

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

ACEITE KHOPIL SAE 40

ACEITE PARA MOTORES A GAS

SNR Infraestructura, Mantenimiento y Servicios, S. de R.L. de C.V.
Bases de Contratación
Procedimiento de Contratación No. SNR-TUL-031-CA-B-2026
Objeto: ADQUISICIÓN DE ACEITES DE LUBRICACIÓN PARA LAS PLANTAS DE
PROCESO DE LA REFINERÍA TULA
Partida "15

DESCRIPCIÓN

Lubricante de alto rendimiento que excede los requerimientos de desempeño de motores estacionarios que utilizan como combustible gas natural, gas sintético y gas licuado (CNG/SG/LPG) como los de marca Waukesha Series VHP entre otros.

Combinando un balance perfecto de aceites básicos vírgenes de alto grado de refinación y la más moderna tecnología de aditivos con dispersantes de bajo contenido de cenizas, es como se obtiene este excelente lubricante para la protección de su motor.

El Aceite Khopil proporciona una excelente resistencia a la oxidación y nitración reduciendo la formación de insolubles, extendiendo así la vida del filtro y del aceite. Adicionalmente, este producto provee una excelente protección contra el desgaste de anillos y revestimientos, mejorando el control de retroceso de válvulas en los motores de cuatro tiempos. Además, controlan la acumulación de depósitos en los anillos y sus ranuras previniendo la formación de sedimentos en el motor.

PROPIEDADES Y BENEFICIOS

- Proporciona una excelente protección a motores estacionarios que utilizan como combustible gas natural, gas sintético y gas licuado ampliando su vida útil aún durante las condiciones más severas de servicio.
- Cuida el desempeño del motor por largos periodos de tiempo debido a la protección antidesgaste que sus aditivos dan a las piezas que operan con mayor cantidad de carga.
- El Aceite Khopil contribuye a disminuir costos de operación, mejorando su rentabilidad de acuerdo con su capacidad de servicio (tiempo de vida).
- Su alta estabilidad térmica le permite un gran desempeño permitiendo una pérdida mínima de su viscosidad, regulando además su nivel de degradación.
- Favorece el retroceso de válvulas en motores de cuatro tiempos.
- Controla la acumulación de depósitos en los anillos y sus ranuras previniendo el atascamiento de anillos y manteniendo las camisas del pistón libres de barniz.
- Sus propiedades dispersantes controlan la formación de sedimentos y hollín evitando el atascamiento de anillos y válvulas manteniendo la cubierta superior y el carter mucho más limpio, ya que se fabrica con la mejor tecnología existente en bajas cenizas.
- Su balance de reserva alcalina proporciona una adecuada protección contra el desgaste ocasionado por el ataque químico de ácidos que se forman durante el proceso de combustión de combustibles con alto contenido de azufre.
- Excelente resistencia a la oxidación y nitración reduciendo la formación de insolubles. Esta propiedad garantiza un incremento mínimo de viscosidad, así como un largo tiempo de servicio con bajos niveles de desgaste.

APLICACIONES

El aceite Khopil se desarrolla especialmente para los motores estacionarios que utilizan como combustible gas natural, gas sintético y gas licuado (CNG/SG/LPG) proporcionando en ellos altos niveles de desempeño.

El aceite Khopil cumple con los requerimientos de compatibilidad catalítica NSCR, y es recomendado muy en particular para equipo que requiere el uso de un aceite de bajo contenido de fósforo previniendo así el posible envenenamiento por emisiones catalíticas.

Este lubricante se recomienda para el servicio de motores a gas de cuatro tiempos turbocargados donde un bajo nivel de formación de ceniza es requerido (0.2 a 0.6%) para un mejor control en el retroceso de válvulas y durante el encendido en climas fríos. Además, este producto se recomienda para su uso con combustibles de bajo contenido de azufre y con cloro-fluoro-carbonos (CFC).

El aceite Khopil se formula cumpliendo los requerimientos de desempeño establecidos en la categoría de servicio API CF y CD.

ESPECIFICACIONES

El aceite Khopil satisface los requerimientos de:

Caterpillar	MTU
Waukesha	Niigata
Jenbacher	Dresser Rand
Guascor	Wartsila 4T
MWM	Cummins
MAN Diesel & Turbo 4T	API CF

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.
- Mantenga su ropa de trabajo y las áreas de mantenimiento lo más limpias y ordenadas posibles.
- 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.

HOJA DE DATOS TÉCNICOS

ACEITE KHOPIL SAE 40

ACEITE PARA MOTORES A GAS

SNR Infraestructura, Mantenimiento y Servicios, S. de R.L. de C.V.
Bases de Contratación
Procedimiento de Contratación No. SNR-TUL-031-CA-B-2026
Objeto: ADQUISICIÓN DE ACEITES DE LUBRICACIÓN PARA LAS PLANTAS DE
PROCESO DE LA REFINERÍA TULA
Partida "15

CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS

PRUEBAS	MÉTODO ASTM	VALORES
Apariencia	VISUAL	Brillante
Color	1500	L6.0
Viscosidad Cinemática a 100°C, mm ² /s (cSt)	445	15.70
Viscosidad Cinemática a 40°C, mm ² /s (cSt)	445	163.3
Índice de Viscosidad	2270	98
Punto de Inflamación, °C	92	258
Punto de Escurecimiento, °C	97	-6
Densidad a 15°C, Kg/L	1298	0.8894
Número de Base (BN), mg KOH/g	2896	5.57
Cenizas Sulfatadas, % peso	874	0.41

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.