

EMPOL ESSA

Emulsionante / Esmaltes de Secado al Aire

1. NATURALEZA:

Emulsionante especial para resinas alquídicas y esmaltes sintéticos de secamiento al aire (agua/aceite o aceite/agua), son dispersiones copoliméricas (que se obtienen insertando un poliacrilacrilato hidrofílico de alto peso molecular con un grupo acrilacrilato de cadena pequeña (20-30 carbonos). La interacción del gran segmento hidrofílico con la pequeña cadena carbonada lipofílica, le proporciona las propiedades de emulsificante primario para polímeros, ceras, solventes y siliconas. La cadena carbonada lipofílica es afín con la fase oleosa y se absorbe en la interfase aceite-agua y el polímero hidrofílico, afín con el agua, se hincha en la fase acuosa formando una red macromolecular (gel) alrededor de las gotas de aceite proporcionando una excepcional estabilidad al sistema emulsionado.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

• Aspecto	: Líquido transparente , lechoso, turbio
• Olor	: Prácticamente inoloro.
• Iogenicidad	: No iónico-ANIONICO
• pH	: 6.5-7.5
• Índice de Refracción	: 1.3750-1.3760
• Gravedad Específica	: 1.12-1.14
• Sólidos	: 26-28 %

3. PROPIEDADES:

- Alta eficiencia como emulsionante tipo w/o y o/w.
- Excelente estabilidad reológica al almacenamiento y mecánica de los esmaltes emulsionados.
- No afecta el secado de las pinturas.
- Mantiene el brillo de las pinturas.
- No produce amarillamiento de los recubrimientos ni ningún defecto superficial.
- Total compatibilidad con los componentes de los recubrimientos emulsionados.
- Forma película que hace parte de los sólidos de la pintura

4. APLICACIONES INDUSTRIALES:

- Emulsificante o/w y w/o para resinas, ceras, parafinas, siliconas, aceites, solventes y polímeros en general.
- Fabricación de esmaltes, barnices y anticorrosivos alquídicos emulsionados hasta con un 35% de agua sin pérdida de sus propiedades y comportamiento.
- Emulsificante y modificante reológico de pinturas reducibles con agua y productos emulsionados (ceras y pulimentos).

5. DOSIFICACIÓN:

- 1.8 - 2.2 % de emulsificante en el producto final emulsionado.
- 6 - 8% del emulsionante con respecto a la cantidad de agua en la pintura emulsionada.
- 3 - 4 % del emulsionante sobre los sólidos totales de la resina alquídica utilizada en la fabricación del esmalte emulsionado.

Cualquiera que sea el criterio que utilice para determinar la cantidad de emulsificante a emplear, realice previamente los ensayos de laboratorio que le permita la mejor decisión.

6. PRESENTACIÓN:

Envases plásticos por 220 Kg

Nota: Este producto es un compuesto polimérico que se produce a contenido de sólidos próximos a la concentración de saturación. Por consiguiente es normal que presente tendencia a la sedimentación parcial (por tiempos largos de almacenamiento y leves cambios). Esto no representa problemas de calidad del emulsificante, ya que basta con agitarlo suficientemente antes de utilizarlo.

FORMULACION GUÍA DE ESMALTE SINTÉTICO EMULSIONADO

<i>Materia Prima</i>	<i>Económico</i>	<i>Estándar</i>
1. Preemulsión		
· Resina Alquidica Media (50% solidos, Z4-Z6).	30.0	34.0
· Varsol, Xileno.	5.0	6.0
· Emulsionante EMPOL ESSA.	0.9-1.0	1.0-1.02
Agitar y homogenizar durante 3-5 min.		
· Agua.	35.0	25.0
(Adiciónamele en 10-15 Minutos RPM= 100-1500 y mantener agitación durante 20 Minutos más hasta lograr excelente homogenización)		
2. Pasta pigmentaria		
· Titanio 55%	20	25.4
· Resina Alquidica media 42%		
· Adigel ARX (dispersante) 3%		
Dispersar hasta molienda requerida.		
3. Terminación:		
· Octoato de Cobalto al 6%	0.2	0.25
· Octoato de Calcio 6%	0.35	0.40
· Octoato de Zirconio 12%.	0.40	0.55
· Octoato de Zinc 8%.	0.35	0.40
· Antinata (antipiel).	0.50	0.50
· Varsol/ Xilol (ajuste de viscosidad).	<u>7.3</u>	<u>6.5</u>
	100	100
4. Realizar ajuste de propiedades.		

VENTAJAS:

- Facilidad de procesos para la fabricación directa de esmaltes emulsionados sin tener que preparar preemulsión.
- Dosificación de emulsionantes muy bajas: 1.0 -1.2 % para pintura final emulsionada con 25% agua, 1.2-1.5 % para producto final con 28-33% de agua, 4% para pintura con 41-45% de agua.
- Menor tiempo de proceso.
- Menor utilización de equipos.
- No se requiere utilización de aditivos especiales adicionales
- Se puede trabajar con cualquier tipo de resina alquídica media, larga de soya o ácido grasos.
- Se utiliza los secantes y aditivos convencionales
- Todas estas ventajas se traducen en una economía importante para el fabricante.
- Se pueden emulsificar resinas alquídicas emulsionadas con 50% de sólidos (partiendo de alquídicas 100% sólidas) para exportar o facilitar a las demás industrias de pintura.

RECOMENDACIONES IMPORTANTES:

- No adicione pigmentos ni rellenos en polvo, debe siempre hacer previamente la dispersión con la molienda requerida.
- El agua debe adicionarse lentamente con agitación vigorosa (RPM>1200 y posición del disco de cowles en el tanque) de manera que se produzca vortyx (vórtice).
- No utilizar pigmentos de Hierro (azul de prusia)
- No utilizar solventes tipo alcoholes, no thinners que contengan metanol porque desestabilizan y rompen la emulsión.
- En lo posible utilice Resinas alquídicas medias o largas con buen % de exceso de hidroxilo, alto porcentaje molecular y viscosidad media o baja (elaborados con pentaeritritol).
- NO utilizar secantes de magnesio o plomo; el octoato de calcio utilizado en niveles bajos para evitar efecto de gel que el produce.
- No usar leticina de soya como dispersante.
- Verificar siempre.