

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO	
	FOSFATO TRISSÓDICO DODECAHIDRATADO	Data: 06/03/2025
		Página 1 de 3

Nome do produto: Fosfato Trissódico Dodecahidratado

Sinônimo: Fosfato de sódio tribásico dodecahidratado

INCI Name: TRISODIUM PHOSPHATE

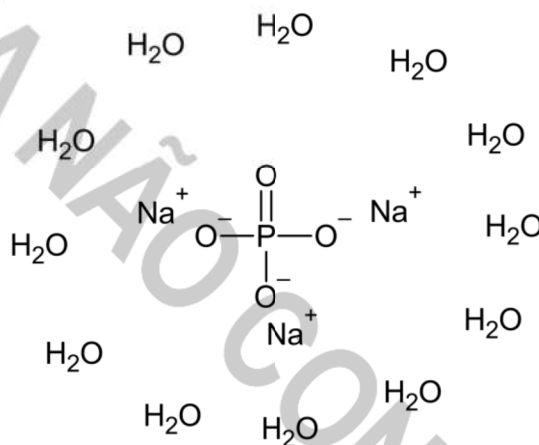
INS: 339(iii)

N° CAS: 10101-89-0

Peso molecular: 380,12 g/mol

Fórmula molecular: $\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$

Fórmula estrutural ilustrativa:



DESCRIÇÃO DO PRODUTO:

O Fosfato Trissódico Dodecahidratado é um sal inorgânico que se apresenta como um sólido cristalino, branco e inodoro. Possui alta solubilidade em água, formando soluções de pH alcalino, e é insolúvel em solventes orgânicos como o álcool etílico.

Em condições normais de armazenamento, mantém sua estabilidade, mas quando exposto a temperaturas superiores a aproximadamente 55 °C, pode perder progressivamente suas moléculas de água de hidratação, resultando em formas menos hidratadas do composto. Em ambientes muito úmidos, pode apresentar ligeiro comportamento higroscópico, absorvendo umidade e tornando-se pegajoso.

O Fosfato Trissódico Dodecahidratado está em conformidade com os padrões estabelecidos no FCC (Food Chemical Codex) e na USP (United States Pharmacopeia).

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO	
	FOSFATO TRISSÓDICO DODECAHIDRATADO	Data: 06/03/2025
		Página 2 de 3

ESPECIFICAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS E ORGANOLÉPTICAS:

ANÁLISE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
Aspecto	-	Cristalino
Cor	-	Branco
Concentração (base seca)	%	Mín. 92,00
pH (solução 10%)	-	12,0 - 13,0
Perda por ignição	%	45,00 - 57,00
Insolúveis em água	%	Máx. 0,20
Fluoreto	ppm	Máx. 50
Arsênio (As)	ppm	Máx. 3
Chumbo (Pb)	ppm	Máx. 4

APLICAÇÕES:

O Fosfato Trissódico Dodecahidratado é amplamente utilizado em diversas indústrias devido às suas propriedades como regulador de pH, sequestrante e estabilizador. Ele desempenha um papel essencial em várias aplicações industriais, contribuindo para a eficiência e qualidade dos processos.

Alimentos

É amplamente utilizado na indústria alimentícia, principalmente como regulador de pH e agente sequestrante. Ele é utilizado para melhorar a textura e estabilidade de emulsões em produtos como queijos processados, carnes e produtos de panificação. Além disso, é eficaz em bebidas e produtos lácteos, onde ajuda a controlar a acidez e a melhorar a dissolução de minerais, além de ser usado como *anti-caking* (agente antiaglomerante) em ingredientes em pó, evitando que se formem grumos.

Cosméticos

Na indústria cosmética, o Fosfato Trissódico Dodecahidratado é usado como regulador de pH em diversos produtos, incluindo shampoos, sabonetes líquidos, cremes e loções. Ele ajuda a manter a estabilidade da fórmula e a potencializar a ação dos ingredientes ativos, além de garantir que o produto seja suave para a pele e os cabelos. Sua capacidade de ajustar a acidez também contribui para a eficácia dos surfactantes e outros agentes de limpeza ou hidratação.

Saneantes

É um componente importante em detergentes, desinfetantes e outros produtos de limpeza industrial. Ele é utilizado como agente sequestrante, ajudando a remover impurezas e reduzir a dureza da água, o que melhora a eficiência dos detergentes e aumenta o poder de limpeza. Além disso, é utilizado em produtos para desincrustação e como ajuste de pH em diversas soluções de limpeza.

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	
	FOSFATO TRISSÓDICO DODECAHIDRATADO	Data: 06/03/2025
		Página 3 de 3

Indústria geral

O Fosfato Trissódico Dodecahidratado é amplamente utilizado em processos de amolecimento de água, especialmente em sistemas de caldeiras industriais, onde ajuda a remover íons de cálcio e magnésio que causam dureza, formando fosfatos insolúveis que são facilmente removidos. Esse processo é essencial para evitar depósitos e corrosão em equipamentos, garantindo maior eficiência e longevidade.

Além disso, o fosfato trissódico é utilizado em processos têxteis para melhorar a fixação de corantes e no tratamento de couro, onde atua como regulador de pH e ajuda a remover impurezas. Sua aplicação como agente sequestrante também é importante em setores como a fotografia, petróleo e indústria de tintas, onde ele ajuda a controlar a qualidade e a pureza dos produtos finais. O fosfato trissódico pode, ainda, ser utilizado em sistemas de resfriamento, como sequestrante de metais e agente de prevenção contra incrustações, melhorando a eficiência do processo e prolongando a vida útil dos equipamentos.

MANUSEIO E ARMAZENAGEM:

Ao manusear, utilize equipamento de proteção individual (EPI) adequado, como óculos de proteção com proteção lateral, luvas de borracha nitrílica, neoprene ou PVC, vestimenta protetora apropriada e calçados de segurança. Caso haja exposição a altas concentrações da poeira do produto, use máscara com filtro contra partículas sólidas para evitar a inalação da substância.

Armazene o Fosfato Trissódico Dodecahidratado em local seco, fresco e bem ventilado, ao abrigo da luz solar, longe de fontes de umidade e de temperaturas extremas. Mantenha afastado de produtos incompatíveis, como ácidos fortes, para evitar reações indesejadas. Mantenha as embalagens bem fechadas para evitar a absorção de umidade, o que pode comprometer suas propriedades, pois em ambientes excessivamente úmidos pode apresentar leve comportamento higroscópico, absorvendo umidade do ar e tornando-se pegajoso, o que pode comprometer sua manuseabilidade e qualidade.