

FICHA TÉCNICA

| 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O PREPARADO  |
|--|
| <p><b>NOMBRE DEL PRODUCTO:</b> EDTA DISÓDICO</p> <p><b>SINÓNIMOS:</b> Sal disódica del ácido etilendiaminotetracético di hidrato, Dihidrógenoetilendiaminotetracetato de disodio, Disodium EDTA, EDTA Na<sub>2</sub></p> <p><b>INCI:</b> Disodium EDTA</p> <p><b>FÓRMULA:</b> C<sub>10</sub>H<sub>14</sub>N<sub>2</sub>Na<sub>2</sub>O<sub>8</sub> · 2H<sub>2</sub>O</p> <p><b>CAS:</b> 6381-92-6; 139-33-3</p> <p><b>APLICACIÓN:</b> Industria farmacéutica, cosmética y alimenticia y se utiliza principalmente como agentes quelantes de iones divalentes o trivalentes.</p> <p><b>APARIENCIA:</b> Polvo blanco cristalino.</p> <p><b>NOTA:</b> Almacenar en envase bien cerrado seco, y proteger de la luz directa y la humedad.</p> |

| 2. COMPOSICIÓN/SOLUBILIDAD  |
|---|
| <p><b>COMPOSICIÓN:</b><br/>&gt; 99% EDTA Na<sub>2</sub> CAS: 6381-92-6; 139-33-3</p> <p><b>SOLUBILIDAD:</b><br/>Soluble en agua (10.8g/100ml de agua a 20°C). Prácticamente insoluble en éter y etanol 96°.</p> |

| 3. PRECAUCIONES DE USO  |
|---|
| <p>Incompatibilidades: Agentes oxidantes fuertes, bases fuertes, cationes metálicos polivalentes como cobre y níquel.</p> |

| 4. ESPECIFICACIONES                       |                              |
|---|------------------------------|
| <b>TEST FÍSICO-QUÍMICO</b>                |                              |
| Poder secuestrante para el calcio a pH 11 | > 266mg CaCO <sub>3</sub> /g |
| pH (sol 1%)                               | 4.0 – 5.0                    |
| Riqueza                                   | > 99%                        |

| 5. OTRA INFORMACIÓN |        |
|---------------------|--------|
| RE-TEST             | 3 AÑOS |

**EDTA en cosmética:**

El EDTA disódico es un agente quelante poliaminocarboxílico y su adición a las formulaciones cosméticas y de higiene personal tiene los siguientes beneficios:

- protección de los componentes de fragancias,
- estabilización de espesantes poliméricos,
- prevención de rancidez y malos olores,
- conservación de la transparencia,
- estabilización de los colorantes,
- mantenimiento de color en productos con tioglicolatos o ácido p-aminobenzoico,
- retardante en la descomposición de sulfito,
- Y la más importante, incremento en la efectividad de prevención contra bacterias gram-negativas, especialmente de la Pseudomona Aeruginosa.

Dosificación en cosmética:

Concentración de EDTA utilizada (dependiendo de la estabilidad de los ingredientes a proteger y la concentración de iones metálicos):

- en la mayoría de las formulaciones de shampoos, jabones líquidos y limpiadores cutáneos varía entre el 0.25% y 1.5%,
- en fragancias: 0.05-2.00%
- cremas cosméticas emulsionadas: 0.2-1.2%
- jabones de tocador: 0.2-1.0%

**EDTA en alimentación:**

Se emplea en esta industria por su acción secuestrante, conservadora y antioxidante., lo que favorece a prolongar la vida útil de los productos alimenticios al protegerlos ante el deterioro causado por la oxidación, tales como la rancidez de las grasas o aceites y el cambio de coloración.

El EDTA es una sustancia que se emplea principalmente por su capacidad secuestrante. Esta propiedad le permite formar complejos químicos quelados con iones metálicos. Al hacerlo atrapa los iones presentes en el alimento, evitando que estos conduzcan al deterioro del producto, ya sea generando un efecto inhibitor de la oxidación, evitando el cambio de color o bien actuando en sinergia con los conservadores presentes en formulación.

También como conservante y antioxidante.

Dosificación en industria alimentaria:

| CODEX ALIMENTARIUS (FAO) – Regulación Internacional |              |               |
|---|--------------|---------------|
| Alimento  | Dosis máxima | Observaciones |
| Productos destilados, cerveza y bebidas de malta    | 25mg/kg      | ---           |
| Margarina, pescados o mariscos congelados y mostaza | 75mg/kg      | ---           |
| Espicias, condimentos y hierbas                     | 70mg/kg      | ---           |
| Café, té, infusiones                                | 35mg/kg      | Excepto cocoa |
| Suplementos alimenticios                            | 150mg/kg     | ---           |

|   |           |     |
|---|-----------|-----|
| Emulsiones con menos del 80% de grasa, salsas emulsificadas y aderezos                                    | 100mg/kg  | --- |
| Bebidas de sabor, isotónicas, energizantes, huevo deshidratado o tratado térmicamente                     | 200mg/kg  | --- |
| Fruta deshidratada  | 265mg/kg  | --- |
| Mermeladas y jaleas   | 130mg/kg  | --- |
| Vegetales secos   | 800mg/kg  | --- |
| Vegetales en conserva o enlatados   | 365mg/kg  | --- |
| Rellenos de fruta para panificación   | 650mg/kg  | --- |
| Vegetales frescos, cocinados, fritos o fermentados, aceites vegetales, salsa de soya, pescados y mariscos | 250mg/kg  | --- |
| Pescados y mariscos enlatados   | 340mg/kg  | --- |
| Edulcorantes de mesa estuchados   | 1000mg/kg | --- |

***EDTA en la industria farmacéutica:***

como agentes quelantes de iones divalentes o trivalentes, se absorbe muy poco a nivel gastrointestinal. Forma un complejo estable y soluble con el calcio, fácilmente excretado por el riñón.

También se utilizan como antioxidantes, sólo o como sinérgicos de otros antioxidantes, por secuestrar trazas de iones metálicos (como cobre, hierro, manganeso...), que pueden catalizar reacciones de oxidación.

La sal disódica se utiliza por vía intravenosa en el tratamiento de emergencia de la hipercalcemia y en el control de arritmias cardíacas inducidas por digitálicos.

También se ha usado en la terapia de opacidades calcificadas de la córnea y de quemaduras por cal del ojo, bien tópicamente después de eliminar el área epitelial o por iontoforesis.

El edetato disódico se emplea también en irrigaciones para el tratamiento de lesiones oculares por cloruro de cinc, aunque puede ser ineficaz si no se trata durante los 2 primeros minutos.

Así mismo se emplea en preparados para la limpieza de lentes de contacto.

***Dosificación en industria farmacéutica:***

-Agente quelante y sinérgico de antioxidantes: 0,005 – 0,1%.

-Hipercalcemia y control de arritmias por digitálicos: en adultos a la dosis de 50 mg/kg/día por vía intravenosa lenta, hasta un máximo de 3 g/día; en niños a la dosis de 40 - 70 mg/kg/día. El inyectable debe ser diluido en 500 ml de suero fisiológico o una solución glucosada al 3%, perfundido preferentemente entre 4 - 6 horas.

-Opacidades de córnea y quemaduras oculares por cal: soluciones al 0,35 – 1,85%.

-Limpieza lentes contacto: concentraciones de 0,005 – 0,1%.

**Almacenamiento:**

*Conservar en lugar fresco y oscuro, alejado de la luz. Conservar a temperatura no superior a 30°C*

\*todos los datos indicados son procedentes de nuestro proveedor / fabricante.