

HUS4-MAX

Informações de segurança para 2-Componente produtos

Data de emissão: 14/10/2021

Data da revisão: 14/10/2021

Versão: 1.0

SECÇÃO 1: Identificação do Kit

1.1 Identificador do produto

Nome do produto HUS4-MAX
Código do produto BU Anchor



1.2 Identificação do fornecedor da ficha de Informações de segurança para 2-Componente produtos

Hilti (Portugal)
Produtos e Serviços Ida
Rua da Lionesa, n° 446, Ed. C39
4465-671 Leça do Balio - Portugal
T +351 808 200 111 - F +351 808 222 111
clientes@hilti.com

SECÇÃO 2: Informações gerais

Armazenamento Temperatura de armazenamento: -20 - 25 °C

É incluída uma FDS para cada um desses componentes. Não separar a FDS de nenhum componente desta página de rosto

Este Kit deve ser utilizado de acordo com as boas práticas de laboratório e deve utilizar-se equipamento de proteção individual adequado

SECÇÃO 3: Kit conteúdo

Classificação do produto

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

Org. Perox. F H242
Eye Irrit. 2 H319
Skin Sens. 1 H317
Aquatic Acute 1 H400
Aquatic Chronic 1 H410

Texto completo das advertências de perigo H: consultar a Secção 16

Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo (CRE)



GHS02



GHS07



GHS09

Palavra-sinal (CLP)

Atenção

Ingredientes perigosos

Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol (A); Dimetacrilato de 1,4-butanodiol (A); 4-terc-butilpirocatecol (A); peróxido de dibenzoílo (B)

HUS4-MAX

Ficha de Informação de Segurança do Kit

Advertências de perigo (CLP)

H242 - Risco de incêndio sob a acção do calor.
 H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
 H319 - Provoca irritação ocular grave.
 H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência (CLP)

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, chama aberta, faísca. — Não fumar.
 P280 - Usar protecção ocular, vestuário de protecção, luvas de protecção.
 P262 - Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.
 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.
 P302+P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes.
 P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
 P333+P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

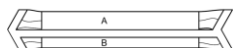
Frases adicionais

Indicações suplementares

Ampolas, contém:

Componente A: metacrilato resina

Componente B: peróxido de benzoilo, fleumatizadas



Denominação	Descrição geral	Quantidade	Unidade	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
HUS4-MAX, A		1	pcs (pieces)	Skin Sens. 1, H317
HUS4-MAX, B		1	pcs (pieces)	Org. Perox. F, H242 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410

SECÇÃO 4: Informações gerais

Recomendações gerais

Apenas para uso profissional

SECÇÃO 5: Recomendações de manuseamento seguro

Medidas gerais

O material derramado pode causar um perigo de queda

Precauções a nível ambiental

Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis
 Avisar as autoridades se o líquido penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas

Condições de armazenamento

Manter o recipiente bem fechado.
 Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar.
 Evitar o contacto com: Ar
 Prazo de validade: consultar a impressão na caixa e na ampola. Não utilizar depois de decorrido o prazo de validade!
 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição.
 Não fumar.

Precauções para um manuseamento seguro

Usar equipamento de protecção individual
 Evitar o contacto com a pele e os olhos
 Evitar respirar as poeiras, vapores.
 Lavar as mãos e outras áreas expostas com sabão suave e água antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho
 É necessária uma boa ventilação na área de processamento para se evitar a formação de vapores
 Impedir a acumulação de cargas eletrostáticas
 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição.
 Não fumar.

Métodos de limpeza

Interromper o vazamento, se possível sem riscos
 Utilizar instrumentos que não produzam faíscas

HUS4-MAX

Ficha de Informação de Segurança do Kit

Para confinamento	Absorb and/or contain spill with inert material, then place in suitable container.
Materiais incompatíveis	Este material e o seu recipiente devem ser eliminados de forma segura, de acordo com a legislação local
	Recolher o produto derramado.
	Ácidos fortes
	Bases fortes
	Ativador
	agentes redutores
	sais no estado sólido e em soluções, contendo metais pesados

SECÇÃO 6: Primeiros socorros

Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	Enxaguar imediatamente com muita água Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Consultar um médico se persistirem dores ou vermelhidão
Primeiros socorros em caso de ingestão	Enxaguar a boca Consulte um médico. Não induzir o vômito Consultar urgentemente 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. Permitir que a pessoa afetada respire ar fresco Colocar a vítima em repouso
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Lavar abundantemente com água/... Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
Primeiros socorros em geral	Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente Em caso de indisposição, consultar o médico (mostrar-lhe o rótulo, se possível)
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	Pode causar irritação grave
Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

SECÇÃO 7: Medidas de combate a incêndios

Instruções de luta contra incêndios	Arrefecer os contentores expostos por pulverização ou com água nebulizada Seja prudente ao combater qualquer incêndio de produtos químicos Evitar que as águas usadas para apagar o incêndio contaminem o ambiente
Proteção durante o combate a incêndios	Máscara respiratória autónoma isolante Não entrar na área em chamas sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória
Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio	A decomposição térmica gera: Dióxido de carbono Monóxido de carbono

SECÇÃO 8: Outras informações

Não existem dados disponíveis

HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
 Data de emissão: 14/10/2021 Data da revisão: 14/10/2021 Versão: 1.0

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto Mistura
 Designação comercial HUS4-MAX, B
 Código do produto BU Anchor

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Especificação do uso profissional/industrial Apenas para uso profissional
 Utilização da substância ou mistura Ampolas Hilti HVU para fixações em betão

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor Hilti (Portugal) Produtos e Serviços Ida Rua da Lionesa, n.º 446, Ed. C39 4465-671 Leça do Balio - Portugal T +351 808 200 111 - F +351 808 222 111 clientes@hilti.com	Departamento que elaborou a ficha técnica Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Deutschland T +49 8191 906876 anchor.hse@hilti.com
--	---

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
 +41 44 251 51 51 (internacional)

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

SECÇÃO 2 Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] Misturas/Substâncias: SDS EU > 2015: De acordo com o Regulamento (UE) 2015/830, 2020/878 (anexo II do REACH)

Peróxidos orgânicos, tipo F H242
 Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2 H319
 Sensibilização cutânea, categoria 1 H317
 Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo, categoria 1 H400
 Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico, categoria 1 H410
 Texto completo das advertências de perigo 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

Não existem informações adicionais disponíveis

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CRE)



HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

	GHS02	GHS07	GHS09
Palavra-sinal (CLP)	Atenção		
Contém	peróxido de dibenzoílo		
Advertências de perigo (CLP)	H242 - Risco de incêndio sob a acção do calor. H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. H319 - Provoca irritação ocular grave. H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.		
Recomendações de prudência (CLP)	P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, chama aberta, faísca. — Não fumar. P280 - Usar protecção ocular, vestuário de protecção, luvas de protecção. P262 - Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. 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. P302+P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes. P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico. P333+P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. YW48-4K GK-N817-G7FX		
UFI			

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

Componente	
peróxido de dibenzoílo (94-36-0)	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

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 em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

Componente	
peróxido de dibenzoílo(94-36-0)	A substância não está incluída na lista elaborada nos termos do artigo 59.º do REACH, por não ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino 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	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
peróxido de dibenzoílo	N.º CAS 94-36-0 nº CE 202-327-6 Número de índice CE 617-008-00-0 N.º REACH 01-2119511472-50	10 – 25	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

SECÇÃO 4 Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Primeiros socorros em geral	Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Em caso de indisposição, consultar o médico (mostrar-lhe o rótulo, se possível).
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. Permitir que a pessoa afetada respire ar fresco. Colocar a vítima em repouso.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Lavar abundantemente com água/... Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	Enxaguar imediatamente com muita água. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de ingestão	Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo.

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

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	Provoca irritação ocular grave.

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. Dióxido de carbono. Pó seco. Espuma resistente ao álcool.
Meios de extinção inadequados	Não usar uma corrente de água forte.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	Possível formação de misturas vapor-ar inflamáveis. May decompose violently at elevated temperatures or in a fire. Burns vigorously. Insoluble in water. Contact with alkalis or acids may cause dangerous decomposition. The products of combustion or self-accelerating decomposition may be toxic by inhalation. Flutua e pode reinflamar-se à superfície da água.
Perigo de explosão	Os vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar.
Reatividade em caso de incêndio	A exposição aos produtos de decomposição pode comportar riscos para a saúde.
Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio	Por aquecimento ou em caso de incêndio, é possível a criação de gases tóxicos. Vapores corrosivos. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Instruções de luta contra incêndios	Arrefecer os contentores expostos por pulverização ou com água nebulizada. Seja prudente ao combater qualquer incêndio de produtos químicos. Evitar que as águas usadas para apagar o incêndio contaminem o ambiente.
Proteção durante o combate a incêndios	Máscara respiratória autónoma isolante. Não entrar na área em chamas sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

SECÇÃO 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Medidas gerais	O material derramado pode causar um perigo de queda.
----------------	--

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Equipamento de proteção	Usar o equipamento de proteção individual recomendado.
Procedimentos de emergência	Evacuar o pessoal supérfluo. Evitar as chamas e faíscas. Eliminar todas as fontes de ignição. Possível formação de misturas vapor/ar explosivas.

HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção	Usar o equipamento de protecção individual exigido. Dotar as equipas de limpeza de proteção adequada.
Procedimentos de emergência	Ventilar a área.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis. Avisar as autoridades se o líquido penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para confinamento	Recolher o produto derramado.
Métodos de limpeza	Interromper o vazamento, se possível sem riscos. Utilizar instrumentos que não produzam faíscas. Absorb and/or contain spill with inert material, then place in suitable container. Este material e o seu recipiente devem ser eliminados de forma segura, de acordo com a legislação local.
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 mais informações, consultar a secção 13.

SECÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro	Usar equipamento de proteção individual. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar respirar as poeiras, vapores. Lavar as mãos e outras áreas expostas com sabão suave e água antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. É necessária uma boa ventilação na área de processamento para se evitar a formação de vapores. Impedir a acumulação de cargas eletrostáticas. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
Medidas de higiene	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Medidas técnicas	Cumprir os regulamentos aplicáveis.
Condições de armazenamento	Manter o recipiente bem fechado. Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar. Evitar o contacto com: Ar. Armazenar afastado de outros materiais. Prazo de validade: consultar a impressão na caixa e na ampola. Não utilizar depois de decorrido o prazo de validade!
Materiais incompatíveis	Ácidos fortes. Bases fortes. Ativador. agentes redutores. sais no estado sólido e em soluções, contendo metais pesados.
Temperatura de armazenamento	-20 – 25 °C
Calor e fontes de ignição	Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

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

HUS4-MAX, B	
Portugal - Limites de exposição profissional	
OEL TWA	5 mg/m ³
Observação	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Referência regulamentar	Norma Portuguesa NP 1796:2014

HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

peróxido de dibenzoílo (94-36-0)	
Portugal - Limites de exposição profissional	
Nome local	Peróxido de benzoílo
OEL TWA	5 mg/m ³
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 ventilação adequada.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual

Óculos de segurança. Luvas. Vestuário de proteção. Evitar toda a exposição inútil.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual



8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular

Utilizar óculos de segurança com proteções contra salpicos

Proteção ocular:

Tipo	Campo de aplicação	Características	Norma
Óculos de segurança	Gotículas	Ímpido	EN 166, EN 170

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele

Roupas de proteção de mangas compridas

Proteção das mãos

Usar luvas de proteção. O tempo de permeação não é o tempo máximo de desgaste! Em termos gerais, tem de ser reduzido. O contacto com outras misturas de substâncias ou com substâncias diferentes pode reduzir a duração efetiva da função protetora.

Tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas descartáveis	Borracha nitrílica (NBR)	6 (> 480 minutos)	0,12		EN ISO 374

8.2.2.3. Proteção respiratória

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Controlo da exposição ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

Controlos da exposição dos consumidores

Evitar o contacto durante a gravidez/o aleitamento.

Outras informações

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

SECÇÃO 9 Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido
Cor	branco.
Odor	característica.
Limiar olfativo	Não disponível
Ponto de fusão	Não disponível
Ponto de congelação	Não disponível
Ponto de ebulição	Não disponível
Inflamabilidade.	Não disponível
Propriedades explosivas	O produto não é explosivo.
Limites de explosão	Não disponível
Limite inferior de explosividade (LIE)	Não disponível
Limite superior de explosividade (LSE)	Não disponível
Ponto de inflamação	
Temperatura de combustão espontânea	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
TDAA	70 °C
pH	≈ 7
Viscosidade, cinemática	0 mm²/s
Viscosidade, dinâmica	200 mPa·s
Solubilidade	insolúvel em água.
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não disponível
Pressão de vapor	23,4 hPa
Pressão de vapor a 50 °C	Não disponível
Densidade	1,03 g/cm³
Densidade relativa	Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20 °C	Não disponível
Tamanho das partículas	Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	Não aplicável
Forma das partículas	Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	Não aplicável
Estado da agregação das partículas	Não aplicável
Estado da aglomeração das partículas	Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	Não aplicável
Pulverulência das partículas	Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não existem informações adicionais disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

Não existem informações adicionais disponíveis

HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Estável nas condições recomendadas de manuseamento e armazenagem (ver secção 7.).

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais. Estável nas condições recomendadas de manuseamento e armazenagem (ver secção 7.).

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Pode formar misturas explosivas com o ar.

10.4. Condições a evitar

May decompose violently at elevated temperatures or in a fire. Burns vigorously. Insoluble in water. Contact with alkalis or acids may cause dangerous decomposition. The products of combustion or self-accelerating decomposition may be toxic by inhalation. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos fortes. Bases fortes. Ativador. agentes redutores. sais no estado sólido e em soluções, contendo metais pesados.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Libertação de gases tóxicos e corrosivos. Libertação de fumos tóxicos e corrosivos.

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
Toxicidade aguda (via cutânea)	Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	Não classificado
Corrosão/irritação cutânea	Não classificado
	pH ≈ 7
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca irritação ocular grave.
	pH ≈ 7
Sensibilização respiratória ou cutânea	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado
Carcinogenicidade	Não classificado

peróxido de dibenzoílo (94-36-0)

Grupo CIIC	3 - Não classificável
------------	-----------------------

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

HUS4-MAX, B

Viscosidade, cinemática	0 mm ² /s
-------------------------	----------------------

11.2. Informações sobre outros perigos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

peróxido de dibenzoílo (94-36-0)	
CL50 - Peixe [2]	0,0602 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
CE50 - Crustáceos [1]	0,11 mg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, GLP)
CEr50 algas	0,0711 mg/l (OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, GLP)
NOEC (agudo)	0,0316 mg/l (96h; Oncorhynchus mykiss; ECHA)
NOEC crónico peixes	0,001 mg/l

12.2. Persistência e degradabilidade

peróxido de dibenzoílo (94-36-0)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável na água. Não estabelecido. Pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente.

12.3. Potencial de bioacumulação

peróxido de dibenzoílo (94-36-0)	
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	3,71 (QSAR; 3.2; Valor experimental; OCDE 117; 22 °C)
Potencial de bioacumulação	Fraco potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).

12.4. Mobilidade no solo

peróxido de dibenzoílo (94-36-0)	
Tensão superficial	Não existe informação disponível (teste não realizado)
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Koc)	3,8 (log Koc, OCDE 121, Valor experimental)
Ecologia - solo	Baixo potencial de mobilidade no solo.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

HUS4-MAX, B	
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	
Componente	
peróxido de dibenzoílo (94-36-0)	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

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

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)	A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.
Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem	Os produtos podem ser eliminados, em conjunto, com os resíduos domésticos, depois do enrijecimento. Cartuchos semiusados/novos devem ser reciclados de acordo com as normas e regulamentações locais sobre resíduos especiais. Embalagens contaminadas pelo produto: Destruir de forma segura de acordo com a regulamentação local e nacional. Evitar a libertação para o ambiente.
Ecologia - resíduos	08 04 09* - resíduos de colas ou vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas
Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER)	20 01 27* - tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / RID

HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	RID
14.1. Número ONU ou número de ID			
ONU 3109	ONU 3109	ONU 3109	ONU 3109
14.2. Designação oficial de transporte da ONU			
PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO F, LÍQUIDO (peróxido de dibenzoílo)	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (dibenzoyl peroxide)	Organic peroxide type f, liquid (dibenzoyl peroxide)	PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO F, LÍQUIDO (peróxido de dibenzoílo)
Descrição do documento de transporte			
UN 3109 PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO F, LÍQUIDO (peróxido de dibenzoílo), 5.2, (D), PERIGOSO PARA O AMBIENTE	UN 3109 ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID (dibenzoyl peroxide), 5.2, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 3109 Organic peroxide type f, liquid (dibenzoyl peroxide), 5.2, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 3109 PERÓXIDO ORGÂNICO DE TIPO F, LÍQUIDO (peróxido de dibenzoílo), 5.2, PERIGOSO PARA O AMBIENTE
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte			
5.2	5.2	5.2	5.2
14.4. Grupo de embalagem			
Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
14.5. Perigos para o ambiente			
Perigoso para o ambiente: Sim	Perigoso para o ambiente: Sim Poluente marinho: Sim	Perigoso para o ambiente: Sim	Perigoso para o ambiente: Sim
Não existem informações suplementares disponíveis			

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR)	: P1
Disposições particulares (ADR)	: 122, 274
Quantidades limitadas (ADR)	: 125ml
Instruções de embalagem (ADR)	: P520, IBC520
Disposições relativas à embalagem em comum (ADR)	: MP4
Categoria de transporte (ADR)	: 2
Painéis cor de laranja	:



Código de restrição em túneis (ADR) : D

Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG)	: 122, 274
Instruções de embalagem (IMDG)	: P520
N.º EmS (Fogo)	: F-J
N.º EmS (Derrame)	: S-R
Categoria de carregamento (IMDG)	: D
Estiva e manuseio (IMDG)	: SW1
Segregação (IMDG)	: SG35, SG36, SG72

HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Transporte aéreo

Instruções de embalagem PCA (IATA)	: 570
Quantidade máxima líquida PCA (IATA)	: 10L
Instruções de embalagem CAO (IATA)	: 570
Disposições especiais (IATA)	: A20, A150, A802

Transporte ferroviário

Disposições especiais (RID)	: 122, 274
Instruções de embalagem (RID)	: P520, IBC520

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

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)

Código de referência	Aplicável a
3(a)	HUS4-MAX, B
3(b)	HUS4-MAX, B
3(c)	HUS4-MAX, B

Não contém qualquer substância da lista candidata do REACH

Não contém qualquer substância enumerada 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.

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (UE) n.º 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo a poluentes orgânicos persistentes

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

15.2. Avaliação da segurança química

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 16 Outras informações

Abreviaturas e acrónimos

N.º CAS	Número CAS
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
BLV	Valor-limite biológico
CBO	Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
CRE	Regulamento (CE) n.o 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
CQO	Carência química de oxigénio (CQO)
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50	Concentração efetiva média
nº CE	Número CE
ED	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
EN	Norma Europeia



HUS4-MAX, B

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos	
CIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
IOELV	Valor-limite de exposição profissional indicativo
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
N.O.S.	Não especificada de outro modo
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
REACH	Regulamento (CE) n.o 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
FDS	Ficha de Dados de Segurança
CTeO	Carência teórica de oxigénio (ThOD)
TRGS	Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas
COV	Compostos orgânicos voláteis
TLM	Limite de tolerância médio
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
WGK	Classificação da classe para a água

Outras informações

Nenhuma.

Texto integral das frases H e EUH:	
Aquatic Acute 1	Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico, categoria 1
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
Org. Perox. B	Peróxidos orgânicos, tipo B
Org. Perox. F	Peróxidos orgânicos, tipo F
Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, categoria 1
H241	Risco de explosão ou de incêndio sob a acção do calor.
H242	Risco de incêndio sob a acção do calor.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Classificação e processo utilizados para estabelecer a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento CE 1272/2008 [CLP]		
Org. Perox. F	H242	Pareceres de peritos
Eye Irrit. 2	H319	Método de cálculo
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo
Aquatic Acute 1	H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 1	H410	Método de cálculo

SDS_EU_Hilti

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.

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878
 Data de emissão: 14/10/2021 Data da revisão: 14/10/2021 Versão: 1.0

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto Mistura
 Designação comercial HUS4-MAX, A
 Código do produto BU Anchor

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Especificação do uso profissional/industrial Apenas para uso profissional
 Utilização da substância ou mistura Ampolas Hilti HVU para fixações em betão

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor Hilti (Portugal) Produtos e Serviços Ida Rua da Lionesa, n.º 446, Ed. C39 4465-671 Leça do Balio - Portugal T +351 808 200 111 - F +351 808 222 111 clientes@hilti.com	Departamento que elaborou a ficha técnica Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH Hiltistraße 6 86916 Kaufering - Deutschland T +49 8191 906876 anchor.hse@hilti.com
--	---

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum – 24h Service
 +41 44 251 51 51 (internacional)

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

SECÇÃO 2 Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] Misturas/Substâncias: SDS EU > 2015: De acordo com o Regulamento (UE) 2015/830, 2020/878 (anexo II do REACH)

Sensibilização cutânea, categoria 1 H317
 Texto completo das advertências de perigo 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

Não existem informações adicionais disponíveis

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CRE)



GHS07

Palavra-sinal (CLP)

Atenção

Contém

Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol; Dimetacrilato de 1,4-butanodiol; 4-terc-butilpirocatecol

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Advertências de perigo (CLP)
Recomendações de prudência (CLP)

H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
P280 - Usar proteção ocular, vestuário de proteção, luvas de proteção.
P262 - Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa.
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.
P302+P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar abundantemente com água.
P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
P333+P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
CAV7-HKFW-081R-A36G

UFI

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

Componente	
Dimetacrilato de 1,4-butanodiol (2082-81-7)	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
1,1'- (p-tolilimino) dipropan-2-ol (38668-48-3)	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
Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol (27813-02-1)	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
4-terc-butilpirocatecol (98-29-3)	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

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 em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

Componente	
Dimetacrilato de 1,4-butanodiol(2082-81-7)	A substância não está incluída na lista elaborada nos termos do artigo 59.º do REACH, por não ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão
1,1'- (p-tolilimino) dipropan-2-ol(38668-48-3)	A substância não está incluída na lista elaborada nos termos do artigo 59.º do REACH, por não ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão
Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol(27813-02-1)	A substância não está incluída na lista elaborada nos termos do artigo 59.º do REACH, por não ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Componente	
4-terc-butilpirocatecol(98-29-3)	A substância não está incluída na lista elaborada nos termos do artigo 59.º do REACH, por não ter propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou não está identificada como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino 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	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
Dimetacrilato de 1,4-butanodiol	N.º CAS 2082-81-7 nº CE 218-218-1 N.º REACH 01-2119967415-30	60 – 80	Skin Sens. 1B, H317
1,1'- (p-tolilimino) dipropan-2-ol	N.º CAS 38668-48-3 nº CE 254-075-1 N.º REACH 01-2119980937-17	1 – 3	Acute Tox. 2 (Oral), H300 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412
Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol	N.º CAS 27813-02-1 nº CE 248-666-3 Número de índice CE 607-125-00-5 N.º REACH 01-2119490226-37	0 – 1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317
4-terc-butilpirocatecol	N.º CAS 98-29-3 nº CE 202-653-9	0 – 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

SECÇÃO 4 Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Primeiros socorros em geral	Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Nunca administrar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Em caso de indisposição, consultar o médico (mostrar-lhe o rótulo, se possível).
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. Permitir que a pessoa afetada respire ar fresco. Colocar a vítima em repouso.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. Lavar abundantemente com água/... Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	Enxaguar imediatamente com muita água. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Consultar um médico se persistirem dores ou vermelhidão.
Primeiros socorros em caso de ingestão	Enxaguar a boca. Consulte um médico. Não induzir o vômito. Consultar urgentemente um médico.

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

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
---	---

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos Pode causar irritação grave.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados Água pulverizada. Dióxido de carbono. Pó seco. Espuma. Areia.
Meios de extinção inadequados Não usar uma corrente de água forte.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio A decomposição térmica gera: Dióxido de carbono. Monóxido de carbono.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Instruções de luta contra incêndios Arrefecer os contentores expostos por pulverização ou com água nebulizada. Seja prudente ao combater qualquer incêndio de produtos químicos. Evitar que as águas usadas para apagar o incêndio contaminem o ambiente.
Proteção durante o combate a incêndios Máscara respiratória autónoma isolante. Não entrar na área em chamas sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.

SECÇÃO 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Medidas gerais O material derramado pode causar um perigo de queda.

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência Evacuar o pessoal supérfluo.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção Usar o equipamento de proteção individual exigido. Dotar as equipas de limpeza de proteção adequada.
Procedimentos de emergência Ventilar a área.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis. Avisar as autoridades se o líquido penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para confinamento Recolher o produto derramado.
Métodos de limpeza Este material e o seu recipiente devem ser eliminados de forma segura, de acordo com a legislação local. Recuperar o produto mecanicamente. Armazenar afastado de outros materiais.
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/proteção individual». Para mais informações, consultar a secção 13.

SECÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro Usar equipamento de proteção individual. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Lavar as mãos e outras áreas expostas com sabão suave e água antes de comer, beber ou fumar e quando sair do trabalho. É necessária uma boa ventilação na área de processamento para se evitar a formação de vapores.

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Medidas de higiene

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento

Conservar em ambiente fresco. Manter ao abrigo da luz solar. Prazo de validade: consultar a impressão na caixa e na ampola. Não utilizar depois de decorrido o prazo de validade!.

Produtos incompatíveis

Bases fortes. Ácidos fortes.

Materiais incompatíveis

Fontes de ignição. Luz solar direta.

Temperatura de armazenamento

-20 – 25 °C

Calor e fontes de ignição

Evitar o calor e o sol direto.

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

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1. Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

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.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual

Óculos de segurança. Luvas. Vestuário de proteção. Evitar toda a exposição inútil.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual



8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Proteção ocular

Utilizar óculos de segurança com proteções contra salpicos

Proteção ocular:

Tipo	Campo de aplicação	Características	Norma
Óculos de segurança	Gotículas	Ímpido	EN 166, EN 170

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção do corpo e da pele

Roupas de proteção de mangas compridas

Proteção das mãos

Usar luvas de proteção. O tempo de permeação não é o tempo máximo de desgaste! Em termos gerais, tem de ser reduzido. O contacto com outras misturas de substâncias ou com substâncias diferentes pode reduzir a duração efetiva da função protetora.

Tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas descartáveis	Borracha nitrílica (NBR)	6 (> 480 minutos)	0,12		EN ISO 374

8.2.2.3. Proteção respiratória

Não existem informações adicionais disponíveis

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.

Controlos da exposição dos consumidores

Evitar o contacto durante a gravidez/o aleitamento.

Outras informações

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

SECÇÃO 9 Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido
Cor	amarelo-claro.
Odor	característica.
Limiar olfativo	Não disponível
Ponto de fusão	Não disponível
Ponto de congelação	Não disponível
Ponto de ebulição	Não disponível
Inflamabilidade.	Não disponível
Limites de explosão	Não disponível
Limite inferior de explosividade (LIE)	Não disponível
Limite superior de explosividade (LSE)	Não disponível
Ponto de inflamação	Não disponível
Temperatura de combustão espontânea	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
TDAA	peróxido de dibenzoílo
pH	5,7
Viscosidade, cinemática	160,55 mm ² /s
Viscosidade, dinâmica	175 mPa·s
Solubilidade	Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Pressão de vapor a 50 °C	Não disponível
Densidade	1,09 g/cm ³
Densidade relativa	Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20 °C	Não disponível
Tamanho das partículas	Não aplicável

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Distribuição do tamanho das partículas	Não aplicável
Forma das partículas	Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	Não aplicável
Estado da agregação das partículas	Não aplicável
Estado da aglomeração das partículas	Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	Não aplicável
Pulverulência das partículas	Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não existem informações adicionais disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não existem informações adicionais disponíveis

10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não existem informações adicionais disponíveis.

10.4. Condições a evitar

Luz solar direta. Temperaturas extremamente elevadas ou extremamente baixas.

10.5. Materiais incompatíveis

Ácidos fortes. Bases fortes.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

fumos. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono. 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
Toxicidade aguda (via cutânea)	Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	Não classificado

Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol (27813-02-1)	
DL50 oral rato	> 5000 mg/kg (Rato; OCDE 401; Estudo de literatura; >=2000 mg/kg de peso corpora; Rato; Valor experimental)
DL50 cutânea coelho	≥ 5000 mg/kg de massa corporal (Coelho; Valor experimental)
Dimetacrilato de 1,4-butanodiol (2082-81-7)	
DL50 oral rato	10066 mg/kg
DL50 cutânea rato	> 3000 mg/kg
ATE CLP (oral)	10066 mg/kg de massa corporal
1,1'-(p-tolilimino) dipropan-2-ol (38668-48-3)	
DL50 oral rato	25 mg/kg
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg
ATE CLP (oral)	25 mg/kg de massa corporal
4-terc-butilpirocatecol (98-29-3)	
DL50 oral rato	815 mg/kg de massa corporal (Rato)
DL50 oral	2820 mg/kg

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

4-terc-butilpirocatecol (98-29-3)	
DL50 cutânea rato	1331 mg/kg de massa corporal (Rat;Lethal; ECHA)
DL50 cutânea	630 mg/kg
ATE CLP (oral)	815 mg/kg de massa corporal
ATE CLP (cutânea)	630 mg/kg de massa corporal
Corrosão/irritação cutânea	Não classificado pH 5,7
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado pH 5,7
Sensibilização respiratória ou cutânea	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
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
HUS4-MAX, A	
Viscosidade, cinemática	160,55 mm ² /s

11.2. Informações sobre outros perigos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo)	Não classificado
Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico)	Não classificado

Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol (27813-02-1)

CL50 - Peixe [1]	493 mg/l (48 h; Leuciscus idus; GLP)
CE50 - Crustáceos [1]	> 143 mg/l (48 h; Daphnia magna; GLP)
CEr50 algas	97,2 mg/l (OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, GLP)
Limite de toxicidade - Algas [1]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)
Limite de toxicidade - Algas [2]	> 97,2 mg/l (72 h; Pseudokirchneriella subcapitata; GLP)

Dimetacrilato de 1,4-butanodiol (2082-81-7)

CL50 - Outros organismos aquáticos [1]	9,79 mg/l
NOEC (agudo)	7,51 mg/l
NOEC (crónica)	20 mg/l

1,1'-(p-tolilimino) dipropan-2-ol (38668-48-3)

CL50 - Peixe [1]	≈ 17 mg/l
CL50 - Outros organismos aquáticos [1]	245 mg/l
CE50 - Crustáceos [1]	28,8 mg/l
NOEC (agudo)	57,8 mg/l

4-terc-butilpirocatecol (98-29-3)

CL50 - Peixe [1]	0,12 mg/l (96 h, Danio rerio, Lethal, ECHA)
CEr50 algas	10,17 mg/l (OCDE 201, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, GLP)

12.2. Persistência e degradabilidade

Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol (27813-02-1)

Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável na água.
--------------------------------	-----------------------------------

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Dimetacrilato de 1,4-butanodiol (2082-81-7)	
Biodegradação	84 %
4-terc-butilpirocatecol (98-29-3)	
Persistência e degradabilidade	Não facilmente biodegradável em água.
CTeO	2,4 g O ₂ /g substância

12.3. Potencial de bioacumulação

Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol (27813-02-1)	
FBC - Peixe [1]	≤ 100
FBC - Peixe [2]	3,2 Relação quantitativa estrutura/atividade (QSAR)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	0,97 (método OCDE 102)
Potencial de bioacumulação	Fraco potencial de bioacumulação (BCF < 500).
Dimetacrilato de 1,4-butanodiol (2082-81-7)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	3,1
1,1'-(p-tolilimino) dipropan-2-ol (38668-48-3)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	2,1
4-terc-butilpirocatecol (98-29-3)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1,98 (Valor experimental, OCDE 107, 25 °C)
Potencial de bioacumulação	Baixo potencial de bioacumulação (Log Kow < 4).

12.4. Mobilidade no solo

Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol (27813-02-1)	
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koc)	1,9 (log Koc, Valor calculado)
Ecologia - solo	Muito móvel no solo.
4-terc-butilpirocatecol (98-29-3)	
Tensão superficial	Não existe informação disponível (teste não realizado)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koc)	1,37 (log Koc, OCDE 121, Valor experimental, GLP)
Ecologia - solo	Muito móvel no solo.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

HUS4-MAX, A	
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	
Componente	
Dimetacrilato de 1,4-butanodiol (2082-81-7)	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
1,1'-(p-tolilimino) dipropan-2-ol (38668-48-3)	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
Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol (27813-02-1)	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
4-terc-butilpirocatecol (98-29-3)	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

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

12.7. Outros efeitos adversos

Não existem informações adicionais disponíveis

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Legislação regional (resíduos)

Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem

Ecologia - resíduos

Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER)

A eliminação deve ser efetuadas em conformidade com a legislação em vigor.

Os produtos podem ser eliminados, em conjunto, com os resíduos domésticos, depois do enrijecimento. Cartuchos semiusados/novos devem ser reciclados de acordo com as normas e regulamentações locais sobre resíduos especiais. Embalagens contaminadas pelo produto: Destruir de forma segura de acordo com a regulamentação local e nacional. Evitar a libertação para o ambiente.

08 04 09* - resíduos de colas ou vedantes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

20 01 27* - tintas, produtos adesivos, colas e resinas, contendo substâncias perigosas

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / RID

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

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Não regulamentado

Transporte marítimo

Não regulamentado

Transporte aéreo

Não regulamentado

Transporte ferroviário

Não regulamentado

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

Não aplicável

HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

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

Lista de restrições da UE (Anexo XVII do Regulamento REACH)

Código de referência	Aplicável a
3(b)	HUS4-MAX, A ; Ácido 2-propenóico, 2-metil-, monoéster com 1,2-propanodiol ; Dimetacrilato de 1,4-butanodiol

Não contém qualquer substância da lista candidata do REACH

Não contém qualquer substância enumerada 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.

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (UE) n.º 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo a poluentes orgânicos persistentes

15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

15.2. Avaliação da segurança química

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 16 Outras informações

Abreviaturas e acrónimos	
N.º CAS	Número CAS
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
BLV	Valor-limite biológico
CBO	Carência bioquímica de oxigénio (CBO)
CRE	Regulamento (CE) n.o 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
CQO	Carência química de oxigénio (CQO)
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50	Concentração efetiva média
nº CE	Número CE
ED	Propriedades desreguladoras do sistema endócrino
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
IOELV	Valor-limite de exposição profissional indicativo
CL50	Concentração letal média
DL50	Dose letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
N.O.S.	Não especificada de outro modo
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
REACH	Regulamento (CE) n.o 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
FDS	Ficha de Dados de Segurança



HUS4-MAX, A

Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2020/878

Abreviaturas e acrónimos	
CTeO	Carência teórica de oxigénio (ThOD)
TRGS	Normas técnicas aplicáveis às substâncias perigosas
COV	Compostos orgânicos voláteis
TLM	Limite de tolerância médio
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
WGK	Classificação da classe para a água

Outras informações

Nenhuma.

Texto integral das frases H e EUH:	
Acute Tox. 2 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 2
Acute Tox. 4 (Dermal)	Toxicidade aguda (cutânea), categoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4
Aquatic Acute 1	Perigoso para o ambiente aquático - perigo agudo, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico, categoria 3
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
Skin Corr. 1B	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1, subcategoria 1B
Skin Sens. 1	Sensibilização cutânea, categoria 1
Skin Sens. 1B	Sensibilização cutânea, categoria 1B
H300	Mortal por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Classificação e processo utilizados para estabelecer a classificação das misturas em conformidade com o Regulamento CE 1272/2008 [CLP]		
Skin Sens. 1	H317	Método de cálculo

SDS_EU_Hilti

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 consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.