

Hoja Técnica

REF. 6431

SAL TETRASODICA 82%

Sinónimo: EDTA ALCALINO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Parámetros	Especificación
% de Activo (EDTANa ₄)	86.0 mín.
pH (Al 1 % en agua)	10.5 - 12.5
Valor de quelación (mg CaCO ₃ /g)	226.0 mín.



Propiedades Físico-químicas

- Soluble en agua.
- Insoluble en sistemas orgánicos.
- Estable en condiciones extremas de temperatura, acidez o alcalinidad, inerte a la mayoría de productos químicos.
- No secuestra iones metálicos univalentes.
- Reacciona rápidamente para secuestrar los iones metálicos solubles. Reacciona, aunque más lentamente, con los compuestos insolubles que contienen iones metálicos.
- Los agentes fuertemente oxidantes como ácido crómico, permanganato de potasio y concentraciones altas de peróxidos tienden a degradarlo.

Valores de pH en los que actúa el EDTA alcalino polvo para:

Ión	pH
Magnesio Mg ²⁺	8.0 – 12.5
Calcio Ca ²⁺	6.0 – 13.5
Bario Ba ²⁺	10.0 – 13.0
Plomo Pb ²⁺	2.0 – 12.0
Zinc Zn ²⁺	4.0 – 12.0
Cobre Cu ²⁺	2.0 – 11.0
Fierro Fe ³⁺	1.0 – 6.0
Aluminio Al ³⁺	2.5 – 13.0
Cromo Cr ³⁺	2.0 – 5.0

Valores de quelación de 0.1% de EDTA alcalino polvo

Ión metálico	mg de metal
Calcio	90
Cobre	145
Fierro	125
Magnesio	55
Manganeso	125

ESTA INFORMACIÓN SE OFRECE ÚNICAMENTE COMO GUÍA GENERAL Y SE BASA EN DATOS QUE ESTIMAMOS CONFIABLES. SE DEBERÁ SOMETER A SU CONSIDERACIÓN, INVESTIGACIÓN Y VERIFICACIÓN, POR LO CUAL NO ASUMIMOS NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR LA APLICACIÓN QUE DE ESTE PRODUCTO SE HAGA.

DESCRIPCIÓN

El EDTA alcalino polvo (EDTA Na_4), es la sal tetrasódica del ácido etilendiamino tetra acético. Es el agente quelatante más versátil y de mayor uso. Su apariencia es la de un polvo blanco y fino. Causa irritación en la piel y mucosas.

APLICACIONES**a) Industria Textil:**

- En el proceso de teñido es útil para eliminar metales di y trivalentes como son el calcio, magnesio, hierro y cobre. Estos iones metálicos son los principales que afectan a los colorantes precipitándolos y variando sus tonos.
- En colorantes de naftol la presencia de calcio y magnesio forman sales insolubles por lo que se recomienda usar de 0.12 a 0.5% de EDTA alcalino polvo base peso de la tela por teñir, aplicándose éste en el baño antes de aplicar el colorante.
- En colorantes de acetato existe formación de jabones calcáreos debido a la dureza del agua afectando el tono y la dispersión del colorante, esto se elimina adicionando en el baño de teñido de 0.4 a 0.5% de EDTA alcalino polvo base peso de la tela por teñir.
- En colorantes de azufre el uso de EDTA alcalino polvo en una proporción de 0.1 a 0.2% base peso de la tela por teñir, evita el color bronceado que es provocado por la oxidación del azufre.
- En el proceso de descruce y enjuague de telas como se utiliza gran cantidad de agua la presencia de EDTA alcalino polvo mejora el comportamiento de los detergentes, principalmente en aguas duras, evita la alteración de las enzimas usadas en algunos descruces debido a los iones metálicos, y mejora el enjuague dejando la tela en condiciones óptimas para los procesos subsecuentes.
- En la fabricación de telas ahuladas el EDTA alcalino polvo elimina los iones metálicos, ya que principalmente el cobre afecta al hule, disminuyendo la adherencia de éste en la tela y provocando el endurecimiento y desquebrajamiento del mismo. Para evitar este problema, se recomienda enjuagar la tela en un baño con 0.05% de EDTA alcalino polvo

b) Industria Papelera:

- Es útil en el blanqueo de la pulpa con hidrosulfito de zinc en una proporción de 2.0 kg/1,000 kgs de pulpa, para lograr blanqueo y brillantez.
- En el lavado de fieltros elimina la dureza del agua, mejorando la acción detergente de los tensoactivos utilizados.

c) Industria de detergentes y jabones:

- El EDTA alcalino polvo es compatible con tensoactivos de tipo aniónico, no-iónico y catiónico y se usa dentro de las formulaciones de detergentes para:
 - ✓ Mejorar la actividad detergente, aún en aguas duras.
 - ✓ Eliminar la acción nociva del fierro en los blanqueadores ópticos.
 - ✓ Reducir la degradación de los polifosfatos durante el lavado.
 - ✓ Evitar la rancidez en las formulaciones donde interviene material orgánico graso.

ESTA INFORMACIÓN SE OFRECE ÚNICAMENTE COMO GUÍA GENERAL Y SE BASA EN DATOS QUE ESTIMAMOS CONFIABLES. SE DEBERÁ SOMETER A SU CONSIDERACIÓN, INVESTIGACIÓN Y VERIFICACIÓN, POR LO CUAL NO ASUMIMOS NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR LA APLICACIÓN QUE DE ESTE PRODUCTO SE HAGA.

- En jabones sólidos:
 - ✓ Evita la rancidez y la decoloración.
 - ✓ Proporciona mejor enjuague.
 - ✓ Ayuda a la detergencia en aguas duras.

d) Industria metálica:

- El EDTA alcalino polvo en solución y ajustando el pH entre 4 y 6 es útil para el lavado y enjuague de piezas metálicas después de algún proceso como cromado, pues elimina el arrastre y la contaminación por metales en los baños.
- Como protección de hierro o acero contra la oxidación. Esto se logra enjuagando las piezas en una solución entre 4 y 8% de EDTA alcalino polvo dejando que el líquido seque en la superficie.

e) Polimerización:

- En polimerizaciones en emulsión para evitar que la presencia de iones metálicos afecte en forma adversa al polímero.
- En polimerizaciones donde el ion metálico se necesita para que actúe como catalizador funciona como depósito del ion y como dosificador del mismo.

f) Limpieza de equipo:

- Elimina eficientemente las incrustaciones debidas a las sales de Ca^{2+} y Mg^{2+} , provenientes de la dureza del agua, depositadas en tuberías, calderas o cualquier otro equipo en el que se maneje agua.
- Para prevenir incrustaciones es conveniente usar EDTA alcalino polvo pues eliminará los iones metálicos y evitará así la incrustación.

PRESENTACIÓN

El EDTA alcalino polvo de **Pochteca Materias Primas** está disponible en:

- Sacos de 25 Kg.

PRECAUCIONES

Mantener el empaque cerrado en lugar fresco y seco a una temperatura de 25 °C preferentemente. Es indispensable leer la hoja de seguridad del producto antes de su manipulación y uso.

ESTA INFORMACIÓN SE OFRECE ÚNICAMENTE COMO GUÍA GENERAL Y SE BASA EN DATOS QUE ESTIMAMOS CONFIABLES. SE DEBERÁ SOMETER A SU CONSIDERACIÓN, INVESTIGACIÓN Y VERIFICACIÓN, POR LO CUAL NO ASUMIMOS NINGUNA RESPONSABILIDAD LEGAL POR LA APLICACIÓN QUE DE ESTE PRODUCTO SE HAGA.