

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 1/15

### 1 - IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK

Usos recomendados e restrições de usos: Empregado em análise de água.

Detalhes do fornecedor: Bauminas Hidroazul Indústria e Comércio Ltda.  
Rua João Dias Neto, 18 D – Cataguases – MG – CEP: 36770-902.  
(32) 3429-1500.

Telefone para emergências: (32) 3429-1516 - PRÓ-QUÍMICA: 0800 110 8270.

E-mail: sac@hidroazul.com.br

### 2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Produto não classificado como perigoso pelo Sistema de Classificação utilizado.  
*Ver seção 11.*

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2023.  
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não apresenta outros perigos.

#### Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas: Não aplicável.

Palavra de advertência: Não aplicável.

Frases de perigo: Não aplicável.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 2/15

Frases de precaução:

Lave as mãos após o manuseio do produto.  
Durante o manuseio do produto não beba, coma ou fume.  
Recomenda-se a utilização de EPI's adequados durante o manuseio do produto.  
Obtenha informações sobre o produto antes do manuseio. Armazene o produto em local adequado.  
Em caso de emergência proceder conforme indicações da FDS.

### 3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

#### MISTURA

Impurezas que contribuem para o perigo:

Componentes	Nº CAS	Concentração	Classificação GHS (NBR 14725:2023)*
o-Tolidina**	119-93-7	0,05%	H302; H350; H372; H401; H411

\*As frases de perigo estão descritas na seção 16.

\*\* O ingrediente é classificado como perigoso, mas não está em concentração de extrapolar os perigos para o produto.

### 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

Contato com a pele:

Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material. Se necessário, contate um médico e leve esta FDS.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 3/15

Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Em caso de irritação ocular: consulte um médico. Leve esta FDS.
Ingestão:	Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FDS.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Não é esperado que o produto provoque efeitos à saúde humana.
Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:	Se necessário, forneça tratamento sintomático.

### 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com espuma, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). Não apropriados: Jatos d'água de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido (CO), dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ).
Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio podem ser resfriados com neblina

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 4/15

d'água.

### 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

#### Precauções pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Não fume, evite fontes de ignição. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para pessoal de serviço de emergência:

Utilizar EPI completo, com óculos de proteção, luvas de proteção, calçado de segurança e vestuário protetor adequado, antiestático. Em casos de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, utilizar máscara de proteção respiratória filtro(s) para vapores e névoas. Remova preventivamente fontes de ignição.

Precauções ao meio ambiente:

Não permita que o produto derramado atinja redes de esgotos e cursos d'água.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Não toque ou caminhe sob o produto derramado. Colete o produto derramado e coloque em recipientes adequados. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceda conforme a Seção 13 desta FDS.

### 7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

#### Medidas técnicas apropriadas para o manuseio

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores e névoas. Evite

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 5/15

Medidas de higiene:

exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Prevenção de incêndio e explosão:

Não é esperado que o produto apresente potencial de incêndio ou explosão.

Condições adequadas:

Armazene em local bem ventilado, seco, fresco e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Os recipientes que foram abertos devem ser cuidadosamente fechados novamente. Não armazene em recipientes sem rótulos. Usar contenção apropriada para evitar contaminação ambiental. Verifique a Seção 10 para materiais incompatíveis.

Outras recomendações:

Recomenda-se que o produto seja mantido em sua embalagem original ou em embalagem semelhante a original.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional:

Nome químico ou técnico	TLV – STEL (ACGIH, 2021)	LT (NR-15, 1978)
o-Tolidina* A3	-	N.E.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 6/15

	<p>*Pele: Perigo de absorção cutânea.</p> <p>A3: Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos.</p> <p>N.E. Não estabelecidos.</p>
Indicadores biológicos:	Não estabelecidos.
Outros limites e valores:	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia:	<p>Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Recomenda-se a disponibilização de chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter a concentração da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.</p>
<b>Medidas de proteção pessoal</b>	
Proteção dos olhos/face:	<p>Recomenda-se o uso de óculos de segurança ampla visão e viseira.</p> <p>Luvras impermeáveis e resistentes a químicos, estas devem ser aprovadas, e para garantir o manuseio seguro, deve-se realizar uma</p>
Proteção da pele e do corpo:	<p>avaliação de risco.</p> <p>Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável.</p> <p>Recomenda-se o uso de respirador com filtro para névoas e vapores.</p>
Proteção respiratória:	<p>Recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.</p>
Perigos térmicos:	Não são conhecidos perigos térmicos dos produtos.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 7/15

### 9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido.
Cor:	Amarelo.
Odor e limite de odor:	Característico.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não avaliado.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:	Não avaliado.
Inflamabilidade (sólido; líquidos e gás):	Não avaliado.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não avaliado.
Ponto de Fulgor:	Não aplicável.
Temperatura de autoignição:	Não avaliado.
Temperatura de decomposição	Não avaliado.
pH:	3,0 (solução 100%). 2,5 (solução 2,5).
Viscosidade cinemática:	Não avaliado.
Solubilidade:	Não avaliado.
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não avaliado.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 8/15

Pressão de vapor:	Não avaliado.
Densidade relativa:	não avaliado.
Densidade de vapor relativa:	Não avaliado.
Características das partículas (sólidos):	Não avaliado.
Outras informações:	Não avaliado.

### 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade:	Não é esperada reatividade do produto.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com o produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição, contato com materiais incompatíveis e umidade.
Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição do produto pode gerar gases tóxicos como CO, CO <sub>2</sub> .

### 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade por via oral, dérmica e inalatória. <u>o-Tolidina:</u> DL <sub>50</sub> (oral, ratos): 404 mg/kg.
-------------------	--

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 9/15

Estimativa da Toxicidade Aguda da Mistura – ETAm:

ETAm oral: > 5.000 mg/kg.

Corrosão/irritação à pele:	Não é esperado que o produto provoque irritação à pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não é esperado que o produto provoque irritação ocular.
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico.
Carcinogenicidade:	<p>Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.</p> <p><u>o-Tolidina:</u></p> <p>De acordo com a ACGIH o o-Tolidina é classificado como grupo A3 – Carcinogênico animal confirmado com relevância desconhecida para seres humanos.</p> <p>De acordo com a IARC o o-Tolidina é classificado como grupo 2B - Possivelmente carcinogênico para humanos.</p> <p>Entretanto, na concentração que o ingrediente está presente no produto, não extrapola os perigos.</p>
Toxicidade à reprodução:	Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição única.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição	Não é esperado que o produto provoque toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 10/15

repetida:

o-Tolidina:

De acordo com a ACGIH, o o-Tolidina provoca danos na bexiga, rins e provoca metahemoglobinemia. Entretanto, na concentração que o ingrediente está presente no produto, não extrapola os perigos.

Perigo por aspiração:

Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade: Não é esperado que o produto seja nocivo para os organismos aquáticos.

o-Tolidina:

CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna*, 24h): 3,2 mg/L.

Persistência e degradabilidade:

Devido à ausência de dados, espera-se que o composto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

Potencial bioacumulativo:

Devido à ausência de dados, espera-se que o composto apresente potencial bioacumulativo.

Mobilidade no solo:

Não avaliado.

Outros efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos recomendados para destinação final

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 11/15

**Produto:** Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produtos:** Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagem usada:** Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

### 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentações nacionais e internacionais

**Terrestre:** Resolução 5.998 de 3 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT). Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras)  
Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)  
NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto  
NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior  
IMO - International Maritime Organization" (Organização Marítima

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 12/15

Aéreo: Internacional)  
International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).  
ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009.  
RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.  
IS N 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS  
ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905  
IATA – “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo)  
Dangerous Goods Regulation (DGR).  
Número ONU Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

### 15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.  
Norma ABNT-NBR 14725:2023.  
Portaria nº 2.770, de 05 de setembro de 2022 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

### 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso e de acordo com a recomendação de uso, e conforme descrita e especificada na sua embalagem. Qualquer outra forma de uso do produto que envolva a

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 13/15

sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FDS elaborada em novembro de 2023.

Descrição das Frases de Perigo descritas na seção 3:

H302 Nocivo se ingerido.

H350 Pode provocar câncer.

H372 Provoca danos aos rins, bexiga e metahemoglobinemia por exposição repetida ou prolongada.

H401 Tóxico para os organismos aquáticos.

H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF – Bioconcentration factor

CAS – Chemical Abstracts Service

CE<sub>50</sub> – Concentração Efetiva 50%

CL<sub>50</sub> – Concentração Letal 50%

DL<sub>50</sub> – Dose Letal 50%

IDLH - Inherently Dangerous to Human Life

LT – Limite de Tolerância

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

NA – Não Aplicável

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 14/15

NIOSH – National Institute of Occupational Safety and Health

ONU – Organização das Nações Unidas

SBCA – Self Contained Breathing Apparatus

### Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). ABHO, 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: nov. 2023.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <[https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch\\_execute.action](https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action)>. Acesso em: nov. 2023.

EPA. United States Environmental Protection Agency. Comptox. Disponível em: <<https://comptox.epa.gov>>. Acesso em: nov. 2023.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 10. rev. ed. New York: United Nations, 2023.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

**Produto: SOLUÇÃO ORTOTOLIDINA - KIT AQUACHEK**

Revisão: 00

Data: 17/11/2023

Página: 15/15

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: nov. 2023.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION – PUBCHEM. Disponível em: <<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>>. Acesso em: nov. 2023.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: nov. 2023.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: nov. 2023.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplusLite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: nov. 2023.