

## Hardtop AX Comp B

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

#### 1.1 Identificador do produto

<b>Nome do Produto</b>	: Hardtop AX Comp B
<b>UFI</b>	: 5Q5M-G1F6-W00C-0M5J
<b>Código do produto</b>	: 18120
<b>Descrição do produto</b>	: Endurecedor.
<b>Tipo do produto</b>	: Líquido.
<b>Outros meios de identificação</b>	: Não disponível.

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

Utilizar em revestimentos - Utilização industrial  
Utilizar em revestimentos - Utilização profissional

#### 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Jotun A/S  
P.O.Box 2021  
3202 Sandefjord  
Norway

Tel: + 47 33 45 70 00  
Fax: +47 33 45 72 42  
E-mail: SDSJotun@jotun.no

#### Contacto nacional

Jotun Iberica Sa (Sucursal Portugal)  
Estrada Vale de Mulatas, Armazém 5  
2910-383 Setúbal  
Portugal

Tel.: (+351) 265 708 910  
Fax.: (+351) 265 708 563

SDSJotun@jotun.com

#### 1.4 Número de telefone de emergência

Nº Nacional de emergência: 112  
INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica  
Centro de Informação Antivenenos  
Tel: 808 250 250  
Fax: (351) 21 330 32 75

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1 Classificação da substância ou mistura

**Definição do produto** : Mistura

#### Classificação conforme Regulamentação (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
Acute Tox. 4, H332  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
STOT SE 3, H336

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

O produto está classificado como perigoso de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008, com as alterações que lhe foram introduzidas.

Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.

Consulte a Secção 11 para obter informações pormenorizadas sobre sintomas e efeitos na saúde.

### 2.2 Elementos do rótulo

#### Pictogramas de perigo



#### Palavra-sinal

: Atenção.

#### Advertências de perigo

: H226 - Líquido e vapor inflamáveis.  
H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.  
H332 - Nocivo por inalação.  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.

#### Recomendações de prudência

##### Geral

: Não é aplicável.

##### Prevenção

: P280 - Usar luvas de protecção.  
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.  
P261 - Evitar respirar o vapor.

##### Resposta

: P304 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.  
P362 + P364 - Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar.  
P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar com sabonete e água abundantes.  
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

##### Armazenamento

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

##### Eliminação

: P501 - Descartar o conteúdo e os recipientes de acordo com todas as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.

#### Ingredientes perigosos

: Hexamethylene diisocyanate, oligomers  
acetato de n-butilo  
diisocianato de hexametileno

#### Elementos de etiquetagem suplementares

: EUH204 - Contém isocianatos. Pode provocar uma reacção alérgica.

#### Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos

: A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional.

#### Exigências especiais de embalagem

##### Recipientes que devem dispor de um sistema de fecho de segurança para as crianças

: Não é aplicável.

##### Aviso tátil de perigo

: Não é aplicável.

### 2.3 Outros perigos

Hardtop AX Comp B

**SECÇÃO 2: Identificação dos perigos**

**O produto cumpre os critérios para PBT ou vPvB de acordo com o Regulamento (EC) No. 1907/2006, Anexo XIII** : Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

**Outros perigos que não resultam em classificação** : Nenhuma conhecida.

**SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes**

**3.2 Misturas** : Mistura

Nome do Produto/ Ingrediente	Identificadores	%	Classificação	Limites específicos de concentração, fatores M e ATEs	Tipo
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	REACH #: 01-2119488934-20 CE (Comunidade Europeia): 500-060-2 CAS: 28182-81-2	≥50 - ≤75	Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	ATE [Inalação (poeiras e névoas)] = 1.5 mg/l	[1]
acetato de n-butilo	REACH #: 01-2119485493-29 CE (Comunidade Europeia): 204-658-1 CAS: 123-86-4	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
diisocianato de hexametileno	REACH #: 01-2119457571-37 CE (Comunidade Europeia): 212-485-8 CAS: 822-06-0	<0.5	Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 <b>Consultar a Secção 16 para obter o texto integral das declarações H acima referidas.</b>	ATE [Inalação (vapores)] = 0.5 mg/l Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0.5%	[1] [2]

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento actual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para a saúde ou para o ambiente, sejam os tereftalatos de polibutilenos ou as substâncias muito persistentes e biocumulativas ou que tenha sido atribuído um limite de exposição e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta secção.

**Tipo**

[1] Substância classificada como perigosa para a saúde ou para o meio ambiente

[2] Substância com limite de exposição em local de trabalho

O(s) limite(s) de exposição ocupacional, se disponíveis, encontram-se indicados na secção 8.

**SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros****4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**

**Geral** : Em caso de dúvida ou persistência dos sintomas, consulte um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Em caso de perda de consciência, coloque o indivíduo em posição de recuperação e procure auxílio médico.

**Contacto com os olhos** : Remova lentes de contato, lave abundantemente com água limpa e fresca, mantendo as pálpebras separadas por pelo menos 10 minutos e procure o médico imediatamente.

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

- Via inalatória** : Levar para o ar livre. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou paragem respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigénio por pessoal treinado.
- Contacto com a pele** : Remova roupas e calçados contaminados. Lave a pele cuidadosamente com água e sabão ou utilize produtos de limpeza de pele reconhecidos. NÃO utilize solventes ou diluentes.
- Ingestão** : Em caso de ingestão, consultar imediatamente o médico e mostrar-lhe a embalagem ou o rótulo. Mantenha a pessoa aquecida e em repouso. NÃO provocar o vômito.
- Proteção das pessoas que prestam primeiros socorros** : Não será tomada nenhuma acção que envolva um risco pessoal ou sem formação adequada. Se ainda houver suspeita da presença de vapores, o salvador deverá utilizar uma máscara adequada ou um aparelho de respiração autónomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-para-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

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

Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si. A mistura foi avaliada de acordo com o método convencional do regulamento CRE (CE) n.º 1272/2008 e está classificada em conformidade, relativamente às propriedades toxicológicas. Consulte os Capítulos 2 e 3 para obter mais informações.

A exposição aos componentes em forma de vapor de solventes em concentrações que excedam o limite de exposição ocupacional estabelecido, pode resultar em efeitos adversos para a saúde, tais como irritação de membranas mucosas e do sistema respiratório e efeitos adversos nos rins, fígado e sistema nervoso central. Os sintomas e sinais incluem dores de cabeça, tonturas, fadiga, fraqueza muscular, sonolência e, em casos extremos, perda de consciência. Os solventes podem provocar alguns dos efeitos acima descritos através da absorção cutânea. O contacto do líquido com os olhos pode provocar irritação e danos reversíveis.

O contacto repetido ou prolongado com a mistura pode provocar a remoção da gordura natural da pele, resultando em dermatite de contacto não-alérgica e absorção através da pele. Isto toma em consideração, nos casos conhecidos, os efeitos retardados e imediatos, bem como os efeitos crónicos dos componentes por exposição de curta e longa duração pelas vias de exposição oral, dérmica e por inalação, assim como por contacto ocular. Com base nas propriedades dos componentes de isocianato e considerando os dados toxicológicos sobre misturas semelhantes, esta mistura pode provocar irritação aguda e/ou sensibilização do sistema respiratório, provocando problemas asmáticos, pieira e aperto no peito. As pessoas com sensibilização podem subseqüentemente apresentar sintomas asmáticos quando expostas a concentrações atmosféricas muito abaixo do OEL. A exposição repetida pode conduzir a incapacidade respiratória permanente.

O contacto repetido ou prolongado com irritantes pode causar dermatites.

Contém diisocianato de hexametileno, oligômeros, diisocianato de hexametileno. Pode provocar uma reacção alérgica.

### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contacto com os olhos** : Não há dados específicos.
- Via inalatória** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do tracto respiratório  
tosse  
náusea ou vômito  
dor de cabeça  
sonolência/fadiga  
tontura/vertigem  
desmaio
- Contacto com a pele** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

- Anotações para o médico** : Em caso de inalação dos produtos de decomposição durante o incêndio, os sintomas podem não ser imediatos. Poderá ser necessário manter uma pessoa exposta sob vigilância médica durante 48h.
- Tratamentos específicos** : Não requer um tratamento específico.

Consulte a Secção 11 para Informações Toxicológicas

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1 Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Recomendado: espuma resistente ao álcool, CO<sub>2</sub>, pós, pulverização de água/névoa.
- Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar um jato de água.

### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigos provenientes da substância ou mistura** : O fogo pode originar uma fumaça densa e negra. A exposição aos produtos de decomposição pode resultar num perigo para a saúde.
- Produtos de combustão perigosos** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: monóxido de carbono, dióxido de carbono, fumaça, óxidos de nitrogênio, Cianureto de hidrogênio, isocianatos monoméricos.

### 5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Ações de protecção especiais para bombeiros** : Resfrie com água os recipientes fechados expostos ao fogo. Não lance agente extintor de incêndio contaminado em esgotos ou vias fluviais.
- Equipamento especial de protecção para o pessoal destacado para o combate a incêndios** : Pode ser necessário um aparelho adequado protetor das vias respiratórias.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

- Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência** : Elimine as fontes de ignição e ventile a área. Evite inalar vapor ou névoa. Consulte as medidas de proteção listadas nas secções 7 e 8.
- Para o pessoal responsável pela resposta à emergência** : Caso seja necessário vestuário especializado para lidar com o derrame, anotar todas as informações indicadas na Secção 8 sobre materiais adequados e não adequados. Consultar também as informações no ponto "Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência".

### 6.2 Precauções a nível ambiental

- : Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água. Se o produto contaminar lagos, rios ou esgotos, informe as autoridades competentes de acordo com os regulamentos locais.

### 6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

- : Os derrames devem ser contidos e recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomáceas, e colocados no recipiente para eliminação de acordo com a regulamentação local (consulte a Secção 13). Coloque num recipiente adequado. A área contaminada deve ser imediatamente limpa com um descontaminante adequado. Um possível descontaminante (inflamável) contém (por volume): água (45 partes), álcool etílico ou álcool isopropílico (50 partes), solução de amoníaco (d: 0,880) concentrado (5 partes). Uma alternativa não inflamável é carbonato de sódio (5 partes) e água (95 partes). Adicione a mesma substância descontaminadora aos resíduos e deixe repousar durante vários dias até que não se verifique qualquer reacção no recipiente não selado. Quando este estado for atingido, feche o recipiente e elimine-

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

o de acordo com a legislação local (consulte a secção 13).

- 6.4 Remissão para outras secções** :
- Consultar a Secção 1 para informações sobre contactos de emergência.
  - Consultar a Secção 8 para informações sobre o equipamento de protecção individual apropriado.
  - Consultar a Secção 13 para mais informações sobre tratamento de resíduos.

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

**Pessoas com histórico de asma, alergias ou desordens respiratórias recorrentes ou crónicas não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado.**

**Deve ser realizado regularmente um exame da função pulmonar às pessoas que aplicam aerossóis desta mistura.**

### 7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evite a formação no ar de concentrações de vapores inflamáveis ou explosivos e evite que a concentração de vapores exceda os limites de exposição profissional.

Além disso, o produto deve ser apenas utilizado em áreas de luzes natural e outras fontes de ignição devem ser excluídas. O equipamento eléctrico deve ser protegido segundo padrões adequados.

A mistura pode carregar-se electrostaticamente: utilizar sempre derivações de ligação à terra quando se transfere de um recipiente para outro.

Os operadores devem usar vestuário e calçado anti-estático adequados e os pavimentos devem ser feitos com produto condutor.

A reabertura de recipientes parcialmente utilizados deve ser feita cuidadosamente. Devem ser tomadas precauções para minimizar a exposição à humidade atmosférica ou água: É formado CO<sub>2</sub>, o que pode resultar em pressurização em recipientes fechados. Manter longe do calor, faíscas e chamas. Não devem ser utilizadas ferramentas de ignição por fásca eléctrica.

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a inalação de poeiras, partículas, aerossóis ou névoas provenientes da aplicação desta mistura. Evite a inalação da poeira resultante do areamento.

Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o produto é manuseado, armazenado e processado.

Utilizar equipamento de protecção pessoal adequado (consulte a Secção 8).

Nunca utilize pressão para esvaziar. O recipiente não é um recipiente de pressão.

Guarde sempre em recipientes do mesmo produto que o original.

Em conformidade com a legislação de saúde e segurança no trabalho.

Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água.

#### **Informações sobre a protecção contra incêndios e explosões**

Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se pelos pavimentos. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Quando os aplicadores, estando a ocorrer aplicações à pistola ou não, têm de trabalhar dentro das cabines de pintura, é provável que a ventilação não seja sempre suficiente para controlar as partículas e os vapores de solvente. Nestes casos, devem usar um equipamento respiratório autónomo durante o processo de aplicação à pistola e no período de tempo necessário para que as partículas e a concentração de vapores de solvente desça abaixo dos limites de exposição.

### 7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em conformidade com a regulamentação local.

#### **Notas acerca do armazenamento conjunto**

Mantenha fora do alcance de: agentes oxidantes, Álcalis fortes, ácidos fortes.

#### **Informações adicionais sobre as condições de armazenamento**

Siga as precauções do rótulo. Armazenar em local seco, fresco e numa área bem ventilada. Manter longe do calor e da luz solar directa.

Manter o recipiente bem fechado.

Manter longe de fontes de ignição. Não fumar. Evite o acesso não autorizado. Os recipientes abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar fugas.

Hardtop AX Comp B

**SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem****Directiva Seveso - Limiar de comunicação****Critérios de perigo**

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5c	5000 tonne	50000 tonne

Para mais informações ver Ficha Técnica/embalagem.

**7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)****Recomendações** : Não disponível.**Soluções específicas para o sector industrial** : Não disponível.**SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual**

A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

**8.1 Parâmetros de controlo****Limites de exposição ocupacional**

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
acetato de n-butilo	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).</b> VLE-CD: 200 ppm 15 minutos. VLE-MP: 150 ppm 8 horas.
diisocianato de hexametileno	<b>Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).</b> VLE-MP: 0.005 ppm 8 horas.

**Procedimentos de monitorização recomendados** : Deve ser feita menção às normas de monitorização, como as seguintes: Norma Europeia EN 689 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a apreciação da exposição por inalação a agentes químicos por comparação com valores-limite e estratégia de medição) Norma Europeia EN 14042 (Atmosferas dos locais de trabalho - Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos) Norma Europeia EN 482 (Atmosferas dos locais de trabalho - Requisitos gerais do desempenho dos procedimentos de medição de agentes químicos) Será ainda necessária a referência a documentos nacionais de orientação para a determinação de substâncias perigosas.

**DNELs/DMELs**

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	1 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
acetato de n-butilo	DNEL	Curta duração Via inalatória	960 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	960 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	480 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	480 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	859.7 mg/m <sup>3</sup>	População geral [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	859.7 mg/m <sup>3</sup>	População geral [Consumidores]	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	102.34 mg/m <sup>3</sup>	População geral [Consumidores]	Sistémico

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

diisocianato de hexametileno	DNEL	Longa duração Via inalatória	102.34 mg/m <sup>3</sup>	População geral [Consumidores]	Local
	DNEL	Curta duração Via oral	2 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	2 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	6 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via cutânea	11 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	35.7 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	300 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	300 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	300 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	600 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	600 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	3.4 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	7 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	12 mg/m <sup>3</sup>	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	48 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.035 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	0.07 mg/m <sup>3</sup>	Trabalhadores	Local

### PNEC

Nome do Produto/Ingrediente	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método	
acetato de n-butilo	Água doce	0.18 mg/l	-	
	Marinho	0.018 mg/l	-	
	Estação de Tratamento de Esgotos	35.6 mg/l	-	
	Sedimento de água doce	0.981 mg/kg dwt	-	
	Sedimento de água marinha	0.0981 mg/kg dwt	-	
	Solo	0.0903 mg/kg dwt	-	
	diisocianato de hexametileno	Água doce	0.0774 mg/l	-
		Marinho	0.00774 mg/l	-
		Estação de Tratamento de Esgotos	8.42 mg/l	-
		Sedimento de água doce	0.01334 mg/kg dwt	-
		Sedimento de água marinha	0.001334 mg/kg dwt	-
		Solo	0.0026 mg/kg dwt	-

## 8.2 Controlo da exposição

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Pessoas com histórico de asma, alergia, doenças respiratórias crónicas ou recorrentes não devem se expor a nenhum processo o qual esse produto é usado.

Deve ser realizado regularmente um exame da função pulmonar às pessoas que aplicam aerossóis desta mistura.

**Controlos técnicos adequados** : Fornecer ventilação adequada. Sempre que possível, esta situação deve ser alcançada através da utilização de ventilação exaustora local e boa extração geral do ar. O operador do spray deve utilizar equipamento de proteção das vias respiratórias, com fornecimento de ar, mesmo na presença de boa ventilação. Em quaisquer outras operações, se a ventilação de exaustão local e a boa extração geral não forem suficientes para manter as concentrações das partículas e vapores de solventes abaixo dos limites de exposição profissional (OEL), deve ser utilizada uma proteção adequada das vias respiratórias. (Ver Controlos da exposição profissional.)

### Medidas de proteção individual

**Medidas de Higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usadas para remover roupas potencialmente contaminadas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegurar que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estão próximos dos locais de trabalho.

**Proteção ocular/facial** : Óculos de segurança que obedecem a um padrão de aprovação deveriam ser usados quando o risco da determinação de taxa indicar que isto é necessário para evitar a exposição de líquidos salpicados, pulverizados, gases ou poeiras. Se o contacto for possível, deve utilizar-se a seguinte protecção, a não ser que a avaliação indique um maior grau de protecção: óculos de segurança com protecções laterais.

### Proteção da pele

#### Proteção das mãos

Não existe nenhum material ou combinação de materiais de luvas que proporcione uma resistência ilimitada a qualquer substância química individual ou em qualquer combinação.

A duração tem de ser maior do que o período de utilização final do produto.

As instruções e informações prestadas pelo fabricante das luvas acerca do seu uso, armazenamento, manutenção e substituição têm de ser cumpridas.

As luvas devem ser substituídas regularmente e no caso de surgir algum sinal de dano do material das luvas. Assegurar-se sempre de que as luvas estão isentas de defeitos e de que são armazenadas e utilizadas correctamente.

O desempenho ou eficácia da luva pode ser reduzido por danos físico-químicos e pela sua má manutenção.

As áreas expostas da pele podem ser protegidas com uma barreira de creme, mas este não deve ser aplicado após a exposição ter ocorrido.

#### luvas

Utilizar luvas adequadas testadas segundo a norma ISO 374-1:2016.

Recomendado, luvas(tempo de protecção) > 8 horas: Teflon (> 0.35 mm), álcool polivinílico (PVA) (> 0.3 mm)

Pode ser utilizado, luvas(tempo de protecção) 4 - 8 horas: 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), borracha de butilo (> 0.4 mm)

Não recomendado, luvas(tempo de protecção) < 1 hora: borracha nitrílica (> 0.4 mm), neopreno (> 0.35 mm), PVC (> 0.5 mm), Viton® (> 0.7 mm)

Para uma escolha correcta do material das luvas no que respeita á sua resistência química e tempo de penetração, aconselhar-se junto do fornecedor das luvas.

O utilizador deve verificar se a escolha final do tipo de luvas para manusear este produto é a mais adequada e toma em consideração as suas condições particulares de utilização indicadas na avaliação de riscos do utilizador.

**Protecção do corpo** : O pessoal deve utilizar vestuário anti-estático de fibras naturais ou sintéticas resistentes a temperaturas elevadas.

**Outra protecção da pele** : O calçado adequado e quaisquer outras medidas de protecção da pele adequadas devem ser seleccionados com base na tarefa a realizar e nos riscos envolvidos, devendo ser aprovados por um especialista antes do manuseamento deste produto.

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

- Proteção respiratória** : Deve ser utilizado equipamento autónomo de proteção das vias respiratórias pelo operador, mesmo em presença de boa ventilação. Para outras operações diferentes da pulverização: Em áreas bem ventiladas, máscaras de respiração com fornecimento de ar podem ser substituídas por uma combinação de uma máscara filtrante para partículas e um filtro de carvão vegetal.
- Controlo da exposição ambiental** : Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

As condições de medida de todas as propriedades são a uma temperatura e pressão normais salvo indicação em contrário.

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

#### Aspeto

- Estado físico** : Líquido.
- Cor** : Límpido.
- Odor** : Característico.
- Limiar olfativo** : Não é aplicável.
- Ponto de fusão/ponto de congelação** : Não é aplicável.
- Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição** : Menor valor conhecido: 126°C (258.8°F) (acetato de n-butilo).
- Inflamabilidade** : Não é aplicável.
- Limite superior e inferior de explosividade** : 1.4 - 7.6%
- Ponto de inflamação** : Vaso fechado: 38°C
- Temperatura de autoignição** : Menor valor conhecido: 415°C (779°F) (acetato de n-butilo).
- Temperatura de decomposição** : Não disponível.
- pH** : Não é aplicável.
- Viscosidade** : Cinemática (40°C): >20.5 mm<sup>2</sup>/s
- Solubilidade em água** : água fria Não solúvel  
água quente Não solúvel
- Coefficiente de partição: n-octanol/água** : Não disponível.
- Pressão de vapor** : Maior valor conhecido: 1.5 kPa (11.3 mm Hg) (a 20°C) (acetato de n-butilo).  
Média dos pesos obtidos.: 0.38 kPa (2.85 mm Hg) (a 20°C)
- Taxa de evaporação** : 1 (acetato de n-butilo) comparado com acetato de butilo
- Densidade** : 1.06 g/cm<sup>3</sup>
- Densidade de vapor** : Maior valor conhecido: 4 (Ar = 1) (acetato de n-butilo).
- Propriedades explosivas** : Não disponível.
- Propriedades comburentes** : Não disponível.
- Características das partículas**
- Tamanho mediano de partícula** : Não é aplicável.

### 9.2 Outras informações

Não há informações adicionais.

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

- 10.1 Reatividade** : O produto reage lentamente com a água, produzindo dióxido de carbono.
- 10.2 Estabilidade química** : Estável nas condições de armazenamento e manipulação recomendadas (consulte a Secção 7).
- 10.3 Possibilidade de reações perigosas** : Em recipientes fechados, o aumento de pressão pode resultar em distorção, expansão, e, em casos extremos, ruptura do recipiente.
- 10.4 Condições a evitar** : Em caso de incêndio, podem produzir-se produtos de decomposição perigosos.
- 10.5 Materiais incompatíveis** : Mantenha fora do alcance de: agentes oxidantes, Álcalis fortes, ácidos fortes, aminas, álcoois, Água. Há ocorrência de reações exotérmicas descontroladas com aminas e álcoois.
- 10.6 Produtos de decomposição perigosos** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: monóxido de carbono, dióxido de carbono, fumaça, óxidos de nitrogênio, Cianureto de hidrogênio, isocianatos monoméricos.

a decomposição térmica (>200°C) pode libertar concentrações relativamente baixas de isocianetos.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si. A mistura foi avaliada de acordo com o método convencional do regulamento CRE (CE) n.º 1272/2008 e está classificada em conformidade, relativamente às propriedades toxicológicas. Consulte os Capítulos 2 e 3 para obter mais informações.

A exposição aos componentes em forma de vapor de solventes em concentrações que excedam o limite de exposição ocupacional estabelecido, pode resultar em efeitos adversos para a saúde, tais como irritação de membranas mucosas e do sistema respiratório e efeitos adversos nos rins, fígado e sistema nervoso central. Os sintomas e sinais incluem dores de cabeça, tonturas, fadiga, fraqueza muscular, sonolência e, em casos extremos, perda de consciência. Os solventes podem provocar alguns dos efeitos acima descritos através da absorção cutânea. O contacto do líquido com os olhos pode provocar irritação e danos reversíveis.

O contacto repetido ou prolongado com a mistura pode provocar a remoção da gordura natural da pele, resultando em dermatite de contacto não-alérgica e absorção através da pele. Isto toma em consideração, nos casos conhecidos, os efeitos retardados e imediatos, bem como os efeitos crónicos dos componentes por exposição de curta e longa duração pelas vias de exposição oral, dérmica e por inalação, assim como por contacto ocular. Com base nas propriedades dos componentes de isocianato e considerando os dados toxicológicos sobre misturas semelhantes, esta mistura pode provocar irritação aguda e/ou sensibilização do sistema respiratório, provocando problemas asmáticos, pieira e aperto no peito. As pessoas com sensibilização podem subsequentemente apresentar sintomas asmáticos quando expostas a concentrações atmosféricas muito abaixo do OEL. A exposição repetida pode conduzir a incapacidade respiratória permanente.

O contacto repetido ou prolongado com irritantes pode causar dermatites.

Contém diisocianato de hexametileno, oligómeros, diisocianato de hexametileno. Pode provocar uma reacção alérgica.

### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
acetato de n-butilo	CL50 Via inalatória Vapor DL50 Via cutânea	Rato Coelho	>21.1 mg/l >17600 mg/kg	4 horas -
diisocianato de hexametileno	DL50 Via oral CL50 Via inalatória Poeira e névoas	Rato Rato	13100 mg/kg 124 mg/m <sup>3</sup>	- 4 horas

### Estimativas da toxicidade aguda

Hardtop AX Comp B

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica**

Nome do Produto/Ingrediente	Via oral (mg/kg)	Via cutânea (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
Hardtop AX Comp B	N/A	N/A	N/A	166.7	2.0
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	N/A	N/A	N/A	N/A	1.5
acetato de n-butilo	13100	N/A	N/A	N/A	N/A
diisocianato de hexametileno	N/A	N/A	N/A	0.5	N/A

**Irritação/Corrosão**

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	100 mg	-
diisocianato de hexametileno	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	500 mg	-
	Olhos - Levemente irritante	Mamíferos - espécies não especificadas	-	-	-
	Pele - Levemente irritante	Mamíferos - espécies não especificadas	-	-	-

**Sensibilização**

Nome do Produto/Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
Hexamethylene diisocyanate, oligomers diisocianato de hexametileno	pele	Mamíferos - espécies não especificadas	Sensibilização
	pele	Mamíferos - espécies não especificadas	Sensibilização

**Mutagenicidade**

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Carcinogenicidade**

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Toxicidade reprodutiva**

**Efeitos no desenvolvimento** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Efeitos na fertilidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Teratogenicidade**

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias
acetato de n-butilo diisocianato de hexametileno	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos
	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

**Perigo de aspiração**

Com base nos dados disponíveis, não são cumpridos os critérios para classificação.

**11.2 Informações sobre outros perigos**

Hardtop AX Comp B

**SECÇÃO 11: Informação toxicológica****11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Não disponível.

**11.2.2 Outras informações**

Não disponível.

**SECÇÃO 12: Informação ecológica****12.1 Toxicidade**

Não estão disponíveis dados acerca da mistura em si.  
Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água.

A mistura foi avaliada de acordo com o método de acumulação do regulamento CRE (CE) n.º 1272/2008 e não está classificada como perigosa para o meio ambiente.

**Conclusão/Resumo** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**12.2 Persistência e degradabilidade**

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**12.3 Potencial de bioacumulação**

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
Hexamethylene diisocyanate, oligomers	5.54	367.7	baixa
acetato de n-butilo	2.3	-	baixa
diisocianato de hexametileno	0.02	57.63	baixa

**12.4 Mobilidade no solo**

**Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>)** : Não disponível.

**Mobilidade** : Não disponível.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

Esta mistura não contém qualquer substância que seja avaliada como sendo PBT ou vPvB.

**12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino**

Não disponível.

**12.7 Outros efeitos adversos**

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação**

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. A lista de utilizações identificadas apresentada na Secção 1 deve ser consultada para verificar se existe alguma informação relativa ao uso indicada no(s) cenário(s) de exposição.

**13.1 Métodos de tratamento de resíduos****Produto**

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

**Métodos de eliminação** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto deveriam obedecer as exigências de proteção ambiental bem como uma legislação para a eliminação de resíduos segundo as exigências das autoridades regionais do local. Elimine o excesso de produtos e os produtos não recicláveis através de uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais.

**Resíduo Perigoso** : Sim.

**Considerações relativas à eliminação** : Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água. Os resíduos nos recipientes vazios devem ser neutralizados com substâncias descontaminantes (consulte a secção 6).  
Eliminar de acordo com as regulamentações federais, estaduais e locais aplicáveis. Se este produto for misturado com outros resíduos, o código do resíduo original pode deixar de ser aplicável e outro código deve ser atribuído.  
Para mais informações, contactar a autoridade local responsável pelos resíduos.

### Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)

A classificação deste produto quando eliminado como resíduo, segundo o Catálogo Europeu de Resíduos, é:

Código do resíduo	Designação do resíduo
08 01 11*	Resíduos de tintas e vernizes, contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas

### Embalagem

**Métodos de eliminação** : A geração de lixo deveria ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A embalagem dos resíduos deve ser reciclada. A incineração ou o aterro sanitário só devem ser considerados se a reciclagem não for exequível.

**Considerações relativas à eliminação** : Utilizando as informações proporcionadas nesta ficha de dados de segurança, devem ser obtidas recomendações junto da autoridade responsável pelos resíduos acerca da classificação dos recipientes vazios.  
Os recipientes vazios têm de ser abatidos ou reconicionados.  
Eliminar os recipientes contaminados pelo produto, de acordo com o local ou nacional disposições legais.

Tipo de embalagem	Catálogo de Resíduos Europeu (EWC)
CEPE Guidelines	15 01 10* embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas

**Precauções especiais** : Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Há que ter cautela no manuseamento de recipientes vazios que não tenham sido limpos ou lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor proveniente dos resíduos do produto pode criar uma atmosfera altamente inflamável ou explosiva no interior do recipiente. Não cortar, soldar ou triturar os recipientes usados, a não ser que o seu interior tenha sido bem limpo. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contacto com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 Número da ONU ou número de ID</b>	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
<b>14.2 Designação oficial de transporte da ONU</b>	Pintura	Pintura	Pintura	Pintura

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3 	3 	3 	3 
14.4 Grupo de embalagem	III	III	III	III
14.5 Perigos para o ambiente	Não.	Não.	Não.	Não.

### Informações adicionais

**ADR/RID** : **Número de identificação de perigo** 30  
**Código relativo a túneis** (D/E)

**IMDG** : **Programas de emergência** F-E, S-E

**14.6 Precauções especiais para o utilizador** : **Transporte no interior das instalações do utilizador:** transporte sempre em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegure-se de que as pessoas que transportam o produto sabem o que fazer em caso de acidente ou derrame.

**14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI** : Não disponível.

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

### Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH)

#### Anexo XIV - Lista das substâncias sujeitas a autorização

##### Anexo XIV

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

#### Substâncias que suscitam elevada preocupação

Nenhum dos componentes está incluído em qualquer lista.

**Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos** : A partir de 24 de agosto de 2023, é necessária formação adequada antes da utilização industrial ou profissional.

### Outras regulamentações da UE

**VOC** : As disposições da Diretiva n.º 2004/42/CE sobre COV aplicam-se a este produto. Consulte o rótulo do produto e/ou a ficha de dados técnicos para obter informação adicional.

**COV para misturas prontas para o uso** : Não disponível.

**Emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) - Ar** : Não listado

Hardtop AX Comp B

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

**Emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) - Água** : Não listado

### Substâncias que empobrecem a camada de ozono (1005/2009/UE)

Não listado.

### Prévia Informação e Consentimento (PIC) (649/2012/UE)

Não listado.

### poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

### Directiva Seveso

Este produto pode contribuir para o cálculo destinado a determinar se um local está abrangido pela Diretiva Seveso relativa ao perigo de acidentes graves.

### Regulamentos Nacionais

**Utilização industrial** : A informação contida nesta ficha de dados de segurança não constitui a avaliação do próprio utilizador dos riscos no local de trabalho, conforme exigido por outra legislação em matéria de saúde e segurança. As provisões dos regulamentos nacionais em matéria de saúde e segurança aplicam-se à utilização deste produto durante a laboração.

### Regulamentos Internacionais

#### Substâncias químicas pertencentes à lista I, II e III da Convenção sobre Armas Químicas

Não listado.

#### Protocolo de Montreal

Não listado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não listado.

#### Convenção de Roterdão sobre Consentimento Informado Prévio (PIC)

Não listado.

#### Protocolo UNECE de Aarhus sobre POPs e metais pesados

Não listado.

**15.2 Avaliação da segurança química** : Não é aplicável.

## SECÇÃO 16: Outras informações

✔ Indicar as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

**Abreviaturas e siglas** : ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
CLP = Regulamentação para classificação, rotulagem e embalagem [Regulamentação (EC) No. 1272/2008]  
DMEL = Nível Derivado de Efeito Mínimo  
DNEL = Nível Derivado sem Efeito  
EUH declaração = CLP-declaração de perigos específicos  
N/A = Não disponível  
PBT = Persistente, Bioacumulável e Tóxico  
PNEC = Concentração previsível sem efeito  
RRN = REACH Número de Registro  
SGG = Grupo de Segregação  
mPmB = Muito Persistente e Muito Bioacumulável

**Procedimento utilizado para derivar a classificação de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP/GHS]**

**Hardtop AX Comp B****SECÇÃO 16: Outras informações**

<b>Classificação</b>	<b>Justificação</b>
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	Com base em dados de testes Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

**Texto completo das declarações H abreviadas**

H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H330	Mortal por inalação.
H332	Nocivo por inalação.
H334	Quando inalado, pode provocar sintomas de alergia ou de asma ou dificuldades respiratórias.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.

**Texto completo das classificações [CLP/GHS]**

Acute Tox. 2	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 2
Acute Tox. 4	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 4
Eye Irrit. 2	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Resp. Sens. 1	SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA - Categoria 1
Skin Irrit. 2	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
Skin Sens. 1	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1
STOT SE 3	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA - Categoria 3

**Data de impressão** : 23.03.2023**Data de lançamento/ Data da revisão** : 23.03.2023**Data da edição anterior** : Nenhuma Validação Anterior**Versão** : 1**Observação ao Leitor**

As informações constantes nesta ficha técnica são dadas de acordo com o melhor do nosso conhecimento baseado em testes de laboratório e experiência prática. Os produtos da Jotun são considerados semi acabados e como tal, dado que o produto é muitas vezes utilizado sob condições que escapam ao nosso controlo, apenas podemos garantir a sua qualidade intrínseca. Poderão ser introduzidas pequenas variações do produto, de forma a cumprir requisitos locais. A Jotun reserva o direito de alterar estes dados sem aviso prévio.