL50 Inalação - Ratazana	> 1,6 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Remarks on results: other:
Phosphonic acid, (1-hydroxyethylidene)bis- (2809-21-4)	
DL50 oral rato	3130 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), Remarks on results: other:, 95% CL: 2660 - 3665
DL50 cutânea coelho	> 5000 mg/kg de massa corporal Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), Remarks on results: other:
ácido acético a ... % (64-19-7)	
DL50 oral rato	3310 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Remarks on results: other:
DL50 oral	4960 mg/kg de massa corporal Animal: mouse, Remarks on results: other:
Tridecanol, branched, ethoxylated (2-5 EO) (69011-36-5)	
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
DL50 cutânea coelho	≈ 5960 mg/kg de massa corporal Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other:
CL50 Inalação - Ratazana	> 1,6 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Remarks on results: other:
Ácidos sulfónicos, C14-17-sec-alcano, sais de sódio (97489-15-1)	
DL50 oral rato	500 – 2000 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
DL50 cutânea	> 2000 mg/kg de massa corporal
Sodium p-cumenesulphonate (15763-76-5)	
DL50 oral rato	≥ 3346 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: EPA OTS 798.1175 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 3196 - 3503
peróxido de hidrogénio em solução a ... % (7722-84-1)	
DL50 oral rato	693,7 mg/kg Source: ECHA
Corrosão/irritação cutânea	: Não classificado pH: 6 – 6,5
Phosphonic acid, (1-hydroxyethylidene)bis- (2809-21-4)	
pH	2,5
Hidróxido de sódio; soda cáustica (1310-73-2)	
pH	> 14
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Provoca lesões oculares graves. pH: 6 – 6,5
Phosphonic acid, (1-hydroxyethylidene)bis- (2809-21-4)	
pH	2,5
Hidróxido de sódio; soda cáustica (1310-73-2)	
pH	> 14

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Sensibilização respiratória ou cutânea : Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)
Mutagenicidade em células germinativas : Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)
Carcinogenicidade : Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)

Phosphonic acid, (1-hydroxyethylidene)bis- (2809-21-4)

NOAEL (crónico, oral, animal/macho, 2 anos)	≥ 384 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
NOAEL (crónico, oral, animal/fêmea, 2 anos)	≥ 493 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Sodium p-cumenesulphonate (15763-76-5)

NOAEL (crónico, oral, animal/fêmea, 2 anos)	≥ 60 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies), Remarks on results: other:
---	---

Toxicidade reprodutiva : Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)

Phosphonic acid, (1-hydroxyethylidene)bis- (2809-21-4)

NOAEL (animal/macho, F1)	≈ 294 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 415 [One-Generation Reproduction Toxicity Study (before 9 October 2017)]
--------------------------	---

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única : Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida : Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)

Alcoóis, C12-14, etoxilados (68439-50-9)

NOAEL (oral, rato, 90 dias)	≥ 500 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
-----------------------------	--

ácido acético a ... % (64-19-7)

NOAEL (oral, rato, 90 dias)	290 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Animal sex: male
-----------------------------	---

Tridecanol, branched, ethoxylated (2-5 EO) (69011-36-5)

NOAEL (oral, rato, 90 dias)	≥ 500 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
-----------------------------	--

Sodium p-cumenesulphonate (15763-76-5)

NOAEL (oral, rato, 90 dias)	1000 mg/kg de massa corporal Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
-----------------------------	---

Perigo de aspiração : Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)

ácido acético a ... % (64-19-7)

Viscosidade, cinemática	1015,385 mm ² /s
-------------------------	-----------------------------

11.2. Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Efeitos adversos para a saúde causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino : A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1 %, em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

11.2.2. Outras informações

Não existem informações adicionais disponíveis

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	: Não classificado (Dados conclusivos mas insuficientes para a classificação)
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	: Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Alcoóis, C12-14, etoxilados (68439-50-9)

CL50 - Peixe [1]	6,4 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
CL50 - Peixe [2]	1,2 mg/l Test organisms (species): Cyprinus carpio
CE50 - Crustáceos [1]	1,2 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

Phosphonic acid, (1-hydroxyethylidene)bis- (2809-21-4)

CL50 - Peixe [1]	195 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
CE50 - Crustáceos [1]	527 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	1770 mg/l Test organisms (species): Palaemonetes pugio
NOEC (crónica)	6,75 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '28 d'

ácido acético a ... % (64-19-7)

CL50 - Peixe [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
CL50 - Peixe [2]	> 300,82 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
CE50 - Crustáceos [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 - Crustáceos [2]	> 300,82 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 72h - Algas [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
CE50 72h - Algas [2]	> 300,82 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum

Tridecanol, branched, ethoxylated (2-5 EO) (69011-36-5)

CL50 - Peixe [1]	> 1 mg/l
CE50 - Crustáceos [1]	1,5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 96h - Algas [1]	11,5 mg/l Source: EPISUITE v4.1

Ácidos sulfónicos, C14-17-sec-alcano, sais de sódio (97489-15-1)

CL50 - Peixe [1]	5,5 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus melanotus
CL50 - Peixe [2]	8,4 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus melanotus
CE50 - Crustáceos [1]	9,2 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 72h - Algas [1]	> 61 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
CE50 72h - Algas [2]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
LOEC (crónico)	1,6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '22 d'

Sodium p-cumenesulphonate (15763-76-5)

CL50 - Peixe [1]	≥ 1580 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
------------------	--

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Sodium p-cumenesulphonate (15763-76-5)	
CE50 - Crustáceos [1]	> 1020 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 96h - Algas [1]	≥ 758 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

peróxido de hidrogénio em solução a ... % (7722-84-1)	
CL50 - Peixe [1]	16,4 mg/l
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	7,7 mg/l waterflea
CE50 72h - Algas [1]	1,38 mg/l Source: ECHA

Hidróxido de sódio; soda cáustica (1310-73-2)	
CL50 - Peixe [1]	> 35 mg/l
CE50 - Crustáceos [1]	40,4 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia sp.
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	> 33 mg/l waterflea

12.2. Persistência e degradabilidade

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas	
Persistência e degradabilidade	As substâncias surfatantes contidas nesta preparação cumprem os critérios de biodegradabilidade como estipulado no Regulamento (CE) n.º 648/2004 relativo aos detergentes. Os dados que suportam este pressuposto estão à disposição das autoridades competentes dos Estados-Membros e estarão à sua disposição, a seu pedido direto ou a pedido de um fabricante de detergentes.

12.3. Potencial de bioacumulação

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas	
Potencial de bioacumulação	Nenhuma bioacumulação esperada.

Phosphonic acid, (1-hydroxyethylidene)bis- (2809-21-4)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-3,5

ácido acético a ... % (64-19-7)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-0,2

peróxido de hidrogénio em solução a ... % (7722-84-1)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-1,6

Hidróxido de sódio; soda cáustica (1310-73-2)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	-3,88

12.4. Mobilidade no solo

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas	
Ecologia - solo	Deverá ser muito móvel no solo.

Tridecanol, branched, ethoxylated (2-5 EO) (69011-36-5)	
Mobilidade no solo	111,3 Source: EPISUITE v4.1

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas	
Esta substância/mistura não preenche os critérios PBT do anexo XIII do Regulamento REACH	

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Esta substância/mistura não preenche os critérios mPmB do anexo XIII do Regulamento REACH

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Efeitos adversos no ambiente causados pelas propriedades desreguladoras do sistema endócrino : A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1 %, em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão.

12.7. Outros efeitos adversos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Legislação regional (resíduos) : Eliminar em conformidade com a legislação local em vigor.
Métodos de tratamento de resíduos : Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.
Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem : Esvaziar os recipientes que contenham resíduos do produto; pode ser perigoso. Não eliminar as embalagens sem efetuar a limpeza prévia necessária. Os recipientes vazios devem ser reciclados, reutilizados ou eliminados em conformidade com a regulamentação local.
Ecologia - resíduos : A reciclagem é preferível à eliminação ou à incineração.
Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER) : 20 01 29* - detergentes contendo substâncias perigosas
20 01 39 - plásticos
Código HP : HP4 - «Irritante – irritação cutânea e lesões oculares»: resíduo cuja aplicação pode causar irritação cutânea ou lesões oculares.
HP14 - «Ecotóxico»: resíduo que representa ou pode representar um risco imediato ou diferido para um ou vários setores do ambiente.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Número ONU ou número de ID				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
14.2. Designação oficial de transporte da ONU				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
14.4. Grupo de embalagem				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
14.5. Perigos para o ambiente				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Não existem informações suplementares disponíveis				

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Não regulamentado

Transporte marítimo

Não regulamentado

Transporte aéreo

Não regulamentado

Transporte por via fluvial

Não regulamentado

Transporte ferroviário

Não regulamentado

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

15.1.1. Regulamentações da UE

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos)

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes)

Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono)

Regulamento relativo aos detergentes (CE n.º 648/2004)

Rotulagem do conteúdo	
Componente	%
tensoactivos não iónicos	≥15-<30%
tensoactivos aniónicos, agentes de branqueamento à base de oxigénio	≥5-<15%
fosfonatos	<5%

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 relativo à disponibilização no mercado e à utilização de produtos biocidas)

ANEXO I - PRECURSORES DE EXPLOSIVOS OBJETO DE RESTRIÇÕES

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Lista das substâncias que não devem ser disponibilizadas a particulares nem por eles introduzidas, possuídas ou utilizadas, quer isoladamente quer em preparações ou substâncias que as contenham, salvo se a concentração for igual ou inferior aos valores-limite indicados na coluna 2, e em relação às quais devem ser participadas transações suspeitas e desaparecimentos e furtos significativos no prazo de 24 horas.

Denominação	N.º CAS	Valor limite	Valor-limite máximo para efeitos de licenciamento nos termos do artigo 5.º, n.º 3	Código da Nomenclatura Combinada (NC) para compostos de constituição química definida apresentados isoladamente, abrangidos pela nota 1 dos capítulos 28 ou 29, respetivamente, da NC	Código da Nomenclatura Combinada para preparações sem componentes que determinariam a classificação noutro código da NC
Peróxido de hidrogénio	7722-84-1	12 % w/w	35% w/w	2847 00 00	ex 3824 99 96

Ver https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efetuada qualquer avaliação da segurança química

SECÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrónimos:	
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE	Estimativa da toxicidade aguda
FBC	Fator de bioconcentração
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico
CBO	Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
CQO	Carência química de oxigénio (CQO)
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
N.º CE	Número CE
CE50	Concentração efetiva média
EN	Norma Europeia
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos:	
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
OECD	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
LEP	Limite de exposição profissional
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
FDS	Ficha de Dados de Segurança
STP	Estação de tratamento de águas residuais
CTeO	Carência teórica de oxigénio (ThOD)
TLM	Limite de tolerância médio
COV	Compostos orgânicos voláteis
N.º CAS	Número CAS
N.O.S.	Não especificada de outro modo
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
ED	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Instruções de formação	: A utilização normal deste produto implica uma utilização conforme com as instruções incluídas na embalagem. Assegurar que o pessoal conhece os perigos potenciais da carga, bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou de emergência.
Outras informações	: DECLINAÇÃO DE RESPONSABILIDADE A informação contida nesta FDS foi obtida a partir de fontes consideradas credíveis. Contudo, a informação é providenciada sem qualquer garantia expressa ou implícita relativamente à sua exactidão. As condições ou métodos de manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto estão fora do nosso controlo e podem não ser do âmbito das nossas competências. Por esta e outras razões, não assumimos qualquer responsabilidade em caso de perda, danos ou custos que possam resultar ou que, de qualquer forma, estejam relacionados com a manutenção, armazenamento, utilização ou eliminação do produto. Esta FDS foi preparada para este produto e deve ser utilizada exclusivamente com este. Se o produto for utilizado como componente de um outro produto, esta informação FDS pode não ser aplicável.

Texto integral das frases H e EUH:	
Acute Tox. 4 (Inalação)	Toxicidade aguda (por inalação), categoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Aquatic Chronic 3	Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 3
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
Flam. Liq. 3	Líquidos inflamáveis, categoria 3
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H271	Risco de incêndio ou de explosão; muito comburentes.

HG Gel extraforte para pré-tratamento de nódoas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Texto integral das frases H e EUH:	
H272	Pode agravar incêndios; comburente.
H290	Pode ser corrosivo para os metais.
H302	Nocivo por ingestão.
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.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
Met. Corr. 1	Corrosivo para os metais, categoria 1
Ox. Liq. 1	Líquidos comburentes, categoria 1
Ox. Liq. 2	Líquidos comburentes, categoria 2
Skin Corr. 1A	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1, subcategoria 1A
Skin Corr. 1B	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1, subcategoria 1B
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, irritação das vias respiratórias

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.