

Produto: Nitroblue Tetrazolio, Cloreto (NBT)

Revisão: 22/10/2024

1-) Identificação**Identificação do produto**

Nitroblue Tetrazolio, Cloreto (Nbt)

Outras maneiras de identificaçãoCódigo interno de identificação do produto: **5660**Número de Ficha de Dados de Segurança (FDS): **21****Usos recomendados e restrições de uso**

Produtos químicos de laboratório

Manufatura de substâncias

Detalhes do fornecedor

Nome da Empresa: Alamar Tecno-Científica Ltda.

Rua Emir Macedo Nogueira, 179 – Complemento 211, Jardim Portinari, Diadema – SP.

Telefone para contato: (11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418.

e-mail: pcp@alamarr.com.br

Telefone para emergências

(11) 4061-2921/Fone/Fax: (11) 4066-6418.

2-) Identificação de perigos**Classificação GHS da substância ou mistura**

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 4), H302

Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 5), H333

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5), H313

Irritação da pele (Categoria 2), H315

Irritação ocular (Categoria 2A), H319

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 2), Olhos, Sistema nervoso central, H371

Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única (Categoria 3), Sistema respiratório, H335 Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma

**Frases de perigo**

H302 – Nocivo se ingerido.

H313 + H333 – Pode ser nocivo em contato com a pele ou se inalado.

H315 – Provoca irritação à pele.

H319 – Provoca irritação ocular grave.

H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias.

H371 – Pode provocar dano aos órgãos (Olhos, Sistema nervoso central).

Frases de precaução

Prevenção

P260 – Não inale as poeiras.

P264 – Lave a pele cuidadosamente após o manuseio.

P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P280 – Use luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta de emergência

P304 + P340 + P312 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P337 + P313 – Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

Armazenamento

P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

Disposição

P501 – Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhum

3-) Composição e informações sobre os ingredientes**Substâncias****Sinônimos:** 2,2'-bis(4-Nitrophenyl)-5,5'-diphenyl-3,3'-(3,3'-dimethoxy-4,4'diphenylene)ditetrazolium chloride
3,3'-(3,3'-Dimethoxy-4,4'-biphenylene)bis[2-(4-nitrophenyl)-5phenyl-2H-tetrazolium chloride]
p-Nitro-Blue tetrazolium chloride p-Nitrotetrazolium blue
NBT

Nitro BT

Fórmula: C₄₀H₃₀C₁₂N₁₀O₆**Peso molecular:** 817.64 g/mol**N° CAS:** [298-83-9]**N° CE:** [206-067-4]

Componente	Classificação	Concentração
NBT		
	Acute Tox. 4; Irrit. Pele 2; Irrit. Ocul. 2A; Órg-alvo Esp. - Única 3; H302, H315, H319, H335	<= 100 %
Metanol		
	Líqu. Inflam. 2; Acute Tox. 3; Órg-alvo Esp. - Única 1; H225, H301, H331, H311, H370 Limites de concentração: >= 10 %: Órg-alvo Esp. - Única 1, H370; 3 - < 10 %: Órg-alvo Esp. - Única 2, H371;	>= 5 - < 10 %

De acordo com a norma aplicável não é necessário divulgar nenhum dos componentes.

4-) Medidas de primeiros socorros**Descrição das medidas de primeiros socorros****Informações Gerais**

Em caso de acidente ou mal-estar durante o manuseio do produto, consulte imediatamente esta Ficha de Dados de Segurança (FDS) e busque assistência médica. Se possível, entregue a FDS ao profissional de saúde.

Inalação

Caso ocorra inalação do produto e a pessoa apresente dificuldade respiratória, transfira-a para um local ventilado e busque ajuda médica imediatamente.

Contato com a pele

Em caso de contato com a pele, remova imediatamente todas as roupas contaminadas e lave a pele com água ou tome um banho. Consulte um médico.

Ingestão

Em caso de ingestão se a vítima estiver consciente, é importante enxaguar a boca com água e oferecer água fresca para beber. No caso de inconsciência, devem ser aplicados os procedimentos padrão de reanimação. Em qualquer situação, é crucial procurar assistência médica imediatamente.

Contato com os olhos

Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente, com água em abundância e encaminhar ao médico.

Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Os boratos são altamente tóxicos para os seres humanos, provocando sintomas graves como náuseas, vômitos, diarreia, e em casos extremos, colapso circulatório e convulsões. Mesmo pequenas quantidades ingeridas podem ser fatais, especialmente em crianças. Grandes doses podem resultar em complicações como agitação, falta de coordenação motora e danos ao fígado. Por isso, o manuseio desta substância requer extrema cautela devido aos seus perigos potenciais.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não aplicável.

5-) Medidas de combate a incêndio**Meios de extinção****Meios adequados de extinção:** Água Espuma Dióxido de carbono (CO₂) Pó seco**Agentes de extinção inadequados:** Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura:

Óxidos de carbono
Óxidos de nitrogênio (NOx)
Cloreto de hidrogênio gasoso
Óxidos de carbono
Óxidos de nitrogênio (NOx)
Cloreto de hidrogênio gasoso
Combustível.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.

Recomendações para o pessoal de combate a incêndios: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

Outras informações: Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação de águas superficiais e subterrâneas pela água de combate a incêndios.

6-) Medidas de controle para derramamento ou vazamento**Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs). Evitar formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás.

Precauções para pessoal de não emergência

Evitar a inalação de pós. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Precauções para proteção do meio ambiente

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

Método de Limpeza

Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos. Limpeza posterior. Evitar a formação de pós. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

7-) Manuseio e armazenamento**Manuseio**

Somente em área equipada com sistema de exaustão.

Medidas de Higiene

Trocar imediatamente roupas contaminadas e realizar profilaxia cutânea. Após a conclusão das atividades, é importante lavar as mãos e o rosto. Consulte as precauções na seção 2 para mais informações.

Armazenamento

Armazene em um local fresco. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado em um local seco e bem ventilado. Para a temperatura recomendada de armazenamento, temperatura ambiente.

Classe de armazenagem

Não aplicável.

Utilizações finais específicas

Não aplicável.

8-) Controle de exposição e proteção individual**Parâmetros de controle****Limites de exposição ocupacional**

Não contém substâncias com valores limites de exposição profissional.

Controle de exposição**Controle técnico adequado para manusear**

De acordo com as boas práticas de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Proteção individual**Proteção ocular/facial**

Óculos de proteção de acordo com EN 166. Utilizar equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH(US) ou EN 166 (EU).

Proteção da pele

Utilize luvas durante o manuseio. Antes de usá-las, inspecione-as cuidadosamente. Ao remover as luvas, utilize uma técnica apropriada para evitar o contato da pele com a superfície externa. Descarte as luvas contaminadas conforme as regulamentações e diretrizes laboratoriais. Lave e seque as mãos após o procedimento. Utilize luvas de borracha nitrílica durante o manuseio.

Proteção do corpo

Roupas impermeáveis. O tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Proteção respiratória

Para exposições incômodas usar respiradores de partículas tipo P95 (EU), ou do tipo P1 (UE EN 143) e P3. Para maior nível de proteção use respirador tipo OV/AG/P99(US) ou respiradores com cartucho tipo ABEK-P2(EU EN143). Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como NIOSH(EUA) ou CEN (UE).

Controle da exposição ambiental

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

9-) Propriedades físicas e químicas**Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

Estado físico: Cristalino

Cor: Amarelo-claro

Odor: Não disponíveis.

Ponto de Fusão/ congelamento: 189 °C

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponíveis.

Inflamabilidade (sólido /gás): Não disponíveis.

Limites de explosividade inferior e superior/limite de inflamabilidade: Não disponíveis.

Ponto de fulgor: Não disponíveis.

Temperatura de autoignição: Não disponíveis.

Temperatura de decomposição: Não disponíveis.

pH: Não disponíveis.

Viscosidade cinemática: Não disponíveis.

Viscosidade dinâmica: Não disponíveis.

Solubilidade em água: Não disponíveis.

Coefficiente de partição (octanol/água) valor do log kow: Não disponíveis.

Pressão de vapor: Não disponíveis.

Densidade: Não disponíveis.

Densidade relativa: Não disponíveis.

Densidade vapor relativa: Não disponíveis.

Características da partícula: Não disponíveis.

Riscos de explosão: Não disponíveis.

Propriedades oxidantes: Não disponíveis.

Outra informação de segurança

Não disponíveis.

10-) Estabilidade e reatividade**Reatividade**

Em geral o seguinte aplica-se a substâncias e misturas orgânicas inflamáveis: numa distribuição geralmente fina, quando voltado para cima pode gerar uma potencial explosão de pó.

Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperatura ambiente).

Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com:

Agentes oxidantes fortes

Condições à serem evitadas

Não existem indicações

Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

Produtos perigosos da decomposição

Em caso de incêndio: Veja-se seção 5

11-) Informações toxicológicas**Efeitos cancerígenos**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Possíveis danos para a saúde**Corrosão/irritação da pele**

Pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Pode causar uma irritação nos olhos.

Sensibilização respiratória

Pode ser perigoso se for inalado. Pode causar uma irritação do aparelho respiratório.

Ingestão

Pode ser perigoso se for engolido.

12-) Informações ecológicas**Toxicidade**

Dados não disponíveis

Persistência e degradabilidade

Dados não disponíveis

Potencial bioacumulativo

Dados não disponíveis

Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

Resultados da avaliação PBT e vPvB

A valoração de PBT/mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária/ não se realizou.

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não disponíveis

Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13-) Considerações sobre destinação final**Métodos de tratamento de resíduos****Produto**

As advertências de perigo e recomendações de prudência apresentadas na etiqueta aplicam-se também a todos os resíduos deixados no recipiente. Uma eliminação ou reciclagem descontrolada desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa. A embalagem tem de ser incinerada numa instalação de incineração adequada que disponha de uma autorização fornecida pelas autoridades competentes. O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Deixar os produtos químicos nos recipientes originais. Não misturar com outros materiais residuais. Manusear os recipientes não limpos como o próprio produto.

14-) Informações sobre transporte

Número ONU: Não disponíveis.

Nome de embarque correto da ONU: Mercadorias não perigosas.

Classes de riscos de transporte: Não disponíveis.

Grupo de embalagem: Não disponíveis.

Perigos ambientais: Não.

Poluente Marinho: Não.

Precauções especiais para os usuários: Não disponíveis.

Número de risco: Não disponíveis.

Informações complementares: Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

15-) Informações sobre regulamentações

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16-) Outras informações

As informações contidas nesta Ficha de Segurança são atualizadas e refletem nosso entendimento para o manejo adequado deste produto em condições normais, conforme indicado na embalagem e/ou literatura específica.

Qualquer uso combinado com outros produtos ou processos é de responsabilidade exclusiva do usuário.

**Dados alterados em comparação à versão anterior.*