



PETROBRAS

# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Produto: RO CIDE DB20

Página 1 de 8

Data revisão: 11/01/200

## 1 - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: RO CIDE DB20  
 Nome da Empresa: AVISTA TECHNOLOGIES DO BRASIL ( Repr.Acqualease).  
 Endereço: Rua Anseriz, 45 Campo Belo São Paulo/SP  
 Complemento:  
 Telefone: (11) 5641-3887  
 Tel. de Emergência: (11) 9778-3833  
 FAX:  
 E-mail:  
 Site: www.acqualease.com.br

## 2 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

Sinônimos:

Natureza química:

Ingredientes ou impurezas que	% EM PESO A NÃO SER QUE INDICADO EM CONTRÁRIO		
	INGREDIENTE	%	
	NÚMEROS CAS		
	2,2 Dibromo-3 nítlopropionamida( ingrediente ativo)	20	010222-01-2
	Mistura tetraetilenoglicol ou polietilenoglicol (ingredientes inertes)		00112-60-7
	Água ( igrantes inertes)		007732-18-5
	Brometo de sódio	80	007647-15-6
	Monobromo-3 nitrilopropionamida	1	001113-55-9
	Dibromomonoacetônitrila	1	003252-43-5
	2,2 Dibromomalonamida	<1	073003-80-2

Classif. e rotulagem de

## 3 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: INFORMAÇÕES GERAIS DE EMERGÊNCIA: Líquido límpido amarelado. Odor anti-séptico.Causa queimaduras severas nos olhos. Causa irritação na pele. Altamente tóxico para peixes e/ou outros organismos aquáticos. Evite temperaturas acima de 70 ° C.

-Efeitos a saúde humana: OLHOS: Pode causar dor. Pode causar lesão severa da córnea, podendo resultar em deficiência permanente da visão, inclusive cegueira.

PELE: A exposição prolongada ou repetida pode causar irritação na pele, inclusive queimadura. Pode causar respostas mais severas, caso haja escoriações ( arranhadura ou corte).Uma exposição única e prolongada tem pouca probabilidade de resultar em absorção pela pele em quantidades capazes de causar lesão. Uma formulação similar com menos ingrediente ativo causou reações alérgicas quando testadas em porcos-da-índia,mas não produziu sensibilização em voluntários alérgicas quando testadas em porcos- da índia, mas não produziu sensibilização em voluntários humanos.

INGESTÃO: A toxicidade de uma dose oral única é baixa. Há pouca probabilidade de lesões relacionadas às quantidades ingeridas durante o

manuseio industrial; entretanto, a ingestão de quantidades maiores pode causar lesões e até morte.

**INALAÇÃO:** Traços de vapores de brometo de cianogênio e dibromoacetona podem estar presentes em recipientes não ventilados e podem ser irritantes. Névoas podem causar irritação do sistema respiratório superior.

-Efeitos ambientais:

-Perigos físicos e químicos:

Perigos específicos:

**INFORMAÇÕES SOBRE O CÂNCER:** Nenhuma informação relevante foi encontrada.

**TERATOLOGIA ( DEFEITOS CONGÊNITOS):** Nenhuma informação relevante foi encontrada.

**EFEITOS REPRODUTIVOS:** Nenhuma informação relevante foi encontrada.

Principais sintomas:

Classif. do produto químico:

Visão geral de emergências:

## 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Ações a evitar:

-Inalação:

Remova a vítima para local arejado se ocorrerem efeitos. Consulte um médico imediatamente.

-Ingestão:

Induza o vômito imediatamente. Consulte orientação médica. Não administre nada por via oral a uma pessoa inconsciente. Leve uma cópia do rótulo do produto e da FISP para o médico, juntamente com a vítima.

-Contato com os olhos:

Lavagem imediata e contínua em água corrente por no mínimo 15 minutos. A vítima deve ter atendimento médico rapidamente.

-Contato com a pele:

Lave em água corrente ou chuveiro.

Principais sintomas/efeitos:

**SINTOMAS AGRAVADOS POR EXPOSIÇÃO AO PRODUTO:** Dermatite preexistente e outras doenças de pele, bem como doenças do aparelho respiratório podem ser agravadas pela exposição à este produto.

Notas para o médico:

Se houver queimadura, tratar como qualquer queimadura térmica, depois da descontaminação, Não há antídoto específico. Tratamento de apoio. Trate os sintomas e elimine a exposição da vítima ao produto.

## 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção

O material não queima. Se exposto a outra fonte fogo, use o agente específico para essa fonte.

Meios de extinção NÃO apropriados:

Perigos específicos:

**PONTO DE FULGOR:** Não aplicável  
**MÉTODO UTILIZADO:** Não aplicável  
**TEMPERATURA DE AUTO-IGNIÇÃO:** Não aplicável  
**PRODUTOS PERIGOSOS DE COMBUSTÃO:** Em situação de fogo, alguns

Produto: RO CIDE DB20

Página 3 de 8

Data revisão: 11/01/200

componentes podem decompor-se. A fumaça pode conter compostos tóxicos e/ou irritantes não identificados.

OUTRAS INFORMAÇÕES SOBRE FLAMABILIDADE: Não aplicável

Métodos especiais:

O material não queima. Combata o fogo do outro material que está queimando.

Proteção dos bombeiros:

Use aparelho de respiração autônomo, com pressão positiva. Porte equipamentos completos de proteção ( capacete, calças, botas, luvas e casaco).

## 6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções Pessoais

-Remoção de fontes de ignição:

-Controle de Poeira:

-Inalação e contato:

Utilize equipamento de segurança apropriado. Para informações adicionais, vide seção 8 desta FISPQ.

Precauções ao meio

Contenha o líquido para prevenir contaminação do solo, água de superfície e outros cursos d' água.

Sistemas de alarme:

Métodos de Limpeza

-Métodos de limpeza:

Use absorventes como vermiculita, terra ou areia. Colete o material em recipientes apropriados, identificados e abertos. Remova os mesmos para área ventilada.

-Neutralização:

Neutralize com solução de carbonato de sódio, bicarbonato de sódio, sabão alcalino ( 10 % cáustico) e água.

-Disposição:

Perigos secundários:

Produto: RO CIDE DB20

Página 4 de 8

Data revisão: 11/01/200

## 7 - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### MANUSEIO:

#### Medidas técnicas

Evite o contato com vapores e névoas presentes nos espaços livres de recipientes e containers. Consulte o item 8 desta FISPQ.

-Prevenção da exposição do trabalhador:

-Prevenção de incêndio e explosão:

Precauções para o manuseio seguro:

Orientações para o manuseio seguro:

### ARMAZENAMENTO:

#### Medidas técnicas

Armazene em temperaturas inferiores a 35 °C. Mantenha os recipientes juntos quando os mesmos não estiverem em uso.

#### Condições de armazenamento

-Adequadas:

-A evitar:

-Sinalização de risco para armazenamento:

Materiais seguros para embalagem:

Recomendadas: Embalagens originais.

## 8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia:

Forneça sistema de exaustão local e/ou ventilação geral para controlar os níveis contaminantes no ar abaixo dos limites de exposição ocupacionais.

Parâmetros de controle específicos:

-Limites de exposição ocupacional: Dibromonitriopropionamida-IHG 2mg/m<sup>3</sup> ( teto) Tetraetileniglicóis-AIHA WEEL 10 mg/m<sup>3</sup> para polietilenoglicóis. Brometo de sódio-IHG 10mg/m<sup>3</sup>. Dibromoacetonitrila-IHG 0,1 ppm (teto), pele ( potencial de absorção dérmica do material).

-Indicadores biológicos:

-Outros limites e valores:

Procedimentos para monitoramento:

Equipamento de proteção individual:

-Proteção respiratória:

A concentração no ambiente deve ser mantida abaixo dos limites de exposição ocupacional. Utilize respirador autônomo com suprimento de ar compressão positiva, aprovado, quando for necessária proteção respiratória em exposições específicas. Utilize um respirador purificador de ar, aprovado, se for constatada irritação respiratória.





-Proteção das mãos:

-Proteção dos olhos:

DO ROSTO: Utilize óculos panorâmico. A área de trabalho deve possuir lava olhos.

-Proteção da pele e do

Utilize vestimenta de proteção impermeável para este material, quando ocorrerem contatos prolongados ou freqüentes. A seleção de itens específicos como luvas, botas, avental ou macacão dependerá da operação realizada. Se suas mãos estiverem cortadas ou arranhadas, utilize luvas impermeáveis, mesmo para exposição rápidas.

Precauções especiais:

Medidas de higiene:

## 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto

-Estado físico:

LIQUIDO

-Forma:

Líquido

-Cor:

Incolor a âmbar

-Odor:

Leve odor anti-séptico

-ph:

-Ponto de Ebulição:

-Ponto de Fusão:

-Ponto de decomposição:

-Ponto de Fulgor:

Temperatura de auto-

Limites de explosividade no ar

-Inferior(LIE):

-Superior(LSE):

Pressão de valor:

Densidade de vapor:

Densidade:

Solubilidade:

Coefficiente de partição  
octanol/água:

Taxa de evaporação:

Outras informações:

Ponto de ebulição (°C): Decompõe-se em temperatura > 70 °C;

Pressão de vapor:(mmHg@ 20°C): 4x10<sup>-5</sup> mmHg);

Densidade:1,2~1,3@23°C;

Densidade do Vapor:(AR=1):<1(água);

Solubilidade/Miscibilidade em Água:Apreciável.

## 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### Condições específicas

- Pode se tornar instável: Estável se armazenado nas condições recomendadas. Ver item 7 desta FISPQ.
- Pode reagir: Reações de polimerização espontânea: Não ocorrem.
- Condições a evitar: Evitar contato com produtos químicos incompatíveis e temperaturas > 70°C .
- Materiais e/ou substancias incompatíveis: Evitar contato com bases fortes.
- Necessidade de aditivos e inibidores:
- Perigos da decomposição: A decomposição térmica este produto pode liberar vapores irritantes e gases tóxicos (brometo de cianogênio, dibromoacetnitrila e monóxido de carbono).

## 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Toxicidade aguda

- Inalação: CL 50 ( aerossol) para ratos machos é 1,40 mg/L por 4 horas e em ratos fêmeas é 1,25 mg/L por 4 horas.
  - Ingestão: A dose letal ( DL 50\_ oral para ratos é 510 mg/kg.
  - Contato com a pele: A dose letal ( DL 50) para absorção pela pele em coelhos é > 2000 mg/kg.
  - Contato com os olhos:
- Efeitos locais:
- Sensibilização:
- ### Toxicidade crônica
- Inalação:
  - Ingestão:
  - Contato com a pele:
  - Contato com os olhos:
- Efeitos sinérgicos:
- Possíveis efeitos específicos: MUTAGENICIDADE: Para o ingrediente ativo, em testes de mutagenicidade in-vitro foram negativos. Para o componente majoritário, estudos de testes de mutagenicidade in-vitro foram negativos. Os resultados de testes de mutagenicidade em animais tem sido negativos.

Substancias que podem causar efeitos aditivos:

Substancias que podem causar efeitos de

Produto: RO CIDE DB20

Página 7 de 8

Data revisão: 11/01/200

## 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Possíveis efeitos ambientais:

-Mobilidade:

O potencial para mobilidade em "sujeira orgânica" é muito alto ( $0 < KOC < 50$ ). O movimentado ingrediente ativo em sujeira é reduzido pela rápida degradação (ocorrerá de minutos a horas).

-

**DEGRADAÇÃO & PERMANÊNCIA:** Baseado em informação para este produto, biodegradação atingida no teste em água do mar ( teste OECD 306) após 28 dias é 17%. Baseado em informações para o ingrediente ativo e baseado no teste restritivo, este material não pode ser considerado biodegradável em condições ambientais. Biodegradabilidade atingida no teste de evolução de CO<sub>2</sub> (OECD 301 B) após 28 dias é 71%. A degradação é esperada em condições ambientais de esgoto em minutos a horas. Baseado em informações para tetraetilenoglicol, biodegradação em condições aeróbicas estáticas de laboratório é alta (DBO 20 ou DBO 28/DTO > 40%).

-Bioacumulação:

Baseado principalmente ou completamente em informações sobre o ingrediente ativo, o potencial para bioconcentração é baixo (BCF < 100 ou log POW < 3).

-Comportamento esperado no meio ambiente:

**ECOTOXICIDADE:** Baseado em informações para o ingrediente ativo, o material é altamente tóxico para organismos aquáticos em uma base aguda (CL 50/CE50 entre 0,1 e 1,0 mg/l para as espécies mais sensíveis). Baseado em informações para tetraetilenoglicol, o produto é praticamente não tóxico para peixes em base aguda ( CL50 > 100mg/L). Baseado em informações para este produto. CE para inibição de crescimento em Skeletonema Constatum é 0,53mg/L. CL 50 aguda para Acartia Tonsa é 1,78 mg/L.

Informações adicionais:

## 13 - INFORMAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

-Do produto:

-Dos resíduos:

VER TAMBÉM SEÇÃO 15. Não jogue o produto em esgotos, bueiros ou qualquer outro local de acúmulo de água ( lagos,represas, rios, etc).Qualquer prática de descarte deve estar de acordo com a legislação vigente, local, estadual e federal.

-Das embalagens usadas:

## 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais

-Número ONU:

-Nome Adequado p/

-Grupo de embalagem:

-Número de risco:

-Classe de risco:

## 15 - REGULAMENTAÇÕES

Especificamente aplicadas ao produto:

### INFORMAÇÃO SOBRE A LEGISLAÇÃO

Este produto contém a seguinte substância sujeita aos requisitos do relatório da seção 313 do Superfund Amendments and Reauthorization Act (SARA) title III e 40 CFR part 372. Nome químico: dibromonitripropionamida CAS: 010222-01-2 Concentração: 20% Este produto foi revisado de acordo com as "Categorias de Risco da EPA- Environmental Protection Agency" dentro das seções 311 e 312 do SARA title III de 1986 e considerado, dentro das definições aplicáveis, como sendo: um risco imediato à saúde e um risco retardado a saúde.

Informações sobre risco e segurança conforme o

## 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

Outras informações:

As informações aqui contidas são meramente orientadoras e são dadas de boa fé, sem que incorra em responsabilidade expressa, ou implícita Não assumimos nenhuma obrigação ou responsabilidade, resultante das informações acima. Nenhuma garantia, expressa ou implícita, é dada. AS informações descritas neste folheto são corretas no melhor do conhecimento da ACQUALEASE seus subcontratos e fornecedores. As instruções operacionais e/ou diretrizes descritas estão sujeitas a revisões, assim como determinado pela experiência na aplicação dos produtos. As informações dadas neste manual são de propósito informativo somente.

A ACQUALEASE não é responsável pelo mal uso dessas informações. No evento de uma falha no produto, a responsabilidade da ACQUALEASE limita-se ao custo do produto fornecido. A ACQUALEASE não aceita qualquer outro tipo de responsabilidade por danos, direta ou indiretamente, em consequência da utilização do produto. Este documento contém informações proprietárias e/ou confidenciais da ACQUALEASE e as informações nele contidas não devem ser reproduzidas, distribuídas, utilizadas ou reveladas, total, ou parcialmente, exceto por autorização expressa de ACQUALEASE. Caso haja necessidade de reveladas, total ou parcialmente, exceto por autorização expressa da ACQUALEASE Caso haja necessidade adicionais, consult-nos !!! ( 11) 5641-3887 vendas@acqualease.com.br www.acqualease.com.br

Função: BIOCIDA

Classificação conforme NFPA:

- Danos a saúde: Muito perigoso
- Inflamabilidade: Ponto de Fulgor: > 93° C
- Perigo específico:
- Reatividade: Instável se aquecido