

## Certificado de Análisis

Fábrica de Lubricantes Cartagena

Laboratorio Control de Calidad - Zona Industrial de Mamonal, Km-11

28/SEP/2023

Producto: MOBIL SUPER MOTO 4T 20W-50

Lote Mezclado	20193	Cantidad/Empaque	Litro
No. Orden de Trabajo	LINEA 1	Fecha de Manufactura	15/SEP/2023
No. Orden de Compra		Código de Limpieza	
Lote Empacado	E2019301	No. Referencia	
Código/No.Producto	11992	Unidad No.	

Descripción de Pruebas	Método	Resultados
Densidad @ 15.6 C, kg/m3	ASTM D4052	880.8
Color ASTM	ASTM D6045	2.0
Viscosidad cinemática a 100°C, mm2/s	ASTM D445	16.70
Calcio, %peso	ASTM D4951	0.173
Fósforo, %peso	ASTM D4951	0.097
Zinc, %peso	ASTM D4951	0.107
Punto de fluidez, °C	ASTM D5949	-27
Gravedad API	ASTM D4052	29.0
Viscosidad aparente por CCS a -15°C, mPa.s	ASTM D5293	6329
Viscosidad aparente por CCS a -20°C, mPa.s	ASTM D5293	13414
Espectro Infrarrojo	AMS 1440	MATCH
Olor	AMS 1695	PASS
Apariencia	AMS 1738	C & B
Espuma, Sec II, Tendencia (no opción A), mL	ASTM D892	0
Espuma, Sec II, Estabil. (no opción A), mL	ASTM D892	0

Este material cumple con las especificaciones de venta establecidas para este producto y ha sido producido en una planta de lubricantes que está certificada bajo el Sistema de Administración de Integridad del Producto (3PIM) y cumple con los requerimientos globales de ISO 9001-2015, ISO 14001-2015 e ISO 45001-2018. Los resultados de las pruebas de este certificado, representan las más recientes inspecciones realizadas a este producto para las características establecidas y pueden estar basadas en pruebas realizadas para la certificación de tanques, datos de manufactura, pruebas periódicas y / o la más reciente reposición de producto.

Karoll Romero  
Jefe Laboratorio Control de Calidad  
Organización Terpel S.A  
Tel: +57 3173803077

Este documento es generado electrónicamente por lo que no es requerido una firma física que lo valide.

Las pruebas fueron determinadas de acuerdo a los Métodos de Prueba Estándar ASTM, mismas que son verificadas rutinariamente para cumplir con las últimas versiones publicadas. Cambios mínimos pueden ser efectuados en donde los mismos no tienen impacto material en los resultados de la prueba y son necesarios por razones tales como seguridad, estándares ambientales y efectividad del método.

**CAR3860276\_CofA (CAR3860151\_CofA obsoleted)**