

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Penguard Pro Alu Comp A

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

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto	: Penguard Pro Alu Comp A
Código do produto	: 20740
Descrição do produto	: Tinta.
Tipo do produto	: Líquido.
Outros meios de identificação	: 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

Centro de Informação Antivenenos (CIAV) – 800 250 250

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
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

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

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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.
H315 - Provoca irritação cutânea.
H317 - Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H319 - Provoca irritação ocular grave.
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Geral

: Não é aplicável.

Prevenção

: P280 - Usar luvas de protecção. Usar protecção ocular ou facial.
P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.
P273 - Evitar a libertação para o ambiente.
P261 - Evitar respirar o vapor.

Resposta

: P391 - Recolher o produto derramado.
P362 + P364 - Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a 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.
P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.

Armazenamento

: Não é aplicável.

Eliminação

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

Ingredientes perigosos

: resinas epoxídicas (MW≤700)
fenol, metilestirenado
butano-1-ol

Elementos de etiquetagem suplementares

: EUH205 - Contém componentes epoxídicos. 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

: Não é aplicável.

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

Penguard Pro Alu Comp A

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 contém substâncias que são avaliadas como sendo PBT ou vPvB, consultar Secção 3.2.

Outros perigos que não resultam em classificação : Nenhuma conhecida.

A preparação pode ser sensibilizante para a pele. Pode ser também irritante para a pele e o contacto repetido pode aumentar este efeito.

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
resinas epoxídicas (MW≤700)	REACH #: 01-2119456619-26 CE (Comunidade Europeia): 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Índice: 603-073-00-2	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
fenol, metilestirenado	REACH #: 01-2119555274-38 CE (Comunidade Europeia): 700-960-7 CAS: 68512-30-1	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [3]
xileno	REACH #: 01-2119488216-32 CE (Comunidade Europeia): 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Índice: 601-022-00-9	≤10	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dérmico] = 1100 mg/kg ATE [Inalação (vapores)] = 11 mg/l	[1] [2]
butano-1-ol	REACH #: 01-2119484630-38 CE (Comunidade Europeia): 200-751-6 CAS: 71-36-3 Índice: 603-004-00-6	<3	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	ATE [Oral] = 500 mg/kg	[1] [2]
etilbenzeno	REACH #: 01-2119489370-35 CE (Comunidade Europeia): 202-849-4 CAS: 100-41-4 Índice: 601-023-00-4	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (órgãos auditivos) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inalação (vapores)] = 11 mg/l	[1] [2]

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

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

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

[3] A substância cumpre os critérios de classificação como mPmB de acordo com o Regulamento (CE) N.º 1907/2006, Anexo XIII

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.
- 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. 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

Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contacto com os olhos** : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejar
vermelhidão
- Via inalatória** : Não há dados específicos.
- 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

- 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.

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

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, CO₂, pós, pulverização de água.

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.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Acções 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). De preferência, limpe com um detergente. Evite a utilização de solventes.

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.

Penguard Pro Alu Comp A

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.

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.

Manter longe do calor, faíscas e chamas. Não devem ser utilizadas ferramentas de ignição por faísca 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 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.

Directiva Seveso - Limiar de comunicação

Critérios de perigo

Categoria	Notificação e limiar para PPAG	Limiar de comunicação de segurança
P5c E2	5000 tonne 200 tonne	50000 tonne 500 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.

Penguard Pro Alu Comp A

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
xileno	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). [xileno (isómeros o, m & p)] VLE-CD: 150 ppm 15 minutos. VLE-MP: 100 ppm 8 horas.
butano-1-ol	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). VLE-MP: 20 ppm 8 horas.
etilbenzeno	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014). VLE-MP: 20 ppm 8 horas.
Nome do Produto/Ingrediente	Exposure indices

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	
resinas epoxídicas (MW≤700)	DNEL	Longa duração Via cutânea	89.3 µg/kg bw/dia	População geral	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via oral	0.5 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via cutânea	0.75 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via inalatória	0.87 mg/m ³	População geral	Sistémico	
	DNEL	Longa duração Via inalatória	4.93 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico	
	fenol, metilestirenado	DNEL	Longa duração Via cutânea	16.4 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
		DNEL	Longa duração Via inalatória	57 mg/m ³	População geral [Consumidores]	Sistémico
		DNEL	Longa duração Via cutânea	8 mg/kg bw/dia	População geral [Consumidores]	Sistémico
		DNEL	Longa duração Via inalatória	28 mg/m ³	População geral [Consumidores]	Sistémico
		DNEL	Longa duração Via oral	4 mg/kg bw/dia	População geral [Consumidores]	Sistémico
		DNEL	Longa duração Via oral	0.2 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
		DNEL	Longa duração Via inalatória	0.348 mg/m ³	População geral	Sistémico
		DNEL	Longa duração Via inalatória	1.41 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	xileno	DNEL	Longa duração Via cutânea	1.67 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
DNEL		Longa duração Via cutânea	3.5 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico	
DNEL		Longa duração Via	5 mg/kg	População geral	Sistémico	

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

butano-1-ol	DNEL	oral Longa duração Via inalatória	bw/dia 65.3 mg/m ³	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	65.3 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	125 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	212 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	221 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	221 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	260 mg/m ³	População geral	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	260 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	442 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	442 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	1.5625 mg/ kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	3.125 mg/ kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	55.357 mg/ m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	155 mg/m ³	População geral	Local
etilbenzeno	DNEL	Longa duração Via inalatória	310 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	NÍVEIS COM EFEITOS MÍNIMOS DERIVADOS (DMEL)	Longa duração Via inalatória	442 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	NÍVEIS COM EFEITOS MÍNIMOS DERIVADOS (DMEL)	Curta duração Via inalatória	884 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	1.6 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	15 mg/m ³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	77 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	180 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	293 mg/m ³	Trabalhadores	Local

[PNEC](#)

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Nome do Produto/Ingrediente	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
resinas epoxídicas (MW≤700)	Água doce	0.006 mg/l	-
	Marinho	0.0006 mg/l	-
	Estação de Tratamento de Esgotos	10 mg/l	-
	Sedimento de água doce	0.996 mg/l	-
	Sedimento de água marinha	0.0996 mg/l	-
	Solo	0.196 mg/l	-
fenol, metilestirenado	Água doce	14 µg/l	-
	Marinho	1.4 µg/l	-
	Estação de Tratamento de Esgotos	2.4 mg/l	-
	Sedimento de água doce	52.9 mg/kg dwt	-
	Sedimento de água marinha	5.3 mg/kg dwt	-
	Solo	10.5 mg/kg dwt	-
xileno	Água doce	0.327 mg/l	-
	Marinho	0.327 mg/l	-
	Estação de Tratamento de Esgotos	6.58 mg/l	-
	Sedimento de água doce	12.46 mg/kg dwt	-
	Sedimento de água marinha	12.46 mg/kg dwt	-
	Solo	2.31 mg/kg dwt	-
butano-1-ol	Água doce	0.082 mg/l	-
	Marinho	0.0082 mg/l	-
	Estação de Tratamento de Esgotos	2476 mg/l	-
	Sedimento de água doce	0.178 mg/kg dwt	-
	Sedimento de água marinha	0.0178 mg/kg dwt	-
	Solo	0.015 mg/kg dwt	-
etilbenzeno	Água doce	0.1 mg/l	-
	Marinho	0.01 mg/l	-
	Estação de Tratamento de Esgotos	9.6 mg/l	-
	Sedimento de água doce	13.7 mg/kg dwt	-
	Solo	2.68 mg/kg dwt	-
	Envenenamento Secundário	20 mg/kg	-

8.2 Controlo da exposição**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. Se estas medidas não forem suficientes para manter as concentrações de partículas e vapores de solventes abaixo dos limites de exposição profissional (OEL - Occupational Exposure Limits), deve ser utilizada proteção adequada das vias respiratórias.

Medidas de proteção individual

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção 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.

Protecção 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 protecção contra respingos químicos.

Protecção da pele

Protecção 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.

Pode ser utilizado, luvas(tempo de protecção) 4 - 8 horas: Viton® (> 0.7 mm), neopreno (> 0.35 mm), borracha de butilo (> 0.4 mm)

Não recomendado, luvas(tempo de protecção) < 1 hora: PVC (> 0.5 mm)

Recomendado, luvas(tempo de protecção) > 8 horas: borracha nitrilica (> 0.75 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), álcool polivinílico (PVA) (> 0.3 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 : Utilizar vestuário de protecção resistente a substâncias químicas / fato descartável.
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.

Protecção respiratória : Se os trabalhadores forem expostos a concentrações acima do limite de exposição, devem utilizar máscaras de respiração certificadas e apropriadas. Usar máscara respiratória com filtro de carvão e anti-poeiras quando aplicar este produto por projecção (como combinação de aparelho filtrante A2-P2) Em espaços confinados, use ar comprimido ou equipamento respiratório de ar renovado. Quando aplicar com rolo ou trincha aconselha-se o uso de máscara com filtro de carvão.

Controlo da exposição ambiental : Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água.

Penguard Pro Alu Comp A

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	: alumínio, Alumínio avermelhado
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: 119°C (246.2°F) (butano-1-ol). Média dos pesos obtidos.: 251.71°C (485.1°F)
Inflamabilidade	: Não é aplicável.
Limite superior e inferior de explosividade	: Maior limite conhecido: Inferior: 1.4% Superior: 11.3% (butano-1-ol)
Ponto de inflamação	: Vaso fechado: 32°C
Temperatura de autoignição	: Menor valor conhecido: 355°C (671°F) (butano-1-ol).
Temperatura de decomposição	: Não disponível.
pH	: Não é aplicável.
Viscosidade	: Cinemática (40°C): >20.5 mm ² /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: 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (a 20°C) (etilbenzeno). Média dos pesos obtidos.: 0.23 kPa (1.73 mm Hg) (a 20°C)
Taxa de evaporação	: Maior valor conhecido: 0.84 (etilbenzeno) Média dos pesos obtidos.: 0.71 comparado com acetato de butilo
Densidade	: 1.5 g/cm ³
Densidade de vapor	: Maior valor conhecido: 11.7 (Ar = 1) (resinas epoxídicas (MW≤700)). Média dos pesos obtidos.: 9.11 (Ar = 1)
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.

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade	: Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reatividade para este produto ou para os seus ingredientes.
10.2 Estabilidade química	: Estável nas condições de armazenamento e manipulação recomendadas (consulte a Secção 7).
10.3 Possibilidade de reações perigosas	: Em condições normais de armazenamento e utilização não ocorrem reações perigosas.
10.4 Condições a evitar	: Pode produzir produtos de decomposição perigosos quando exposto a temperaturas elevadas.
10.5 Materiais incompatíveis	: Mantenha longe dos seguintes materiais, de modo a evitar reações exotérmicas fortes: agentes oxidantes, Álcalis fortes, ácidos fortes.

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.6 Produtos de decomposição perigosos : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais: monóxido de carbono, dióxido de carbono, fumaça, óxidos de nitrogénio.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
resinas epoxídicas (MW≤700)	DL50 Via cutânea	Coelho	20 g/kg	-
xileno	DL50 Via oral	Camundongo	15600 mg/kg	-
	CL50 Via inalatória Vapor	Rato	11 mg/l	4 horas
	DL50 Via oral	Rato	4300 mg/kg	-
butano-1-ol etilbenzeno	TDL ₀ Via cutânea	Coelho	4300 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	790 mg/kg	-
	CL50 Via inalatória Vapor	Rato - Sexo masculino	11 mg/l	4 horas
	DL50 Via cutânea	Coelho	>5000 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	3500 mg/kg	-

Estimativas da toxicidade aguda

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)
Penguard Pro Alu Comp A	19455.3	15984.1	N/A	119.9	N/A
xileno	4300	1100	N/A	11	N/A
butano-1-ol	500	N/A	N/A	N/A	N/A
etilbenzeno	3500	N/A	N/A	11	N/A

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
resinas epoxídicas (MW≤700)	Olhos - Irritante forte	Coelho	-	24 horas 2 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 milligrams	-
fenol, metilestirenado	Pele - Levemente irritante	Mamíferos - espécies não especificadas	-	-	-
xileno	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	87 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Rato	-	8 horas 60 microliters	-

Sensibilização

Nome do Produto/ Ingrediente	Via de exposição	Espécies	Resultado
resinas epoxídicas (MW≤700)	pele	Mamíferos - espécies não especificadas	Sensibilização
fenol, metilestirenado	pele	Mamíferos - espécies não especificadas	Sensibilização

Mutagenicidade

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade reprodutiva

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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
xileno	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias
butano-1-ol	Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias
	Categoria 3		Efeitos narcóticos

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

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
etilbenzeno	Categoria 2	-	órgãos auditivos

Perigo de aspiração

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado
xileno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
etilbenzeno	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1

11.2 Informações sobre outros perigos

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 está classificada em conformidade, relativamente às propriedades ecotoxicológicas. Consultar as Secções 2 e 3 para mais detalhes.

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécies	Exposição
resinas epoxídicas (MW≤700)	Agudo. EC50 1.4 mg/l	Daphnia	48 horas
	Agudo. CL50 3.1 mg/l	Peixe - pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 0.3 mg/l	Peixe	21 dias
xileno	Agudo. CL50 8500 µg/l Água salgada	Crustáceos - Palaemonetes pugio	48 horas
	Agudo. CL50 13400 µg/l Água doce	Peixe - Pimephales promelas	96 horas
etilbenzeno	Agudo. EC50 7700 µg/l Água salgada	Algas - Skeletonema costatum	96 horas
	Agudo. EC50 2.93 mg/l	Daphnia	48 horas
	Agudo. CL50 4.2 mg/l	Peixe	96 horas

Conclusão/Resumo : Este material é tóxico para a vida aquática e tem efeitos duradouros.

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 12: Informação ecológica

Nome do Produto/ Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
resinas epoxídicas (MW≤700)	-	-	Não tão prontamente
xileno	-	-	Prontamente
etilbenzeno	-	-	Prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
resinas epoxídicas (MW≤700)	2.64 para 3.78	31	baixa
fenol, metilestirenado	3.627	-	baixa
xileno	3.12	8.1 para 25.9	baixa
butano-1-ol	1	-	baixa
etilbenzeno	3.6	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (K_{oc}) : Não disponível.

Mobilidade : Não disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Nome do Produto/ Ingrediente	PBT	P	B	T	mPmB	mP	mB
resinas epoxídicas (MW≤700)	Não	N/A	Não	Não	Não	N/A	Não
fenol, metilestirenado	Não	N/A	N/A	Não	SVHC (Recomendado)	Especificado	Especificado
xileno	Não	N/A	Não	Não	Não	N/A	Não
butano-1-ol	Não	N/A	N/A	Não	N/A	N/A	N/A

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**

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.

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Considerações relativas à eliminação : Não permita o contacto com fossas ou cursos-de-água.
 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
14.1 Número da ONU ou número de ID	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Pintura	Pintura	Pintura. Poluente marinho (resinas epoxídicas (MW≤700))	Pintura
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	Sim.	Sim.	Sim.	Sim. Não é necessária a marca de substância perigosa para o ambiente.

Informações adicionais

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

- ADR/RID** : Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.
Número de identificação de perigo 30
Código relativo a túneis (D/E)
- ADN** : Não é necessária a marcação de substância perigosa para o ambiente quando transportada em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.
- IMDG** : Não é necessária a marcação de poluente marinho quando transportado em tamanhos ≤5 l ou ≤5 kg.
Programas de emergência F-E, S-E
- IATA** : A marcação de substância perigosa para o ambiente pode aparecer, caso seja necessária de acordo com outros regulamentos sobre transporte.

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](#)

Propriedade intrínseca	Nome do Ingrediente	Estado	Número de referência	Data da revisão
mPmB	fenol, metilestirenado	Recomendado	D(2023) 8585-DC	23.01.2024

Anexo XVII - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias perigosas, misturas e artigos : Não é aplicável.

[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 : Listado

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

Emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição) - Água : 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 foi efectuada qualquer Avaliação da Segurança Química.

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]

Penguard Pro Alu Comp A

SECÇÃO 16: Outras informações

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Com base em dados de testes Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
H318	Provoca lesões oculares graves.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 4
Aquatic Chronic 2	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 2
Aquatic Chronic 3	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 3
Asp. Tox. 1	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Eye Dam. 1	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 1
Eye Irrit. 2	LESÕES OCULARES GRAVES/IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2
Flam. Liq. 2	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 2
Flam. Liq. 3	LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3
Skin Irrit. 2	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
Skin Sens. 1	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1
Skin Sens. 1B	SENSIBILIZAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 1B
STOT RE 2	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 2
STOT SE 3	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA - Categoria 3

Data de impressão : 29.05.2024**Data de lançamento/ Data da revisão** : 29.05.2024**Data da edição anterior** : 29.05.2024**Versão** : 2.01**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.