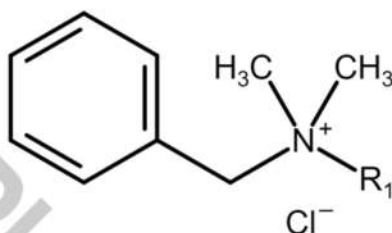


Nome do produto: Cloreto de Benzalcônio 50%

Sinônimo: Cloreto de Alquil Dimetil Benzil Amônio.

N° CAS: 8001-54-5

Fórmula estrutural ilustrativa:



DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

O Cloreto de Benzalcônio 50% é um composto orgânico, classificado como um quaternário de amônio de primeira geração. Apresenta-se como um líquido límpido, incolor a amarelado, de odor característico. É um produto solúvel em água, álcool etílico e acetona.

ESPECIFICAÇÕES:

| ANÁLISE | UNIDADE | ESPECIFICAÇÃO |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|
| Aspecto a 20 °C | - | Líquido límpido |
| Matéria ativa (MM: 352,0 g/mol) | % | 50,00 - 52,00 |
| Cor a 25 °C (APHA) | - | Máx. 100 |
| pH (solução aquosa a 10%) | - | 6,5 - 8,0 |
| Densidade a 20 °C | g/cm ³ | 0,940 - 1,020 |
| Amina livre (MM: 222,0 g/mol) | % | Máx. 1,00 |

COMPATIBILIDADE:

O Cloreto de Benzalcônio 50% pode ser combinado com diferentes substâncias, como sulfato de sódio, carbonato de sódio, acetato de sódio, metassilicato de sódio nonahidratado, ortofosfatos de sódio, pirofosfatos de sódio, tripolifosfatos de sódio, tetraborato de sódio (bórax), hidroxietilcelulose, metilcelulose e ureia.

O Cloreto de Benzalcônio 50% é compatível com detergentes e umectantes não iônicos e catiônicos, tais como nonil fenol etoxilado, lauril éter sulfato de sódio e cloreto de cetil trimetil amônio. Por se tratar de um composto catiônico, o Cloreto de Benzalcônio 50% é desativado por fosfatos altamente condensados, metassilicatos fortemente desidratados, cromatos



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

CLORETO DE BENZALCÔNIO 50%

Data: 12/09/2022

Página 2 de 3

alcalinos e matérias-primas detergentes aniônicas, tais como sabão, sulfonatos alquilbenzênicos, sulfatos de álcool graxo.

Como todas as matérias-primas tensoativas, o Cloreto de Benzalcônio 50% não deve entrar em contato com reagentes fortemente oxidantes, tais como hipocloritos, ácido nítrico ou percloratos. Além disso, o Cloreto de Benzalcônio 50% é sensível a temperaturas altas e torna-se menos eficiente à medida que a temperatura aumenta. A utilização de água com dureza elevada também pode inibir sua eficiência.

AÇÃO GERMICIDA:

O Cloreto de Benzalcônio 50% apresenta ampla ação germicida, altamente efetivo contra bactérias e fungos, podendo ser utilizado para as espécies apresentadas na tabela abaixo:

| Bactérias | Fungos e leveduras | Microalgas e cianobactérias |
|---------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <i>Staphylococcus sp.</i> | <i>Aspergillus sp.</i> | <i>Anabaena sp.</i> |
| <i>Proteus sp.</i> | <i>Penicillium sp.</i> | <i>Chlorella sp.</i> |
| <i>Pseudomonas sp.</i> | <i>Candida sp.</i> | |
| <i>Bacillus sp.</i> | <i>Fusarium sp.</i> | |
| <i>Aeromonas sp.</i> | <i>Mucor sp.</i> | |
| <i>Salmonella sp.</i> | <i>Verticillium sp.</i> | |
| <i>Escherichia sp.</i> | <i>Diplodia sp.</i> | |

O Cloreto de Benzalcônio 50% possui também avaliação de ação bactericida para as seguintes cepas específicas:

- *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 15442);
- *Salmonella choleraesuis* (ATCC 10708);
- *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538);
- *Escherichia coli* (ATCC 11229).

APLICAÇÕES:

O Cloreto de Benzalcônio 50% pode ser utilizado na formulação de produtos antimicrobianos, fungicidas e bactericidas, saneantes domissanitários, desodorizantes, desinfetantes de superfície, de uso geral, hospitalares e institucionais.

Pode ser utilizado também para na limpeza e desinfecção de equipamentos em diferentes indústrias, como de cosméticos e alimentos, na limpeza de equipamentos zootécnicos, na higienização de ambientes do setor agropecuário, como estábulos e granjas, e para desinfecção em geral.

Estas informações são apresentadas de boa fé e fundamentadas no melhor conhecimento atual da Dipa Química sobre o assunto. As informações têm valor apenas indicativo. Quaisquer informações comentadas, inclusive as sugestões de condições de uso dos produtos comercializados pela Dipa Química, não devem substituir ensaios e verificações experimentais que são indispensáveis para assegurar a adequação do produto a cada aplicação específica. Também é de responsabilidade do formulador final respeitar a legislação local e obter todas as autorizações eventualmente necessárias.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

CLORETO DE BENZALCÔNIO 50%

Data: 12/09/2022

Página 3 de 3

No tratamento de água, para controle de algas e bactérias, o Cloreto de Benzalcônio 50% possui maior eficiência em uma faixa de pH elevado (sistemas alcalinos). A sua atividade microstática é atribuída a sua carga catiônica, que forma uma ligação eletrostática com os pontos negativamente carregados das paredes celulares desses microrganismos. Essas ligações criam tensões na parede celular, provocando sua decomposição e consequente morte da célula. O Cloreto de Benzalcônio 50% também provoca a morte das células através da desnaturação da proteína, distorcendo a permeabilidade da parede celular, o que reduz o fluxo normal da vida para dentro da célula. Sua atividade diminui em sistemas muito contaminados com óleo e detritos, pois, devido a sua atividade superficial, o Cloreto de Benzalcônio 50% emulsifica o óleo, ao invés de participar das ligações na parede celular.

NÍVEIS DE DOSAGEM:

As concentrações de uso indicadas para o Cloreto de Benzalcônio 50% estão na faixa de 0,8% a 1,2%, baseadas no peso líquido total do produto final.

MANUSEIO E ESTOCAGEM:

Ao manusear, usar equipamento de proteção individual adequado, como óculos de segurança com proteção lateral, luvas de segurança de borracha nitrílica ou butílica, vestimenta de proteção adequada, calçados de segurança e, em casos de exposição a altas concentrações do produto, máscara de proteção respiratória com filtro para vapores orgânicos.

Armazene em local seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar. Manter armazenado em temperatura ambiente. Conservar na embalagem de origem, fechada.