



Descripción	<p>El tripolifosfato de sodio es un polifosfato lineal de peso molecular 368 y fórmula $\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$. La unidad básica de este tipo de compuestos es el fósforo atómico rodeado de cuatro átomos de oxígeno en forma de tetraedro. Su estructura cristalina en polvo presenta un color blanco.</p>
Propiedades	<p>La estructura química del tripolifosfato de sodio, le permite, a pesar de su relativamente alto peso molecular ser altamente soluble en agua, en la cual al disolverse, desprende los iones sodio, quedando el anion tripolifosfato en solución con las siguientes propiedades:</p>
Secuestrante de dureza	<p>El anión tripolifosfato puede formar iones solubles con todos los cationes metálicos (calcio, magnesio, hierro, etc.). Esta propiedad secuestrante es muy importante para los detergentes ya que al secuestrar la dureza presente en el agua, aumenta la efectividad de los agentes activos del detergente.</p>
Defloculante de partículas coloidales	<p>El anión tripolifosfato es altamente adsorbido en superficies coloidales, y la carga resultante de las partículas coloidales causa una repelencia mutua que mantiene las partículas en suspensión.</p> <p>En la industria de detergentes, esta propiedad hace que las partículas de sucio se mantengan en suspensión y sean eliminadas con el enjuague. Esta propiedad también hace al tripolifosfato un útil aditivo en los procesos en la formulación de pastas para cerámica (barbotina) y slurries en la manufactura de papel, ya que el agregado de tripolifosfato disminuye la necesidad de agua en la mezcla, aumentando la eficiencia de los procesos subsiguientes de secado (atomización, concentración, etc.).</p> <p>En los procesos de blanqueo de fibras textiles, esta propiedad asegura que los compuestos separados de la fibra no se reincorporen a la misma.</p>
Amortiguador (buffer) del pH alcalino	<p>Los extremos del ion tripolifosfato atraen débilmente el ion hidrógeno disociado, aumentando el pH del agua. En conjunto con el poder secuestrante, esta propiedad habilita al tripolifosfato de sodio para la formulación de aditivos para tratamiento de aguas industriales.</p>
Aplicaciones	<p>Por las propiedades antes descritas, el tripolifosfato de sodio tiene las siguientes aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Como “builder” en la elaboración de detergentes sintéticos.✓ Ablandador de agua en la industria de tratamiento de agua.✓ Defloculante en la formulación de cerámicas, industria del papel, etc.✓ Dispersante y agente tensoactivo en la coloración de textiles y en los procesos de blanqueo de textiles y pulpa de papel.



**Tipos de
tripolifosfato de
sodio (TPF)**

1. El TPF para aplicación en la industria de detergentes, se clasifica según la velocidad de hidratación en Fase II, Fase I, Fase I media, Fase I media Nike y Fase I alta.
2. El tipo de producto a emplear depende de los equipos y condiciones de proceso de cada fabricante.
3. Tripoliven está en capacidad de proveer rangos de hidratación de acuerdo con las características del proceso del Cliente.