



Hoja Técnica

Código: OHAB
Fecha de Emisión: 31-I-2022
Fecha de Revisión: 31-I-2022
No. de Revisión: 00

Producto:

Bayferrox® 420

Descripción:

El **Bayferrox® 420** es un pigmento amarillo de óxido de hierro en su variante de óxido-hidróxido de hierro sintético α -FeO(OH) monohidratado.

Tipo de pigmento: Pigmento amarillo.

Forma del pigmento: Polvo.

Clase química: Óxido-hidróxido de hierro sintético α -FeO(OH).

No. de CAS: 51274-00-1

Índice de color (C.I.): Pigmento Amarillo No. 42 (77492).

No. de registro REACH: 01-2119457554-33

Especificación:

Valores colorísticos y fuerza colorante					
Estándar	Bayferrox® 420				
Año	2015				
Aglomerante: Pasta de prueba basada en resina alquídica no secativa	Tono lleno		Degradación con dióxido de titanio (1:5) ⁴⁵		Método de ensayo No. 001. ⁴¹
ΔL^*	-0.3	0.5			
Δa	-1.0	1.0	-1.0	1.0	
Δb	-1.3	1.3	-1.4	1.4	
ΔE^*_{ab}		1.5		1.5	
Fuerza colorante relativa (%)	95	108			
Aglomerante: Barita, Fuerza colorante relativa (%)			95	105	Método de ensayo No. 003 ⁴¹

Datos técnicos especificados

Datos técnicos	Min.	Máx.	Método de ensayo
Contenido soluble en agua (%)	%	0.5	DIN EN ISO 787-3:2000
Residuo en tamiz (0.045 mm tamiz) (%)	-	0.05	DIN EN ISO 787-7:2009
Valor de pH	3.5	7.5	DIN EN ISO 787-9:1995

Información de datos técnicos (guías de valores):

Característica	Unidad	Especificación	Método
Contenido en α-FeOOH	%	99.2 MÍN.	Información sobre la determinación del óxido de hierro ⁴¹
Pérdidas por ignición a 1000 °C, 0.5 h¹	%	13.0 MÍN.	DIN 55 913 Hoja 2 (1972)
Contenido de humedad (después de la producción)	%	0.5 MÍN.	DIN EN ISO 787 parte 2 (1995)
Forma de partícula	-	Prismática	Microscopio electrónico
Tamaño predominante de partícula	μ m	0.1 – 0.7	Microscopio electrónico
Absorción de aceite	g/100 g	43	DIN EN ISO 787 parte 5(1995)
Densidad compactada	g/mL	0.4 a 0.8	DIN EN ISO 787 parte 11 (1995)
Densidad	g/mL	4.0	DIN EN ISO 787 parte 10 (1995)

¹En los pigmentos óxidos de Hierro Amarillo contienen gran cantidad de agua enlazada química cuya pérdida también se registra.

⁴¹Solicitar a su ejecutivo de cuenta.

⁴⁵Valores colorísticos tras igualar el parámetro de fuerza colorante. Y, esto es $\Delta-L^*=0$.

⁵³Contiene materias extrañas asociadas que crecieron en la red cristalina.

Modo de acción:

El **Bayferrox® 420** debe su color al agua de coordinación enlazada al átomo de Fe(III). Es por eso que estos pigmentos varían de amarillo a café oscuro, o hasta negro, dependiendo del grado de hidratación. Debido a ello no es recomendable calentarlo en exceso ya que puede revertirse el color, obteniéndose una tonalidad más oscura si se le calienta de más y puede recristalizar como α -Fe₂O₃ (hematita).

Aplicaciones:

El **Bayferrox® 420** está probado para uso en polímeros en contacto con alimentos, así como en elastómeros y termoplásticos industriales. También se utiliza como secuestrante de iones fosfato en agua de acuarios. Este pigmento también se ha utilizado para formar nanopartículas como posibles adsorbentes de plomo de medios acuosos.

Empaque:

Bolsas de 15 kg.

Transporte y almacenamiento:

Proteger de la intemperie. Almacenar en lugares frescos y secos evitando los cambios de temperatura bruscos.

Máxima temperatura de almacenamiento:

En el almacenamiento, deben evitarse temperaturas superiores a los 120 °C, ya que el pigmento podría cambiar de tonalidad debido a la deshidratación.

Condiciones especiales para envases abiertos:

Cerrar los sacos tras su uso para evitar la absorción de humedad y contaminación.

Vida de anaquel:

Este producto posee larga vida útil. Se recomienda utilizar el producto dentro de los 10 años siguientes después de la fecha de fabricación. Durante los primeros 10 años tras la fecha de fabricación se pueden asegurar las especificaciones del producto siempre que éste haya sido almacenado correctamente y el envase se encuentre en buen estado. Es posible que el envase posea una vida útil considerablemente más corta que la vida de anaquel del pigmento, por lo que las condiciones de almacenamiento son vitales. La vida útil del empaque se puede resumir de la siguiente forma:

Todo tipo de sacos (Papel, PE): 5 años.

Todo tipo de big bags: 3 años.

Se recomienda evitar la exposición a la luz UV de las big bags, ya que aunque las costuras de éstas estén estabilizadas a 1000 horas de exposición a la luz solar, en lugares con luz solar intensa este tiempo se puede ver reducido significativamente.

Seguridad:

El producto no se clasifica como peligroso bajo las directivas EC y cumple con las regulaciones individuales de los estados en EUA. No es peligroso de acuerdo a las regulaciones de transporte. Además, cumple con la norma FDA 21 CFR 178.3297 (colorantes para polímeros en contacto con alimentos).

Manejo del material:

Consultar la hoja de seguridad del material para conocer los riesgos de este producto. Respetar las buenas prácticas de almacenamiento y manejo.

La información contenida aquí se cree que es confiable, pero ninguna información o garantía de cualquier clase se da en razón de su exactitud, ya que depende de las aplicaciones y uso del material particulares. La información está basada en trabajo de laboratorio con equipo a pequeña escala y no indica necesariamente el comportamiento en el producto final. Las pruebas a gran escala y el producto final son responsabilidad del consumidor. **Suministro de Especialidades, SA de CV** no tendrá responsabilidad y el cliente asume todo el riesgo y la responsabilidad por cualquier uso o manejo del material más allá de nuestro control directo. El vendedor no otorga ninguna garantía, expresa o implícita adicional. Nada de la información contenida aquí puede ser considerado como permiso, recomendación o inducción para practicar cualquier invención patentada sin permiso del propietario de la patente. □