

## Penguard Express ZP Comp A

### Seção 1. Identificação

<b>Identificador GHS do produto</b>	: Penguard Express ZP Comp A
<b>Código do produto</b>	: 2920
<b>Outras maneiras de identificação</b>	: Não disponível.
<b>Tipo do produto</b>	: Líquido.
<b>Descrição do produto</b>	: Tinta.

#### Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

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

<b>Detalhes do fornecedor</b>	: Jotun Brasil Imp.Exp.e Industria de Tintas Ltda. Estrada Ademar Ferreira Torres, S/N Fazenda Caluge - Itaboraí - RJ / 24808-520 Brasil  Phone; +55 (21) 3147 3850 Fax; +55 (21) 3147 3861 E-Mail Sales; sales.services@jotun.com.br  SDSJotun@Jotun.com
-------------------------------	--

<b>Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)</b>	: Departamento de HSE&S +55 (21) 3147 3850
--	--

### Seção 2. Identificação de perigos

<b>Classificação da substância ou mistura</b>	: LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2
---	--

#### Elementos GHS do rótulo

**Pictogramas de perigo**



**Palavra de advertência** : Atenção.

## Seção 2. Identificação de perigos

- Frases de perigo** : H226 - Líquido e vapores inflamáveis.  
H315 - Provoca irritação à pele.  
H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele.  
H319 - Provoca irritação ocular grave.  
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- Frases de precaução**
- Geral** : Não aplicável.
- Prevenção** : P280 - Use luvas de proteção, roupas de proteção e proteção ocular ou facial.  
P210 - Mantenha afastado de calor, faísca, chamas abertas e superfícies quentes e fontes de ignição. Não fume.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.  
P261 - Evite inalar o vapor.  
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.  
P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
- Resposta à emergência** : P391 - Recolha o material derramado.  
P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água.  
P302 + P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.  
P333 + P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Procure atendimento médico.  
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.  
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Procure atendimento médico.
- Armazenamento** : Não aplicável.
- Disposição** : P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
- Outros perigos que não resultam em uma classificação** : Nenhum Conhecido.

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

- Substância/mistura** : Mistura
- Outras maneiras de identificação** : Não disponível.

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
Resinas epoxídicas (MW≤700)	≥10 - ≤25	1675-54-3
xileno	≤10	1330-20-7
trizinc bis(orthophosphate)	≤10	7779-90-0
resinas epoxídicas (MW 700-1200)	≤10	25036-25-3
etilbenzeno	≤5	100-41-4
benzyl alcohol	≤3	100-51-6
1-metoxipropano-2-ol	≤3	107-98-2
hidrocarbonetos, insaturados C9, polimerizados	≤3	71302-83-5

**Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.**

## Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
- Inalação** : Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
- Contato com a pele** : Lave com água e sabão em abundância. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. No caso de qualquer reclamação ou sintomas, evite exposição adicional. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Procure a orientação médica se os efeitos adversos à saúde persistirem ou se forem severos. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Contato com a pele** : Provoca irritação à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
- Ingestão** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

#### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Não há dados específicos.
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

### Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

**Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

**Meios de extinção adequados** : Utilizar pó químico seco, CO<sub>2</sub>, água pulverizada (névoa) ou espuma.

**Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar jato de água.

**Perigos específicos que se originam do produto químico** : Líquido e vapores inflamáveis. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com o risco de uma subsequente explosão. Este material é tóxico para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.

**Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono  
óxidos fosforosos  
óxidos/óxidos metálicos

**Medidas de proteção especiais para os bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.

**Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

**Para o pessoal do serviço de emergência** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

**Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser nocivo ao ambiente se lançado em grandes quantidades. Recolha o material derramado.

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- Pequenos derramamentos** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
- Grande derramamento** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Previna a entrada em esgotos, cursos de água, porões ou áreas confinadas. Lave e conduza a quantidade derramada para uma planta de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma. Os derramamentos devem ser recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomácea, e colocados no contentor para eliminação de acordo com a legislação local (consulte a Seção 3). Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto derramado. Obs.: Consulte a Seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a Seção 13 sobre o descarte de resíduos.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

- Medidas de proteção** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Pessoas com histórico de problemas de sensibilização de pele não devem ser empregados em nenhum processo no qual este produto é usado. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não ingerir. Evitar inspirar vapor ou fumos. Evite a liberação para o meio ambiente. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Não entre em áreas de armazenamento e locais fechados a menos que sejam adequadamente ventilado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
- Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

#### Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
Xileno	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001). [Xileno]</b> LT: 340 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. LT: 78 ppm 8 horas.
etilbenzeno	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001).</b> LT: 78 ppm 8 horas. LT: 340 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
1-metoxipropano-2-ol	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 7/2023).</b> STEL: 369 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. STEL: 100 ppm 15 minutos. TWA: 184 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. TWA: 50 ppm 8 horas.

#### Índices de exposição biológica

No exposure indices known.

#### Medidas de controle de engenharia

: Manusear apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter gases, vapores ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

#### Controle de exposição ambiental

: As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.

#### Medidas de proteção pessoal

##### 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 usada para remover roupas contaminadas. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.

##### Proteção dos olhos/face

: Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos químicos.

##### Proteção da pele

##### Proteção para as mãos

: Nenhum material ou combinação de materiais usados para a fabricação de luvas apresenta resistência ilimitada contra um determinado produto ou contra uma combinação de produtos químicos. O tempo de rompimento deve ser mais longo do que a vida útil do produto. Devem ser seguidas as instruções e informações do fabricante com relação ao uso, armazenamento, manutenção e substituição das luvas. As luvas devem ser substituídas regularmente e quando aparecerem sinais de danos ao material da luva. Sempre verifique se as luvas estão sem defeitos, se estão guardadas e se são usadas corretamente. O desempenho ou a eficácia da luva poderá diminuir devido a danos físicos/químicos ou por manutenção deficiente.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

As áreas expostas da pele podem ser protegidas com um creme, mas este não deve ser aplicado após a exposição.

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

Pode ser usado, luvas(tempo de intervalo) 4 - 8 horas: neopreno (> 0.35 mm), borracha de butilo (> 0.4 mm), PVC (> 0.5 mm)

Recomendado, luvas(tempo de intervalo) > 8 horas: borracha fluorada (> 0.35 mm), Viton® (> 0.7 mm), borracha de nitrilo (> 0.75 mm), 4H/Silver Shield® (> 0.07 mm), Teflon (> 0.35 mm), álcool polivinílico (PVA) (> 0.3 mm)

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

O usuário deve verificar se o tipo de luva selecionado é o mais indicado para as condições específicas de manuseio do produto, conforme descrito na avaliação de risco do usuário.

**Proteção do corpo** : Usar vestimenta de proteção resistente a substâncias químicas / Macacão descartável.

O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar. Use roupa protetora antiestática quando houver risco de ignição devido a eletricidade estática. Para uma maior proteção contra descargas estáticas as roupas deverão incluir macacões, botas e luvas antiestáticos.

**Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.

**Proteção respiratória** : Se os trabalhadores forem expostos a concentrações acima do limite de exposição, devem utilizar aparelhos filtrantes das vias respiratórias certificados apropriados. Usar máscara respiratória com filtro de carvão e anti-poeiras quando aplicar este produto por spray.(como combinação de aparelho filtrante A2-P2). Em espaços confinados, use ar comprimido ou equipamento respirador de ar fresco. Quando aplicar com rolo ou trincha aconselha-se o uso de máscara com filtro de carvão.

**Perigos térmicos** : Não aplicável.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

As condições de medição de todas as propriedades estão em temperatura e pressão padrão, a menos que indicado de outra forma.

### Aspecto

<b>Estado físico</b>	: Líquido.
<b>Cor</b>	: Cinza, Vermelho
<b>Odor</b>	: Característico.
<b>Limite de odor</b>	: Não aplicável.
<b>pH</b>	: Não aplicável.
<b>Ponto de fusão/ponto de congelamento</b>	: Não aplicável.
<b>Ponto de ebulição, ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> mais baixo valor conhecido: 120.17°C (248.3°F) (1-metoxipropano-2-ol). Média ponderada: 215.84°C (420.5°F)
<b>Ponto de fulgor</b>	: Vaso fechada: 32°C (89.6°F)
<b>Taxa de evaporação</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Máximo valor conhecido: 0.84 (etilbenzeno) Média ponderada: 0.67comparado com acetato de butilo
<b>Inflamabilidade</b>	: Não aplicável.
<b>Limite superior e inferior de explosão/de inflamabilidade</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Faixa mais elevada conhecida: Inferior: 1.48% Superior: 13.74% (1-metoxipropano-2-ol)
<b>Pressão de vapor</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Máximo valor conhecido: 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (a 20°C) (etilbenzeno). Média ponderada: 0.42 kPa (3.15 mm Hg) (a 20°C)

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas e características de segurança

**Densidade relativa do vapor** : Máximo valor conhecido: 11.7 (Ar = 1) (resinas epoxídicas (MW≤700)). Média ponderada: 7.49 (Ar = 1)

**Densidade** : 1.627 a 1.683 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidade(s)** :

Meio	Resultado
água fria	Não solúvel
água quente	Não solúvel

**Coefficiente de partição – n-octanol/água** : Não disponível.

**Temperatura de autoignição** : O mais baixo valor conhecido: 270°C (518°F) (1-metoxipropano-2-ol).

**Temperatura de decomposição** : Não disponível.

**Viscosidade** : Cinemática (40°C (104°F)): >20.5 mm<sup>2</sup>/s (>20.5 cSt)

### Características da partícula

**Tamanho de partícula médio** : Não aplicável.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

**Reatividade** : Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.

**Estabilidade química** : O produto é estável.

**Possibilidade de reações perigosas** : Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.

**Condições a serem evitadas** : Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.

**Materiais incompatíveis** : Mantenha-se fora do alcance dos seguintes materiais, de modo a evitar reações exotérmicas fortes: agentes oxidantes, substâncias alcalinas fortes, substâncias ácidas fortes.

**Produtos perigosos da decomposição** : Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
resinas epoxídicas (MW≤700)	LD50 Dérmico	Coelho	20 g/kg	-
xileno	LD50 Oral LC50 Inalação Vapor	Camundongo Rato	15600 mg/kg 11 mg/l	- 4 horas
etilbenzeno	LD50 Oral TDLo Dérmico LC50 Inalação Vapor	Rato Coelho Rato - Sexo masculino	4300 mg/kg 4300 mg/kg 11 mg/l	- - 4 horas
benzyl alcohol	LD50 Dérmico LD50 Oral LD50 Oral	Coelho Rato Rato	>5000 mg/kg 3500 mg/kg 1230 mg/kg	- - -

**Seção 11. Informações toxicológicas**

1-metoxipropano-2-ol	LD50 Dérmico	Coelho	13 g/kg	-
	LD50 Oral	Rato	6600 mg/kg	-
hidrocarbonetos, insaturados C9, polimerizados	LD50 Dérmico	Rato	2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	2000 mg/kg	-

**Irritação/corrosão**

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
resinas epoxídicas (MW≤700)	Olhos - Forte irritação	Coelho	-	24 horas 2 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 milligrams	-
xileno	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	87 milligrams	-
	Pele - Levemente irritante	Rato	-	8 horas 60 microliters	-
resinas epoxídicas (MW 700-1200)	Olhos - Levemente irritante	Mamíferos - espécie não especificada	-	-	-
	Pele - Levemente irritante	Mamíferos - espécie não especificada	-	-	-
benzyl alcohol	Olhos - Levemente irritante	Mamíferos - espécie não especificada	-	-	-
1-metoxipropano-2-ol	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	24 horas 500 mg	-
	Pele - Levemente irritante	Coelho	-	500 mg	-

**Sensibilização**

Nome do Produto/ Ingrediente	Rota de exposição	Espécie	Resultado
resinas epoxídicas (MW≤700)	pele	Mamíferos - espécie não especificada	Sensibilização
resinas epoxídicas (MW 700-1200)	pele	Mamíferos - espécie não especificada	Sensibilização
hidrocarbonetos, insaturados C9, polimerizados	pele	Camundongo	Sensibilização

**Mutagenicidade**

Não disponível.

**Carcinogenicidade**

Não disponível.

**Classificação**

Nome do Produto/Ingrediente	IARC
resinas epoxídicas (MW≤700)	3
etilbenzeno	2B

**Toxicidade à reprodução**

Não disponível.

**Teratogenicidade**

Não disponível.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única**

**Seção 11. Informações toxicológicas**

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
xileno	Categoria 3	-	Irritação da área respiratória
1-metoxipropano-2-ol	Categoria 3	-	Efeitos narcóticos

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida**

Nome do Produto/Ingrediente	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
etilbenzeno	Categoria 2	-	órgãos de audição

**Perigo por aspiração**

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

**Informações das rotas prováveis de exposição** : Não disponível.

**Efeitos Agudos em Potencial na Saúde**

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Contato com a pele** : Provoca irritação à pele. Pode provocar reações alérgicas na pele.
- Ingestão** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas**

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Não há dados específicos.
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão
- Ingestão** : Não há dados específicos.

**Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos****Exposição de curta duração**

- Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.
- Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

**Exposição de longa duração**

- Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.
- Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

**Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde**

Não disponível.

- Geral** : Uma vez sensibilizado, uma severa reação alérgica pode ocorrer quando exposto a níveis muito baixos.
- Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Toxicidade à reprodução** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Seção 11. Informações toxicológicas****Dados toxicológicos****Estimativa da toxicidade aguda**

Nome do Produto/Ingrediente	Oral (mg/kg)	Dérmico (mg/kg)	Inalação (gases) (ppm)	Inalação (vapores) (mg/l)	Inalação (poeiras e névoas) (mg/l)
Penguard Express ZP Comp A (MM-WCSE)	48235.3	12160.4	N/A	75.3	N/A
xileno	N/A	1100	N/A	11	N/A
etilbenzeno	N/A	N/A	N/A	11	N/A
benzyl alcohol	1230	N/A	N/A	11	N/A
1-metoxipropano-2-ol	6600	13000	N/A	N/A	N/A

**Seção 12. Informações ecológicas****Toxicidade**

Nome do Produto/Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
Resinas epoxídicas (MW≤700)	Agudo. EC50 1.4 mg/l	Daphnia	48 horas
xileno	Agudo. LC50 3.1 mg/l Crônico NOEC 0.3 mg/l Agudo. LC50 8500 µg/l Água marinha	Peixe - pimephales promelas Peixe Crustáceos - Palaemonetes pugio	96 horas 21 dias 48 horas
trizinc bis(orthophosphate)	Agudo. LC50 13400 µg/l Água fresca Agudo. LC50 0.14 mg/l	Peixe - Pimephales promelas Peixe - Oncorhynchus mykiss	96 horas 96 horas
etilbenzeno	Crônico NOEC 0.1 mg/l Agudo. EC50 7700 µg/l Água marinha Agudo. EC50 2.93 mg/l Agudo. LC50 4.2 mg/l	Microorganismo Algas - Skeletonema costatum Daphnia Peixe	4 horas 96 horas 48 horas 96 horas

**Persistência/degradabilidade**

Nome do Produto/Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
Resinas epoxídicas (MW≤700)	-	-	Não facilmente
xileno	-	-	Facilmente
trizinc bis(orthophosphate)	-	-	Não facilmente
etilbenzeno	-	-	Facilmente
benzyl alcohol	-	-	Facilmente

**Potencial bioacumulativo**

Nome do Produto/Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
Resinas epoxídicas (MW≤700)	2.64 a 3.78	31	baixa
xileno	3.12	8.1 a 25.9	baixa
trizinc bis(orthophosphate)	-	60960	alta
etilbenzeno	3.6	-	baixa
benzyl alcohol	0.87	<100	baixa
1-metoxipropano-2-ol	<1	-	baixa
hidrocarbonetos, insaturados C9, polimerizados	3.627	-	baixa

## Seção 12. Informações ecológicas

### Mobilidade no solo

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

**Outros efeitos adversos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

## Seção 13. Considerações sobre destinação final

**Métodos recomendados para destinação final** : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A disposição deste produto, soluções e qualquer subproduto deve obedecer todas recomendações para a proteção ambiental bem como a legislação vigente aplicável a destinação de resíduos segundo as exigências das autoridades locais. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor de resíduos dos produtos pode criar atmosfera altamente inflamável ou explosiva dentro do recipiente. Não corte, solde ou triture recipientes usados, salvo se tiverem sido perfeitamente limpos internamente. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## Seção 14. Informações sobre transporte

	Brasil	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	UN1263	UN1263	UN1263
<b>Denominação da ONU apropriada para o embarque</b>	Paint	Paint. Poluente marítimo (bis (ortofosfato) de zinco)	Paint
<b>Classe(s) de risco para o transporte</b>	3 	3 	3 
<b>Grupo de embalagem</b>	III	III	III
<b>Perigo ao meio ambiente</b>	Sim. Não é necessária a marca de substância ambientalmente perigosa.	Sim.	Sim. Não é necessária a marca de substância ambientalmente perigosa.

### Informações adicionais

**Brasil** : **Número de risco** 30

**Sinal** : O sinal de perigoso para o ambiente / poluente marinho é aplicável apenas para embalagens contendo 5 Lts e 5 Kgs para os sólidos.

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

**IMDG** : A marca de poluente marinho não é exigida quando transportado em tamanhos contendo ≤5 L ou ≤5 kg.

**Programas de emergência** F-E, S-E

**IATA** : A marca de substância ambientalmente perigosa pode aparecer se assim exigido por outras regulamentações de transporte.

## Seção 14. Informações sobre transporte

**Precauções especiais para o usuário** : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

**Transporte em grande volume de acordo com os instrumentos IMO** : Não disponível.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

#### Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

#### Protocolo de Montreal

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

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

Não relacionado.

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

Não relacionado.

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

**Data de impressão** : 30.05.2024

**Data de emissão/Data da revisão** : 30.05.2024

**Data da edição anterior** : 30.03.2023

**Versão** : 1.02

**Significado das abreviaturas** :

- ATE = Toxicidade Aguda Estimada
- BCF = Fator de Bioconcentração
- GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
- IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
- IBC = Recipiente intermediário a granel
- IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
- LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
- MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
- N/A = Não disponível
- SGG = Grupo de segregação
- UN = Nações Unidas

### Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3	Com base em dados de teste Método de cálculo
IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2	
IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A	
SENSIBILIZAÇÃO À PELE - Categoria 1	
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2	
PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2	Método de cálculo

**Referências** : Não disponível.

Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

### Observação ao Leitor

## Seção 16. Outras informações

Podemos afirmar que as informações contidas aqui são precisas. Porém, tanto o fornecedor acima citado como qualquer um de subsidiários não assume qualquer responsabilidade quanto à precisão e a totalidade das informações contidas aqui.

A determinação final da adequabilidade de qualquer um dos materiais é única e exclusiva do usuário. Todos os materiais podem apresentar riscos desconhecidos e devem ser utilizados com cuidado. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos riscos existentes.