

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

ACEITE KHOSTU ACEITE PARA TEMPLE

GRADOS DE VISCOSIDAD ISO

El aceite Khostu es elaborado en las viscosidades ISO VG 15, 22, 32.

DESCRIPCIÓN

La familia de Aceites Khostu permite un endurecimiento uniforme y controlado de piezas metálicas con una distorsión y decoloración mínima, mientras se mejora la estructura de grano y se adquieren mayores tiempos de servicio. Esta familia de lubricantes está formulada para cumplir con los requerimientos más modernos para operaciones de temple para una gran variedad de metales de mediano y alto contenido de carbón.

La familia de Aceites Khostu se elabora a partir de aceites básicos minerales perfectamente combinados con un paquete de aditivos de última generación para proporcionar un rápido enfriamiento y una excelente estabilidad al proceso de oxidación en sistemas de temple a base de aceite.

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Presentan una fórmula no corrosiva evitando el manchado de las piezas metálicas trabajadas.
- Proporcionan un ambiente de trabajo más seguro reduciendo los riesgos de incendio y pérdida de vapor de acuerdo con su elevado punto de inflamación.
- Proporcionan un enfriamiento controlado del acero asegurando una dureza más profunda y uniforme.
- El lubricante es fácilmente removido de las piezas templadas (cuando se desea) con un lavado ligeramente alcalino.
- La familia de Aceites Khostu contribuye a reducir los costos de operación mejorando su rentabilidad en función de su durabilidad (Tiempo de servicio).
- Excelentes propiedades de transferencia térmica asegurando una eficiente remoción de calor de las piezas metálicas templadas.
- Óptima resistencia a la oxidación reduciendo el espesamiento del aceite y la formación de sedimentos provocados por operaciones a temperaturas elevadas. Su paquete de aditivos se comporta de manera estable favoreciendo un mínimo desgaste del aceite provocado por largos periodos de servicio.
- Mantiene a los enfriadores limpios gracias a que reduce la formación de depósitos favoreciendo a una operación de templeado más eficiente.
- Disminuye la distorsión y el estrés interno de las piezas metálicas debido a sus rangos lentos de enfriamiento manejados por debajo de su temperatura crítica.
- Su bajo grado de viscosidad permite que el aceite se escurra de las piezas trabajadas (templadas) previniendo su arrastre hacia otras posibles operaciones.
- Proporciona una película lubricante resistente a los efectos causados por la herrumbre y corrosión protegiendo las piezas templadas durante su almacenamiento mejorando la satisfacción del usuario final.

APLICACIONES

La familia de Aceites Khostu se recomienda para una gran variedad de operaciones de templeado de metales con diferentes

severidades donde se requiere el uso de un lubricante del tipo mineral. Algunas aplicaciones en específico para los grados de viscosidad de estos productos son:

El grado de viscosidad ISO VG 15 está diseñado para el temple martensítico conocido también como martempering, temple escalonado o en aceite caliente. Se recomienda para sistemas protegidos (sin contacto con el aire) donde las temperaturas de temple son de hasta 150°C (302°F). Cuando se utiliza en sistemas no protegidos (expuestos al aire), la temperatura del baño de aceite deberá mantenerse hasta 90°C (194°F). Este producto es adecuado para cubrir los requerimientos de enfriamiento rápido.

El grado de viscosidad ISO VG 22 se recomienda para su uso cuando se requiere un enfriamiento de mediano a rápido acompañado de un control excelente a la oxidación. Puede utilizarse en operaciones de baño de aceite entre 32°C (90°F) y 160°C (320°F).

El grado de viscosidad ISO VG 32 se recomienda para su uso cuando no se requiere una dureza máxima de templeado. Puede utilizarse en sistemas protegidos (sin contacto con el aire) donde las temperaturas de temple son hasta de 175°C (347°F). Cuando se utiliza en sistemas no protegidos (expuestos al aire), la temperatura del baño de aceite deberá mantenerse hasta 90°C (194°F).

La familia de Aceites Khostu resiste a los efectos causados por el proceso de oxidación del templeado de metales, siendo menos sensible a los efectos de la agitación y altamente resistente al calentamiento. Su uso no requiere de aditivos complementarios manteniendo su viscosidad indefinidamente cuando son operados bajo condiciones normales.

La temperatura del baño de aceite deberá mantenerse tan baja como sea posible mientras se adquieren los resultados metalúrgicos deseados (dureza). Una elevada temperatura de operación reducirá de forma notable la vida útil del aceite.

El proceso de templeado es una operación controlada de enfriamiento de componentes metálicos con la finalidad de obtener ciertas propiedades metalúrgicas (dureza principalmente). La dureza y las propiedades fisicoquímicas resultantes dependen de la composición del metal, de las dimensiones del material templado, la temperatura, la velocidad y la duración del proceso de temple.

RECOMENDACIONES

- No se espera que este producto tenga un efecto adverso en la salud siempre y cuando se utilice para las aplicaciones aquí recomendadas.
- Evite el contacto prolongado del aceite usado con la piel. El contacto continuo del aceite usado en la piel ha causado cáncer en animales de laboratorio. En caso de tener contacto con el aceite lavar la piel con abundante agua y jabón.
- No utilizar este producto en sistemas de alta presión con la cercanía de fuentes de calor como flamas, chispas o superficies calientes.
- Mantenga su ropa de trabajo y las áreas de mantenimiento lo más limpias y ordenadas posibles.

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

ACEITE KHOSTU ACEITE PARA TEMPLE

- Conserve el recipiente de los lubricantes limpio, bajo sombra y bien tapado para contrarrestar su contaminación.
- NO CONTAMINE. No tire el aceite usado o nuevo al drenaje o al suelo y evite quemarlo. Disponga del aceite usado de acuerdo con las normas de recolección locales, estatales y federales.
- Manténgase fuera del alcance de los niños y de los animales.

Cualquier duda sobre los lubricantes Bätrak y sus aplicaciones favor de comunicarse con nuestro Departamento de Soporte Técnico. Para mayor información de los aspectos de seguridad e higiene solicite a través de su Representante o Distribuidor Autorizado Bätrak la Hoja de Datos de Seguridad del Producto.

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS

	MÉTODO ASTM D	VALORES TÍPICOS		
		15	22	32
ISO VG				
Color	1500	2.5	2.5	3.0
Viscosidad Cinemática a 40°C, mm ² /s (cSt)	445	15.00	22.00	32.00
Viscosidad Cinemática a 100°C, mm ² /s (cSt)	445	3.441	4.294	5.332
Índice de Viscosidad	2270	104	100	98
Densidad a 15.6°C, Kg/L	1298	0.8527	0.8732	0.8725
Punto de Inflamación, °C (°F)	92	164	184	210
Punto de Ecurrimiento, °C (°F)	97	-9	-9	-9
Velocidad de Temple, s	3520	7 - 12	14.5 - 19.5	22.5 - 27.5

Los valores indicados como Características Físicoquímicas se refieren solamente a valores promedio.
Se podrán esperar pequeñas variaciones en estos valores durante su manufactura las cuales no afectarán el desempeño del producto.