

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- 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.
- 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 segurança com proteções laterais.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Proteção do corpo** : 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.
- 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** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

- Estado físico** : Líquido. [Límpido.]
- Cor** : Incolor.
- Odor** : Não disponível.
- Limite de odor** : Não disponível.
- pH** : 7.2
- Ponto de fusão** : Não disponível.
- Ponto de ebulição** : Não disponível.
- Ponto de fulgor** : Não disponível.
- Taxa de evaporação** : Não disponível.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Inflamabilidade (sólido; gás) : Não aplicável.

Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior : Não disponível.

Pressão de vapor : Não disponível.

Densidade de vapor : Não disponível.

Densidade relativa : Não disponível.

Solubilidade : Não disponível.

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

Temperatura de autoignição : Não disponível.

Temperatura de decomposição : Não disponível.

Viscosidade : Não disponível.

Tempo de fluxo (ISO 2431) : Não disponível.

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. Sob de condições normais de armazenamento e uso, polimerização perigosa não ocorrerá.

Condições a serem evitadas : Não há dados específicos.

Materiais incompatíveis : Não há dados específicos.

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
Formaldeído	LC50 Inalação Vapor	Rato	578 mg/m ³	4 horas
	LD50 Dérmico	Coelho	270 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	100 mg/kg	-

Irritação/corrosão

Seção 11. Informações toxicológicas

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
Formaldeído	Olhos - Forte irritação	Coelho	-	24 horas 750 Micrograms 750 Micrograms 24 horas 2 milligrams	-
	Olhos - Forte irritação	Coelho	-		-
	Pele - Forte irritação	Coelho	-		-

Sensibilização

Não disponível.

Mutagenecidade**Conclusão/Resumo** : Não disponível.**Carcinogenicidade****Conclusão/Resumo** : Não disponível.**Toxicidade à reprodução****Conclusão/Resumo** : Não disponível.**Teratogenicidade****Conclusão/Resumo** : Não disponível.**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única**

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Formaldeído	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Não disponível.

Perigo por aspiração

Não disponível.

Informações das rotas prováveis de exposição : Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.**Efeitos Agudos em Potencial na Saúde****Contato com os olhos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.**Inalação** : Nocivo se inalado.**Contato com a pele** : Pode provocar reações alérgicas na pele.**Ingestão** : Pode ser nocivo se ingerido.**Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas****Contato com os olhos** : Não há dados específicos.**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**

Seção 11. Informações toxicológicas

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

Geral : Uma vez sensibilizado, uma severa reação alérgica pode ocorrer quando exposto a níveis muito baixos.

Carcinogenicidade : Pode provocar câncer. O risco de câncer depende da duração e do nível de exposição.

Mutagenicidade : Suspeito de provocar defeitos genéticos.

Teratogenicidade : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Efeitos congênitos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

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

Dados toxicológicos

Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Oral	2598 mg/kg
Dérmico	7014.6 mg/kg
Inalação (vapores)	15.02 mg/l

Seção 12. Informações ecológicas

Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
Formaldeído	Agudo. EC50 3.48 mg/l	Água fresca	72 horas
	Agudo. EC50 0.788 mg/l	Água marinha	96 horas
	Agudo. EC50 12.98 mg/l	Água fresca	48 horas
	Agudo. EC50 14000 µg/l	Água fresca	48 horas
	Agudo. LC50 1.41 ppm	Água fresca	96 horas
	Crônico NOEC 0.005 mg/l	Água marinha	96 horas
	Crônico NOEC 953.9 ppm	Água fresca	43 dias

Persistência/degradabilidade

Seção 12. Informações ecológicas

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
Formaldeído	OECD 301A Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test	99 % - Facilmente - 28 dias	-	-
Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade	
Formaldeído	-	-	Facilmente	

Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
Formaldeído	0.35	-	baixa

Mobilidade no solo

Coefficiente de Partição Solo/Água (K_{oc}) : 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 eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. 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. 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
Número ONU	Não regulado.	Not regulated.	Not regulated.
Denominação da ONU apropriada para o embarque	-	-	-

Seção 14. Informações sobre transporte

Classe(s) de risco para o transporte	-	-	-
Grupo de embalagem	-	-	-
Perigo ao meio ambiente	Não.	No.	No.
Informações adicionais	-	-	-

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.

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 (Anexos A, B, C, E)

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 emissão/Data da revisão	: 25/06/2021
Data da edição anterior	: 13/02/2017
Versão	: 1
Preparado por	: Sphera Solutions
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) UN = Nações Unidas

Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
Acute Tox. 5, H303	Método de cálculo
Acute Tox. 4, H332	Método de cálculo
Skin Sens. 1, H317	Método de cálculo
Muta. 2, H341	Método de cálculo
Carc. 1A, H350	Método de cálculo
Aquatic Acute 2, H401	Método de cálculo
Aquatic Chronic 2, H411	Método de cálculo

Referências : ABNT NBR 14725-4

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

Observação ao Leitor

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.