FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA



Jotun Inhibitor 51

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

1.1 Identificador do produto

Nome do Produto : Jotun Inhibitor 51

UFI: VSHX-E1VW-E007-YCJU

Código do produto: 21860Descrição do produto: Orgânico.Tipo do produto: Líquido.

Outros meios de : Não disponível.

identificação

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]

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 1/18

SECÇAO 2: Identificação dos perigos

Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d **STOT SE 3, H335**

STOT RE 1, H372 (órgãos auditivos)

Aquatic Chronic 3, H412

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 : Perigo.

: H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Advertências de perigo

> H315 - Provoca irritação cutânea. H319 - Provoca irritação ocular grave.

H332 - Nocivo por inalação.

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H361d - Suspeito de afectar o nascituro.

H372 - Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida. (órgãos auditivos)

H412 - Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência

Geral : Não é aplicável.

Prevenção : P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização.

P280 - Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular, proteção

facial ou proteção auditiva.

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e

outras fontes de ignição. Não fumar. P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

P260 - Não respirar o vapor.

P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Resposta : P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um

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 a voltar a usar. P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar com sabonete e

água abundantes.

P305 + P351 + P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Enxaquar cuidadosamente com áqua 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 : 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

: estireno Elementos de etiquetagem

suplementares

: Não é aplicável.

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 : 28.03.2023 Versão : 1.02 2/18 Data da edição anterior

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

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 : Não é aplicável.

as crianças

Aviso táctil de perigo : Não é aplicável.

2.3 Outros 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
estireno	REACH #: 01-2119457861-32 CE (Comunidade Europeia): 202-851-5 CAS: 100-42-5 Índice: 601-026-00-0	≥75 - ≤90	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 (órgãos auditivos) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Inalação (vapores)] = 11.8 mg/l	[1] [2]
etanol	REACH #: 01-2119457610-43 CE (Comunidade Europeia): 200-578-6 CAS: 64-17-5 Índice: 603-002-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319	Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 50%	[1] [2]
propano-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 CE (Comunidade Europeia): 200-661-7 CAS: 67-63-0 Índice: 603-117-00-0	≤3	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
p-benzoquinona	CE (Comunidade Europeia):	≤1.4	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331	ATE [Oral] = 130 mg/kg	[1] [2]

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 3/18

Jotun Inhibitor 51	otun Inhibitor 51						
SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes							
	203-405-2 CAS: 106-51-4 Índice: 606-013-00-3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400	ATE [Inalação (vapores)] = 3 mg/l M [Agudo] = 10				
		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, consequentemente, 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

_	_	

: 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 vómito.

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.

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 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.

O contacto do líquido com os olhos pode provocar irritação e danos reversíveis.

A ingestão pode causar náuseas, diarreia e vómitos.

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.

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 4/18

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Sinais/sintomas de exposição excessiva

Contacto com os olhos : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:

dor ou irritação lacrimejar vermelhidão

Via inalatória : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:

irritação do tracto respiratório

tosse

peso fetal reduzido aumento de mortes fetais malformações ósseas

Contacto com a pele : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:

irritação vermelhidão peso fetal reduzido aumento de mortes fetais malformações ósseas

Ingestão : Os sintomas adversos podem incluir os seguintes:

peso fetal reduzido aumento de mortes fetais malformações ósseas

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Anotações para o médico : Tratar sintomaticamente. Contacte um especialista em tratamento de veneno se

grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.

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, 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.

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 5/18

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.

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 explosivas 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 proteção 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

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 6/18

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

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.

<u>Directiva Seveso - Limiar de comunicação</u>

Critérios de perigo

	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 : Não disponível.

o sector industrial

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

As informações constantes nesta secção contêm conselhos e orientações genéricos. As informações são prestadas com base nas utilizações previstas típicas do produto. Podem ser necessárias medidas adicionais para o manuseamento a granel ou outras utilizações que possam aumentar significativamente a exposição dos trabalhadores ou as emissões/libertações para o ambiente.

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de exposição ocupacional

Nome do Produto/Ingrediente	Valores-limite de exposição
estireno	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).
	VLE-CD: 40 ppm 15 minutos.
	VLE-MP: 20 ppm 8 horas.
etanol	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).
	VLE-CD: 1000 ppm 15 minutos.
propano-2-ol	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).
	VLE-MP: 200 ppm 8 horas.
	VLE-CD: 400 ppm 15 minutos.
p-benzoquinona	Instituto Português da Qualidade (Portugal, 11/2014).
	VLE-MP: 0.1 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

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 7/18

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Nome do Produto/Ingrediente	Tipo	Exposição	Valor	População	Efeitos
estireno	DNEL	Longa duração Via		População geral	Sistémico
	DNEL	oral Longa duração Via inalatória	bw/dia 1 mg/m³	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	1 mg/m³	População geral	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	10 mg/m³	População geral	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	10 mg/m³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	85 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	100 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	100 mg/m ³	Trabalhadores	Local
	DNEL	Curta duração Via inalatória	100 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	343 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	406 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
etanol	DNEL	Longa duração Via	87 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	114 mg/m³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	206 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	343 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	950 mg/m ³	População geral	Local
	DNEL	Longa duração Via inalatória	950 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Curta duração Via inalatória	1900 mg/ m³	Trabalhadores	Local
propano-2-ol	DNEL	Longa duração Via cutânea	888 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	500 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	319 mg/kg bw/dia	População geral [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	89 mg/m³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via	26 mg/kg bw/dia	População geral [Consumidores]	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via oral	26 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	89 mg/m³	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	319 mg/kg bw/dia	População geral	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via inalatória	500 mg/m ³	Trabalhadores	Sistémico
	DNEL	Longa duração Via cutânea	888 mg/kg bw/dia	Trabalhadores	Sistémico

PNEC

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 8/18

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Nome do Produto/Ingrediente	Detalhe do compartimento	Valor	Detalhe do método
propano-2-ol	Água doce	140.9 mg/l	-
	Marinho	140.9 mg/l	-
	Estação de Tratamento	2251 mg/l	-
	de Esgotos		
	Sedimento de água	552 mg/kg dwt	-
	doce		
	Sedimento de água	552 mg/kg dwt	-
	marinha		
	Solo	28 mg/kg dwt	-
	Envenenamento	160 mg/kg	-
	Secundário		

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

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. 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: òculos de proteção contra respingos químicos.

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.

<u>luvas</u>

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

Recomendado, luvas(tempo de protecção) > 8 horas: Viton® (> 0.7 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm)

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

Pode ser utilizado, luvas(tempo de protecção) 4 - 8 horas: borracha de butilo (> 0.4 mm), neopreno (> 0.35 mm), Teflon (> 0.35 mm), álcool polivinílico (PVA) (> 0.3 mm), borracha nitrílica (> 0.4 mm)

Para uma escolha correcta do material das luvas no que respeita á sua resistência quimica 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.

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 9/18

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

Protecção do corpo

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

Outra protecção da pele

O calcado 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.

Proteção 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.

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. : Límpido. Cor

Odor Caracterísitico. Não é aplicável. Limiar olfativo Ponto de fusão/ponto de Não é aplicável.

congelação

Ponto de ebulição inicial e

intervalo de ebulição

: >36°C (>96.8°F)

Inflamabilidade Limite superior e inferior de

explosividade

: Não é aplicável. : 0.9 - 19%

: Vaso fechado: 13°C Ponto de inflamação

: Menor valor conhecido: 455°C (851°F) (etanol). Temperatura de autoignição

Temperatura de decomposição: Não disponível. pН Não é aplicável.

Viscosidade : Cinemática (40°C): >20.5 mm²/s

Solubilidade em água : Não disponível. Coeficiente de partição: n-: Não disponível.

octanol/água Pressão de vapor

: Maior valor conhecido: 5.7 kPa (43 mm Hg) (a 20°C) (etanol). Média dos pesos

obtidos.: 2.05 kPa (15.38 mm Hg) (a 20°C)

Maior valor conhecido: 1.7 (etanol) Média dos pesos obtidos.: 0.82comparado Taxa de evaporação

com acetato de butilo

Densidade : 0.91 a/cm³

Densidade de vapor Maior valor conhecido: 3.6 (Ar = 1) (estireno). Média dos pesos obtidos.: 3.12

(Ar = 1)

Propriedades explosivas : Não disponível. **Propriedades comburentes** : Não disponível.

Características das partículas

Tamanho mediano de

partícula

: Não é aplicável.

9.2 Outras informações

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 : 28.03.2023 Versão : 1.02 10/18 Data da edição anterior

SECÇAO 9: Propriedades físico-químicas

Não há informações adicionais.

SECÇAO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

: Não estão disponíveis dados de testes específicos relacionados com a reactividade 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 reacções 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.

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.

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 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.

O contacto do líquido com os olhos pode provocar irritação e danos reversíveis.

A ingestão pode causar náuseas, diarreia e vómitos.

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.

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Dose	Exposição
estireno	CL50 Via inalatória Vapor	Rato	11.8 mg/l	4 horas
	DL50 Via cutânea	Rato	2000 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	5000 mg/kg	-
etanol	CL50 Via inalatória Vapor	Rato	124700 mg/m ³	4 horas
propano-2-ol	DL50 Via cutânea	Coelho	12800 mg/kg	-
	DL50 Via oral	Rato	5000 mg/kg	-
p-benzoquinona	DL50 Via oral	Rato	130 mg/kg	-

Estimativas da toxicidade aguda

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 : 28.03.2023 Versão : 1.02 Data da edição anterior

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)
Jotun Inhibitor 51	13000.0	N/A	N/A	14.9	N/A
estireno	N/A	N/A	N/A	11.8	N/A
etanol	7000	N/A	N/A	124.7	N/A
propano-2-ol	5000	12800	N/A	N/A	N/A
p-benzoquinona	130	N/A	N/A	3	N/A

Irritação/Corrosão

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécies	Pontuação	Exposição	Observação
estireno	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 100 milligrams	-
	Pele - Irritante moderado	Coelho	-	100 Percent	-
etanol	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	100 microliters	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	400 milligrams	-
propano-2-ol	Olhos - Irritante moderado	Coelho	-	24 horas 100 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 milligrams	-

Sensibilização

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

Mutagenicidade

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Carcinogenicidade

Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Toxicidade reprodutiva

Efeitos no : Suspeito de afectar o nascituro.

desenvolvimento

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

Teratogenicidade

Suspeito de afectar o nascituro.

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

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
estireno propano-2-ol p-benzoquinona	Categoria 3 Categoria 3 Categoria 3	-	Irritação das vias respiratórias Efeitos narcóticos Irritação das vias respiratórias

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

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Via de exposição	Órgãos-alvo
- estireno	Categoria 1 Categoria 1		órgãos auditivos órgãos auditivos

Perigo de aspiração

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

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 12/18

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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
propano-2-ol	Agudo. EC50 10100 mg/l Água doce Agudo. CL50 4200 mg/l Água doce	Daphnia - Daphnia magna Peixe - Rasbora heteromorpha	48 horas 96 horas
p-benzoquinona	Agudo. CL50 45 μg/l Água doce	Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas

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

12.2 Persistência e degradabilidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Nome do Produto/ Ingrediente	Semi-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
p-benzoquinona	-	-	Prontamente

12.3 Potencial de bioacumulação

Nome do Produto/ Ingrediente	LogPow	BCF	Potencial
estireno	0.35	13.49	baixa
etanol	-0.35	-	baixa
propano-2-ol	0.05	-	baixa
p-benzoquinona	0.2	-	baixa

12.4 Mobilidade no solo

Coeficiente de Partição

Solo/Água (Koc)

: 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.

Data de lançamento/Data da revisão: 29.03.2023Data da edição anterior: 28.03.2023Versão: 1.0213/18

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

Considerações relativas à eliminação

: Sim.

: 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 recondicionados.

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

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número da ONU ou número de ID	UN1993	UN1993	UN1993	UN1993
14.2 Designação oficial de transporte da ONU	Líquido inflamável, s.o. e. (estireno, etanol)			
14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte	3	3	3	3
14.4 Grupo de embalagem	II	II	II	II
14.5 Perigos para o ambiente	Não.	Sim.	Não.	Não.

Informações adicionais

ADR/RID : Número de identificação de perigo 33

> Provisões Especiais 640 (C) Código relativo a túneis (D/E)

ADN : O produto só é regulado como substância perigosa para o ambiente quando é

transportado em embarcações-tanque.

Provisões Especiais 640 (C)

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) Nº 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

: Não é aplicável.

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 : 28.03.2023 Versão : 1.02 15/18 Data da edição anterior

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

: Não listado

(prevenção e controlo integrados da poluição) -Ar

: Não listado

Emissões industriais (prevenção e controlo

integrados da poluição) -

Água

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.

Nome do Produto/ Ingrediente	Nome da listagem	Nome na listagem	Classificação	Observações
etanol	Limites de Exposição Ocupacional de Portugal	etanol; álcool etílico	Carc. A3	-

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.

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 16/18

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]

Classificação	Justificação
Flam. Liq. 2, H225	Com base em dados de testes
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Irrit. 2, H315	Método de cálculo
Eye Irrit. 2, H319	Método de cálculo
Repr. 2, H361d	Método de cálculo
STOT SE 3, H335	Método de cálculo
STOT RE 1, H372 (órgãos auditivos)	Avaliação dos peritos
Aquatic Chronic 3, H412	Método de cálculo

Texto completo das declarações H abreviadas

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H226	Líquido e vapor inflamáveis.
H301	Tóxico por ingestão.
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H331	Tóxico por inalação.
H332	Nocivo por inalação.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H372	Afecta os órgãos após exposição prolongada ou repetida.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Texto completo das classificações [CLP/GHS]

Acute Tox. 3	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 3
Acute Tox. 4	TOXICIDADE AGUDA - Categoria 4
Aquatic Acute 1	PERIGO (AGUDO) DE CURTO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 1
Aquatic Chronic 3	PERIGO (CRÓNICO) DE LONGO PRAZO PARA O AMBIENTE AQUÁTICO - Categoria 3
Asp. Tox. 1	PERIGO DE ASPIRAÇÃO - 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
Repr. 2	TOXICIDADE REPRODUTIVA - Categoria 2
Skin Irrit. 2	CORROSÃO/IRRITAÇÃO CUTÂNEA - Categoria 2
STOT RE 1	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO REPETIDA - Categoria 1
STOT SE 3	TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS - EXPOSIÇÃO ÚNICA - Categoria 3

Data de impressão : 29.03.2023 Data de lançamento/ Data : 29.03.2023

da revisão

Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 17/18

Conforme Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), Anexo II, alterado pelo Regulamento da Comissão (UE) 2020/878

Jotun Inhibitor 51

SECÇÃO 16: Outras informações

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 experiêcia práctica. 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.

Data de lançamento/Data da revisão : 29.03.2023 Data da edição anterior : 28.03.2023 Versão : 1.02 18/18