



FICHA TÉCNICA: TOLILTRIAZOL 99% (GRADO TÉCNICO)

NÚMERO CAS: 29385-43-1

DESCRIPCIÓN GENERAL:

El **Toliltriazol**, es un derivado del bencotriazol que actúa como inhibidor de corrosión altamente efectivo para metales no ferrosos, especialmente cobre y sus aleaciones. Se presenta en forma de polvo o gránulos de color amarillo claro a blanco, con un punto de fusión entre 80 y 90 °C. Gracias a su alta afinidad por las superficies metálicas, forma películas protectoras que previenen la oxidación y corrosión, incluso en ambientes húmedos o salinos. Es ampliamente utilizado en lubricantes, sistemas de agua recirculada, fluidos anticongelantes y aceites anticorrosivos.

SINÓNIMOS:

- Tolyltriazole
- 4(5)-Metil-1H-benzotriazol
- TTA
- Comercializado por empresas como Lanxess®, Zschimmer & Schwarz®, Qingdao Foamix® en aplicaciones de inhibición de corrosión y tratamiento de aguas industriales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Propiedades químicas

Parámetro	Valor
Fórmula química	$C_7H_7N_3$
Peso molecular	133.15 g/mol
CAS Number	29385-43-1
Grado	Técnico
Pureza	≥ 99.0 %

Características fisicoquímicas

Propiedad	Valor
-----------	-------



Apariencia	Polvo o gránulo amarillo claro/blanco
Punto de fusión	80 – 90 °C
pH (solución acuosa)	5.0 – 6.0
Contenido de humedad	≤ 0.2 %
Contenido de cenizas	≤ 0.05 %
Densidad (20 °C)	1.2648 – 1.2672 g/cm ³
Solubilidad en agua	4.05 g/L (25 °C)
Punto de inflamación	190 °C
Presión de vapor	No aplicable

APLICACIONES Y USOS:

Industria Química

- Aplicación: Fabricación de aditivos inhibidores de corrosión.
- Función técnica: Protección de metales no ferrosos contra oxidación.
- Beneficio: Prolonga la vida útil de equipos y sistemas metálicos.

Industria de Lubricantes

- Aplicación: Aditivo para aceites industriales y grasas lubricantes.
- Función técnica: Prevención de corrosión en presencia de humedad.
- Beneficio: Mantiene la funcionalidad de componentes metálicos bajo condiciones severas.

Industria Automotriz

- Aplicación: Formulación de anticongelantes y refrigerantes.
- Función técnica: Protección del sistema de enfriamiento contra corrosión por cobre y aleaciones.
- Beneficio: Mejora la estabilidad química del fluido y evita el desgaste del sistema.

Tratamiento de Aguas Industriales

- Aplicación: Sistemas de enfriamiento por recirculación.
- Función técnica: Inhibición de corrosión en tuberías y torres de enfriamiento.
- Beneficio: Compatible con biocidas y dispersantes; mejora la eficiencia operativa.

Industria de Aceites Anticorrosivos



- Aplicación: Recubrimientos gaseosos y aceites inhibidores.
- Función técnica: Protección atmosférica de piezas metálicas almacenadas.
- Beneficio: Crea una barrera molecular sobre la superficie metálica.

EMPAQUE:

- Presentación: Tambor metálico cerrado herméticamente.
- Capacidad: 25 kg netos.
- Material del envase: Acero o fibra reforzada con bolsa interior protectora.
- Opciones adicionales: Bolsas valvuladas, tambores de fibra o sacos jumbo (500 kg) disponibles bajo pedido.

COMPATIBILIDAD Y ESTABILIDAD:

- Compatible con: Agua, glicoles, aceites minerales, inhibidores de incrustaciones.
- Incompatible con: Agentes oxidantes fuertes, metales pesados.
- Estabilidad térmica: Estable a temperatura ambiente y condiciones secas.
- Reacciones peligrosas: Puede liberar óxidos de nitrógeno y carbono si se descompone térmicamente.
- Riesgos: Puede causar irritación en contacto con piel, ojos o por inhalación prolongada.

MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

- Condiciones ideales: Lugar fresco, seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor o ignición.
- Protección: Usar guantes de nitrilo, gafas de seguridad y mascarilla en caso de formación de polvo.
- Evitar: Formación de polvo en suspensión; mantener los envases cerrados.
- En caso de derrame: Barrer cuidadosamente, recoger en contenedor cerrado y lavar con abundante agua.
- Vida útil estimada: 24 meses en condiciones adecuadas y envase cerrado.