

Código: NN20

Fecha de Emisión: 26-V-2020

Fecha de Revisión: 22-I-2025

No. de Revisión: 02

PRODUCTO:

Zinacron® Nanoantibac MB20

Característica*	Unidades	Valor típico
Óxido de zinc nanoparticulado	% peso	20
Matriz polimérica	% peso	80
Índice de fluidez (190 °C/2.16 kg)	g/10 min	15
Zona de alimentación	°C	170
Zona de dado	°C	220
Cantidad recomendada para uso	%w/w	0.5 – 2.5

***Las características arriba mencionadas solamente son demostrativas y no deben ser tomadas como especificaciones.**

DESCRIPCIÓN	El Zinacron® Nanoantibac MB20 es un másterbatch de nanopartículas antimicrobiales.
MODO DE ACCIÓN	<p>El Zinacron® Nanoantibac MB20 es un conjunto de nanopartículas antimicrobiales que tienen un tratamiento especial que ofrece protección de amplio espectro contra bacterias, hongos y levaduras, además de brindar alta transparencia con excelentes propiedades de absorción de radiación UVA y UVB que ayuda a proteger sus productos.</p> <p>Las nanopartículas son polvos aglomerados que por sus características fisicoquímicas son difíciles de incorporar a formulaciones o productos. Estas nanopartículas poseen la mejor tecnología de dispersión para su fácil incorporación en procesos o manufacturas plásticas sin necesidad de modificar maquinaria o procesos que además posee una extraordinaria compatibilidad con diferentes resinas. Los beneficios que aportan son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividad antimicrobial contra bacterias, hongos y levaduras superior al 99.9%. - Excelente absorción de rayos UV, con una longitud de onda crítica de 370 nm, la cual es considerada de amplio espectro ya que protege contra los rayos UVA y UVB. - Alta transparencia en comparación con óxidos convencionales. - Permanente, no migra y no se degrada con la luz. - Las materias primas utilizadas son aprobadas por la FDA para su uso en productos de contacto y no contacto con alimentos. - Excelente dispersión de las nanopartículas que garantiza su estabilidad y desempeño. - Presentación en forma de Másterbatch por lo que se evita el uso de polvos. - Propiedades antimicrobiales permanentes. - Estable y efectivo en amplio rango de humedades. - Compatible con másterbatch de color manteniendo las propiedades ópticas del material ya sean transparentes (películas) o traslúcidos. - Reducir los costos de producción ya que se evita el proceso adicional de dispersar las nanopartículas en un másterbatch.
APLICACIONES	<p>El Zinacron® Nanoantibac MB20 es compatible con poliolefinas (PE y PP), ABS, poliésteres (PET, PBT), poliamidas (PA6, PA66), PVC flexible y rígido, además de mezclas de policarbonato (PC/ABS, PC/PBT).</p> <p>Algunos de los productos donde se pueden incorporar nuestras tecnologías son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Termoplásticos. - Alfombras y tapetes. - Pisos y plásticos. - Calzado. - Textiles no tejidos. - Bandejas y charolas. - Equipo de protección personal.
ALMACENAMIENTO	<p>Conservar en ambiente fresco, mantener alejado de fuentes de calor y luz solar directa. Verificar propiedades si el producto ha sido almacenado por más de 12 meses.</p>

DOSIFICACIÓN RECOMENDADA

El **Zinacron® Nanoantibac MB20** se recomienda en una dosificación del 2.5%. Es posible reducir la dosificación siempre y cuando se realicen pruebas para verificar la efectividad.

Para mejores resultados en el desempeño del producto, se recomienda realizar un adecuado proceso de premezclado. Evitar procesar el material a temperaturas superiores a los 220 °C.

PRESENTACIÓN Y EMPAQUE

Pellets en presentaciones de:

- Sacos de 25 kg.
- Súper sacos de 1000 kg.

ACTIVIDAD ANTIBACTERIAL

En pruebas de laboratorio certificadas, se demostró la efectividad de **Zinacron® Nanoantibac MB20** a través de la norma ISO 22196:2011 (JIS Z 2801:2000) a una dosificación del 2.5% en peso sobre el producto total, donde se logró eliminar hasta el 100% de los microorganismos probados:

Microorganismo	Efectividad en eliminación de microorganismos con Zinacron® Nanoantibac MB 20 al 2.5% (% de Reducción de microorganismos)
Escherichia coli ATCC 8739	100
Staphylococcus aureus ATCC 6538	100
Candida albicans ATCC 10231	100
Salmonella typhimurium ATCC 14028	100
Proteus vulgaris ATCC 29905	99.0 – 99.9
Pseudomonas aureginosa ATCC 15442	99.97
Klebsiella pneumoniae ATCC 4352	100
Enterococcus faecalis ATCC 29212	100

Estudios realizados en NYCE Laboratorios.
Laboratorio acreditado ante la EMPA.
Laboratorio Tercero Autorizado por COFEPRIS.