FICHA TÉCNICA

FLUASA-RE-042

Máximo Tren HAR

SAE 40 API CF/CF-2

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Máximo Tren HAR, SAE 40 API CF/CF-2, es un aceite monogrado diseñado para motores a diésel de servicio pesado en ferrocarriles, motores diésel estacionarios de mediana velocidad y motores diésel marinos de similares características. **Máximo Tren HAR** es un lubricante elaborado a partir de bases minerales y un paquete de aditivos libre de zinc y cloro, lo que permite proteger los pasadores de plata. **Máximo Tren HAR** posee una elevada reserva alcalina (HAR) para un óptimo nivel de detergencia y dispersancia, lo cual garantiza una limpieza excepcional de los motores aun utilizando combustibles con alto azufre.

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

Máximo Tren HAR permite minimizar la formación de carbón, protege contra el desgaste del motor, contrarresta la corrosión, la herrumbre y la formación de espuma, lo cual garantiza una mayor vida útil para el motor. Máxima reducción del desgaste de camisas y anillos, extendiendo su vida útil. Motores más limpios por su alta detergencia que minimiza los depósitos en la corona de los pistones y en las válvulas, extendiendo los períodos de drenaje y de los filtros de aceite.

BENEFICIOS AL USUARIO

Máximo Tren HAR posee un nivel superior de TBN que neutraliza de manera eficiente los ácidos producidos durante la combustión. Esto se complementa con su capacidad para el control y protección del desgaste en anillos del pistón, cilindros, y los componentes de accionamiento de válvulas.

APLICACIONES Y ESPECIFICACIONES

Máximo Tren HAR cumple con el grado SAE 40, el nivel de servicio API CF/CF-2, satisface y excede los requisitos de calidad establecidos por LMOA (Locomotive Maintenance Officer Association) como GENERATION V. Posee aprobación de EMD (Electromotive División de GM). Adicionalmente, está catalogado como “GENERATION IV Long Life” de la GE y cumple con los niveles de calidad API CF/CF-2/CD.

RECOMENDACIONES

Máximo Tren HAR se recomienda para la lubricación de motores diésel de ferrocarriles, motores diésel estacionarios de mediana velocidad y en motores diésel marinos con cojinetes de plata. Entre los principales fabricantes de este tipo de motores se encuentran: EMD, General Electric, ALCO, Fairbanks Morse, Caterpillar, Colt Pielstick, Baldwin-Lima-Hamilton, Enterprise, Superior y Sulzer. **SALUD Y SEGURIDAD:** Es recomendable durante la manipulación del aceite evitar el contacto prolongado o repetitivo con la piel, use guantes. En caso de contacto lave inmediatamente con abundante agua y jabón. **PROTEJA EL AMBIENTE:** No contamine los drenajes, suelos o aguas con el aceite, su disposición debe estar de acuerdo a las regulaciones de la autoridad local. Para mayor información sobre manejo seguro del producto es recomendable seguir las recomendaciones dadas en la ficha de datos de seguridad de este lubricante.

CARACTERÍSTICAS Y PRUEBAS TÍPICAS

Propiedades Física-Químicas	MÉTODO		
	COVENIN	ASTM	SAE 40
Viscosidad 40ºC (cSt)	424	D445	15,30
Viscosidad 100 °C (cSt)	424	D445	157,2
Índice de Viscosidad	889	D2270	98
TBN, mgKOH/g	2426	D2896	17,0
Espuma, Sec I. Tend/Estab, mL/mL	1389	D892	10/0
Espuma, Sec II. Tend/Estab, mL/mL	1389	D892	20/0
Espuma, Sec III. Tend/Estab, mL/mL	1389	D892	10/0
Gravedad API @ 60F	1143	D287	29
Densidad Relativa 15,6 a °C (Kg/L)	1143	D1298	0,8820
Punto de Fluidez °C	877	D97	-9
Punto de Inflamación ºC	372	D92	242
Contenido de Cenizas Sulfatadas, %p, (Máx)	2900	D874	1,8
Contenido de Zinc, ppm (Máx)	-	-	5
Contenido de Cloro, ppm (Máx)	-	-	50

Observaciones:
Los datos de estas pruebas típicas son valores promedio. Pueden presentarse ligeras variaciones en cada producción respecto a los valores indicados que no afectan el buen desempeño del producto.