

Ficha Técnica **DEX-100**

Productos
naturales
biodegradables



+56 9 9438 2584
El Litre N° 1685, esquina Plath.
Santa Inés. Viña del Mar, Chile.

Ficha Técnica **DEX-100**



Descripción y uso

El DEX-100 es un regulador de grano derivado de un almidón de cadena corta, este tipo de molécula permite una excelente expansión y solubilidad en medio acuoso. Es un producto eficaz como agente de nivelador para el Cobre en soluciones en medio ácido, para uso en refinación y electro obtención. Una de las características de este producto es su alta solubilidad, lo que facilita la preparación, logrando su disolución en menos de 15 minutos con agitación constante, sin requerir de tiempo de envejecimiento. Es compatible con las oximas y mezclas entre ellas en los procesos de extracción por disolvente.

La incorporación de este producto, permite la electrodeposición de cobre, con grado fino y homogéneo.

Dada las características de solubilidad, esta formulación permite su uso en faenas que empleen disolvente a temperatura ambiente (22°C) o superior. Su uso está orientado a aquellas plantas que no poseen tanques de envejecimiento, debido a las características de alta solubilidad del producto, y que emplean bajas densidades de corriente en su proceso.

Ficha Técnica

DEX-100



Propiedades del producto

Apariencia	Polvo seco de color opaco, que disuelve fácilmente.
Humedad	Máx. 12 %
pH (solución al 1 %)	6.0 a 8.0
Análisis granulométrico	80% ≤ 100 um 20% ≤ 200 um
Viscosidad	2000 Cp al 0,5% p/v
Tiempo de envejecimiento	No requiere tiempo de envejecimiento. Disolución en menos de 15 minutos.
Dosis recomendada	200 a 500 gr/ton Cu ^o depositado, en función de la densidad de corriente y producción. Se sugiere mantener concentraciones en forma constante en la celda electrolítica sobre 10 ppm, lo ideal es 12 ppm.
Almacenaje	Este producto es estable por lo menos 12 meses cuando se almacena en un lugar seco a temperatura ambiente. No debe quedar expuesto de manera directa a la radiación UV ni a la humedad, por lo que se recomienda almacenar bajo techo o protección. No deben almacenarse sacos abiertos en contacto directo con el aire.

Figura 1.
Apariencia del DEX-100



Ficha Técnica

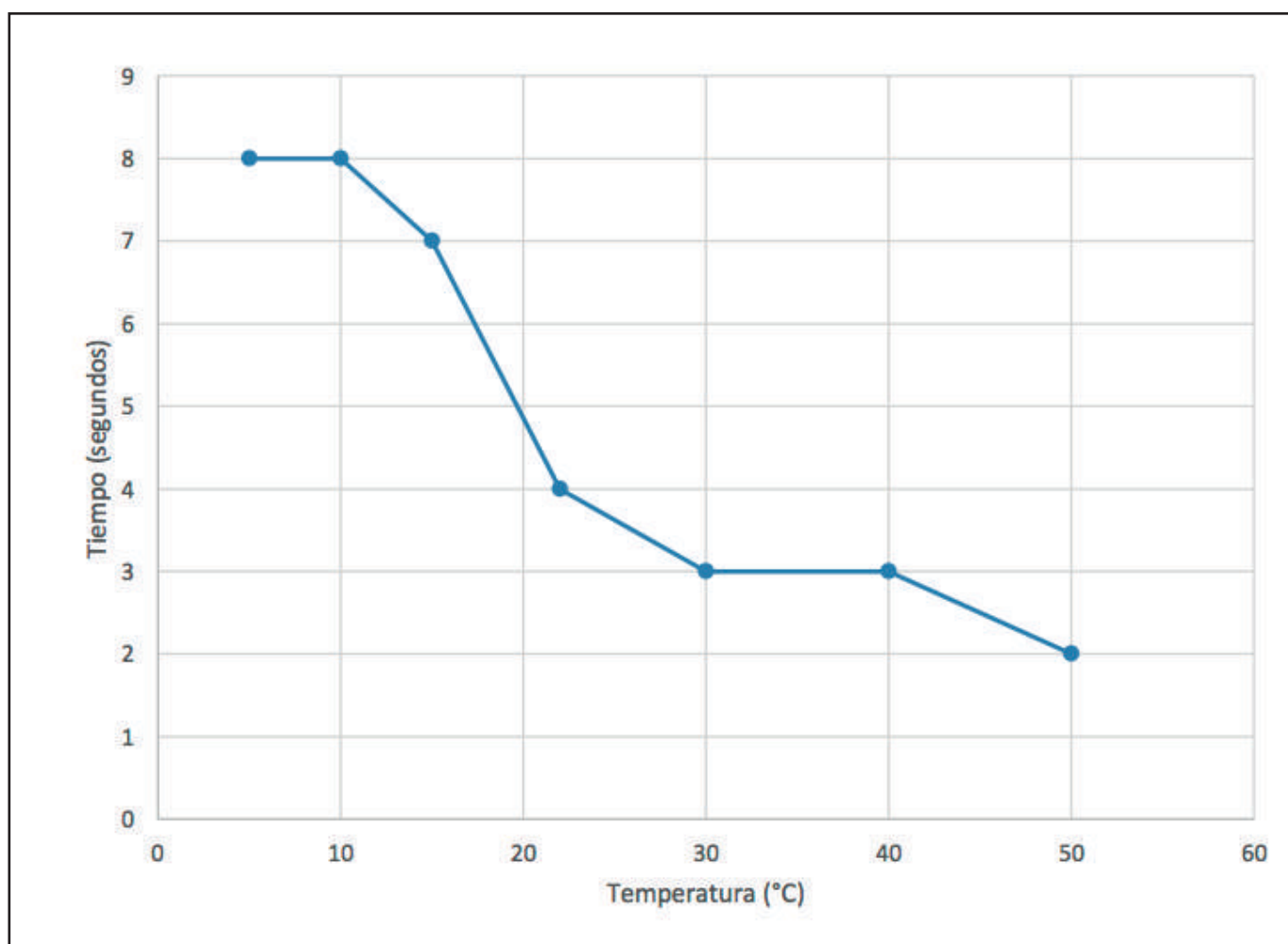
DEX-100



Especificaciones de solubilidad

Las pruebas de solubilidad realizadas en los laboratorios de PAH SpA, determinan que el DEX-100 corresponde a un refinador de baja viscosidad, que permite el uso de disolventes en un rango de temperaturas que puede variar entre 5° y 50°C (Gráfico 1).

Gráfico 1. Variación del tiempo de disolución del DEX-100, a concentración constante 0,5% m-v, respecto a la temperatura de la solución.



Ficha Técnica

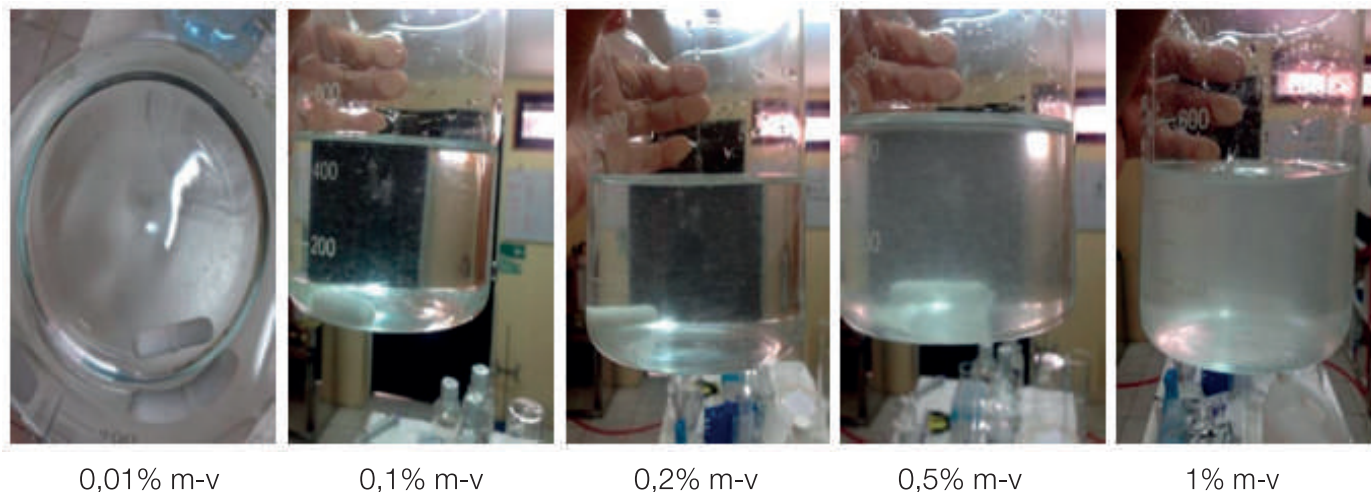
DEX-100



Especificaciones de solubilidad

De acuerdo a las pruebas efectuadas en laboratorio, para la determinación del rango de temperaturas de operación, considerando una concentración 0,5% m-v, el mayor tiempo de disolución se observó para el disolvente a 5°C siendo cercana a los 10 segundos. Cabe señalar que las concentraciones de 1% m-v tardan un mayor tiempo en disolverse. Al respecto, las evaluaciones efectuadas en laboratorio para determinar la variación del tiempo de disolución en función de la concentración, fue posible determinar que ésta fluctuó entre 3 hasta 10 segundos, empleando para ello un agitador magnético, que se mantuvo siempre a la misma velocidad y una temperatura constante de 22°C para el disolvente. En todos los casos se observa la disolución completa del producto, sin formación de grumos. (Figura 2).

Figura 2. Batería de disoluciones empleadas para evaluar el tiempo de disolución, desde 0,01 hasta 1% m-v. La evaluación del tiempo de disolución se efectuó a temperatura constante del disolvente de 22°C.



Ficha Técnica **DEX-100**



Preparación de la solución

- 1.** Para obtener un mejor rendimiento en la acción del DEX-100, se recomienda disponer de un estanque de preparación donde elaborar la mezcla, para luego dosificar al sistema.
- 2.** El DEX-100 deberá dosificarse durante un turno, mientras en ese turno se prepara para la dosificación del siguiente turno. Se sugiere utilizar disolvente acuoso en el rango de temperatura entre 15 a 55°C. Una temperatura mayor al rango señalado puede acelerar la descomposición de la formulación del DEX-100.
- 3.** Una vez succionada toda la cantidad a preparar, se completa el volumen, manteniendo siempre un grado de agitación conveniente, ya sea de forma mecánica o con aire, la solución está en condiciones de ser dosificada hacia la nave EW. Es importante considerar que esta adición debe ser distribuida en todo el turno.