

Trietanolamina (TEA)



1. IDENTIFICAÇÃO

TEA 99%, TEA 99% de baixo grau de congelamento (LFG), TEA grau comercial e TEA LFG comercial.

NOME QUÍMICO: Trietanolamina

FÓRMULA QUÍMICA: $(\text{HOC}_2\text{H}_4)_3\text{N}$

PESO MOLECULAR: 149,19

N.º CAS: 102-71-6

Descrição do produto

DOW trietanolamina (TEA) oferece um amplo espectro de possibilidades de aplicação, principalmente em detergentes, produtos de higiene pessoal e acabamentos têxteis. Outras aplicações incluem a utilização como intermediário em aditivos para betão e adesivos, borrachas, produtos químicos agrícolas e fotográficos; Utilização como componente auxiliar de moagem de cimento, utilização na tubagem de petróleo, evitar a corrosão de metais, e como catalisador para promover a estabilidade durante o processo de fabrico de espumas de poliuretano flexíveis e rígidas.

Uma vez que TEA combina as propriedades de aminas e álcoois, apresenta a capacidade única de sofrer reacções comuns a ambos os grupos. Como uma amina, a TEA é ligeiramente alcalina e reage com ácidos para formar sais ou sabões. Como um álcool, a TEA é higroscópico e pode ser esterificado.

DOW Trietanolamina está disponível como TEA 99%, TEA 99% de baixo grau de congelamento (LFG), TEA grau comercial e TEA LFG comercial.

TEA 99% é uma amina terciária utilizada para reagir com os compostos ácidos para formar sais.

TEA 99% de baixo grau de congelamento (LFG) é uma variante da categoria comercial para facilitar o manuseamento em ambientes de baixas temperaturas (Ponto de congelamento: $-5^\circ\text{C}/23^\circ\text{F}$). É uma solução de 85% de TEA com 15% de água.

TEA comercial é uma solução de TEA contendo \geq TEA 85% e \leq Dietanolamina 15% (DEA).

TEA comercial de baixo grau de congelamento (LFG) para facilitar o manuseio em temperaturas ambientes mais frias (ponto de congelamento: -42°F / -44°C). É uma solução mista de \sim 74% TEA, \sim 15% de água e \sim Dietanolamina 11% (DEA).

2. CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

Propriedades Físicas Típicas ⁽¹⁾

Densidade Relativa a 20/20°C (líquido sobreaquecido)	1.126
Δ Dens. Rel./ ΔT (10°C a 80°C)	0.00059
Ponto de Ebulição a 760 mmHg, °C (°F)	335
A 59 mmHg, °C, Extrapolado (Decomposto)	245
A 10 mmHg, °C	205

Trietanolamina (TEA)



Pressão de Vapor a 20°C, mmHg	<0.001
Ponto de Congelamento, °C (°F) (facilmente sobrearrefecido)	21 (69.8)
Viscosidade absoluta a 20°C, cP (líquido sobrearrefecido)	921
A 30°C, cP	404
Solubilidade a 20°C, %em peso	
• Em água	Completa
• Água em	Completa
Solubilidade em Líquidos Orgânicos a 25°C, %em peso	
• Acetona	Completa
• Benzeno	2
• Tetracloroeto de carbono	Completa
• Etil éter	2
• Heptano	< 0.03
• Metanol	Completa
Tensão Superficial a 25°C, dynes/cm	48.9
Índice de Refracção, n _D 20	1.4852
ΔN _D /ΔT (25°C a 40°C)	0.00020
Ponto de Inflamação, Pensky-Martens Closed Cup (ASTM D 93), °C (°F)	208 (407)

(1) Os dados representam propriedades físicas típicas e não devem ser entendidas como as especificações do produto.

Detergentes:

TEA confere uma alcalinidade de reserva na lavagem de roupa, essencial para uma limpeza eficiente.

TEA é um óleo eficaz e agente anti-redeposição.

Higiene pessoal:

TEA reage com sulfato de lauril para formar a base de formação de espuma surfactante utilizado no champô para o cabelo.

TEA neutraliza ácidos gordos, são utilizados como emulsionantes para emulsões óleo em água, como por exemplo, gel para lavagem de mãos, cremes de barbear em aerossol e loções para o corpo e mãos.

TEA é também utilizado como o componente base na produção de certos sabões de barra leves.

Acabamento Têxtil:

TEA é utilizado como intermediário na reacção de preparação de revestimentos resistentes para acabamentos de tecidos, amaciadores.

Trietanolamina (TEA)



Quando reage para formar sabões de amina, eficientes como agentes de lavagem de lã e seda devido à sua baixa alcalinidade.

Como é higroscópico, TEA é utilizado na preparação de cubas de pastas de impressão.

TEA é também útil na produção de tintas de acetato.

3. ADMINISTRAÇÃO DO PRODUTO

A Dow incentiva os seus clientes e potenciais utilizadores a reverem as suas aplicações do ponto de vista da saúde humana e ambientais. Para ajudar a garantir que os produtos da Dow não são utilizados de formas a que não se destinam ou foram testadas, o pessoal da Dow irá ajudar os clientes a lidar com as considerações ambientais e de segurança do produto. Literaturas da DOW, incluindo Ficha Dados de Segurança, devem ser consultados pelos clientes e potenciais utilizadores antes da utilização.