

Santo Domingo, D.N, 03 de Marzo 2022

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

**FICHA TECNICA**

**ACEITE DE MOTOR 15W-40**

- ✚ Aceite de motor multigrado
- ✚ Certificación API Service CK-4, CJ-4, CL-4, CH-4 /SP
- ✚ Envase seguro y etiquetado con su PDS
- ✚ Garantía

CARACTERISTICAS TECNICAS:

Características técnicas

	UNIDAD	METODO	VALOR
GRADO SAE			15W-40
Densidad a 15 °C	g/mL	ASTM D 4052	0,882
Viscosidad a 100 °C	cSt	ASTM D 445	14,7
Viscosidad a 40 °C	cSt	ASTM D 445	108
Viscosidad a -20 °C	cP	ASTM D 5293	7000 máx.
Índice de viscosidad	-	ASTM D 2270	137
Punto de inflamación, vaso abierto	°C	ASTM D 92	236
Punto de congelación	°C	ASTM D 97	-27 máx.
T. B. N.	mg KOH/g	ASTM D 2896	10,5
Cizallamiento inyector Bosch: Viscosidad a 100 °C después de cizalla a 90 ciclos	cSt	CEC L-14-A-93	12,5 mín.
Volatilidad Noack, 1 h a 250 °C	% en peso	CEC-L-40-93	13% máx.

Atentamente,

Ing. Manuel Hernández

Asesor de Seguridad Industrial



Santo Domingo, D.N, 03 de Marzo 2022

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS**

**FICHA TECNICA**

**ACEITE DE MOTOR 20W-50**

- ✚ Aceite de motor multigrado
- ✚ Certificación API Service SP
- ✚ Envase seguro y etiquetado con su PDS
- ✚ Garantía

**CARACTERISTICAS TECNICAS:**

**Características técnicas**

	UNIDAD	METODO	VALOR
GRADO SAE			20W-50
Densidad a 15 °C	g/mL	ASTM D 4052	0,884
Viscosidad a 100 °C	cSt	ASTM D 445	18,5
Viscosidad a 40 °C	cSt	ASTM D 445	161
Viscosidad a -15 °C	cP	ASTM D 5293	9500 máx.
Índice de viscosidad	-	ASTM D 2270	129
Punto de inflamación, vaso abierto	°C	ASTM D 92	215 min.
Punto de congelación	°C	ASTM D 97	-39
T.B.N.	mg KOH/g	ASTM D 2896	7,3
Cizallamiento Inyector Bosch:			
Viscosidad a 100 °C después de cizalla	cSt	CEC-L-14-93	16,3 min.
Volatilidad Noack, 1h a 250 °C	% peso	CEC-L-40-93	15 máx.
HTHS, viscosidad a 150 °C	cP	CEC-L-36-90	3,7 min.

Atentamente,

Ing. Manuel Hernández

Asesor de Seguridad Industrial

INAPA



Santo Domingo, D.N, 03 de Marzo 2022

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS**

**FICHA TECNICA**

**LIQUIDO DE FRENOS**

- ✚ DOT3
- ✚ FMVSS 116 DOT3
- ✚ SAE J1703
- ✚ ISO 4925 Class 3
- ✚ En envase seguro y con etiquetas de seguridad
- ✚ Garantía

**CARACTERISTICAS TECNICAS:**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>NORMA UNE</b>	<b>LIQUIDO DE FRENOS DOT-3</b>
Aspecto		Ambar
Punto de ebullición, °C	UNE 26-375	238
Punto de ebullición húmedo, °C	UNE 26-376	148,5
Viscosidad cinemática a 100°C, mm <sup>2</sup> /s	UNE 26-382	1,90
Viscosidad cinemática a -40°C, mm <sup>2</sup> /s	UNE 26-382	862
pH a 23 +/- 5°C	UNE 26-387	9,27

Atentamente,

Ing. Manuel Hernández

Asesor de Seguridad Industrial



INAPA



Santo Domingo, D.N, 03 de Marzo 2022

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS**

**FICHA TECNICA**

**ACEITE 85W-140**

- ✚ MINERAL
- ✚ En envase seguro y con etiquetas de seguridad
- ✚ Garantía

**CARACTERISTICAS TECNICAS:**

**Viscosidad**, mm<sup>2</sup> /s @ 100 °C. ASTM D-445 – 26,9  
**Viscosidad**, mm<sup>2</sup> /s @ 40 °C. ASTM D-445 – 368  
**Índice de viscosidad** ASTM D-2270 – 98  
**Viscosidad**, mPa.s –12°C. ASTM D-5293 – <150.000  
**Punto de fluidez**, °C ASTM D-5950 – (-21)  
**Gravedad específica** @ 15,6°C. ASTM D-4052 – 0,901  
**Punto de inflamación**, COC, °C. ASTM D-92 – 174

Atentamente,

Ing. Manuel Hernández

Asesor de Seguridad Industrial



INAPA





Santo Domingo, D.N, 03 de Marzo 2022

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS**

**FICHA TECNICA**

**ACEITE 80W-90**

- ✚ MINERAL
- ✚ En envase seguro y con etiquetas de seguridad
- ✚ Garantia
  
- ✚ Cumplir con los requisitos de  
Servicio API GL-5  
Mack GO-J  
MIL-PRF-2105E  
AE J2360

Caracteristicas

Grado SAE 80W-90  
Densidad, lbs/gal @ 60°F 7.42  
Color, ASTM D1500 Tres  
Punto de inflamación (COC), °C (°F) 212 (414)  
El Punto De Fluidez, °C (°F) -30 (-22)  
Viscosidad, Brookfield  
cP @ -26°C Noventa mil  
Viscosidad, Cinemática  
cSt @ 40°C Ciento cuarenta  
cSt @ 100°C 14.5  
Índice De Viscosidad 102

Atentamente,

Ing. Manuel Hernández

Asesor de Seguridad Industrial

INAPA



Santo Domingo, D.N, 03 de Marzo 2022

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

**FICHA TECNICA**

**GRASA DE APLICACIÓN PRINCIPAL**

- ✚ MINERAL
- ✚ En envase seguro y con etiquetas de seguridad
- ✚ Garantía

CARACTERISTICAS

Propiedades típicas	
NLGI	2
Color	Negro gris
Disulfuro de molibdeno, %	3
Gama de temperatura de operación, °C	-20 a +140
Gama de temperatura de operación, °F	-4 a +284
Tipo de aceite de base	Mineral
ASTM D445 Viscosidad del aceite de base a 40 °C, mm <sup>2</sup> /s	320
Tipo de agente espesante	Litio complejo
ASTM D2265 Punto de gota, °C	260
ASTM D217 Penetración, trabajado a 60, mm/10	280
ASTM D1831 Estabilidad del rodillo, cambio de penetración, mm/10	-3
ASTM D2266 Desgaste de 4 bolas, diámetro de la señal, mm	0,47
ASTM D2596 Carga de 4 bolas soldadas, kg	400
ASTM D1743 Prevención de la corrosión	Pasada
ASTM D4048 Corrosión de cobre	1A
ASTM D1264 Lavado con agua, 79 °C, % de masa	6

Atentamente,  
Ing. Manuel Hernández  
Asesor de Seguridad Industrial

INAPA



Santo Domingo, D.N, 07 de Abril 2022

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS**

**FICHA TECNICA**  
**REFRIGERANTE DE VEHICULO**  
**(COOLANT)**

- ✦ Refrigerante 50/50
- ✦ Etilenglicol 50.1% / Agua Tratada 49.9% / Inhibidores Solubles ( Anhidros) 2.0%
- ✦ Convencional
- ✦ Punto de Ebullición (ASTM D1120): 129°C
- ✦ Cumple o excede la ASTM D3306 y D4985
- ✦ Apariencia: Amarillo Fluorescente
- ✦ Contenido de cenizas (ASTM D1119): 0.6% en peso
- ✦ PH (ASTM D1287): 8.3
- ✦ Reserva Alcalina (ASTM D1121): 12.3
- ✦ Gravedad Especifica a 20/20°C (ASTM D1122:): 1.0719
- ✦ MFY 2021 en adelante
- ✦ Envase Drum o Tanque Metálico de 55 US Gls.
- ✦ Requerimientos: ASTM o equivalentes.
- ✦ Envase debe tener adherido etiqueta de productos e indicaciones de seguridad.

  
**CARLOS LALANE MESSINA**  
**Enc. División De Transportación**



Santo Domingo, D.N, 07 de Abril 2022

**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS**

**FICHA TECNICA**

**ACEITE HIDRAULICO HD-68**

- ✦ Grado SAE 68
- ✦ Apariencia Color (ASTM D1500): ASTM <0.5
- ✦ Densidad a 15°C (ASTM D4052): 0.869
- ✦ Viscosidad a 100°C (ASTM D445), cSt : 8.98
- ✦ Viscosidad a 40°C (ASTM D445), cSt: 68.76
- ✦ Índice de Viscosidad (ASTM D2270) 104
- ✦ Punto de Inflamación °C (ASTM D92): 246
- ✦ Punto de fluidez °C (ASTM D97): -27
- ✦ Emulsión a 54.4 °C, tiempo de separación, Minutos (ASTM D1401): 10
- ✦ MFY 2021 en adelante
- ✦ Envase Drum o Tanque Metálico de 55 US Gls
- ✦ Requerimientos: ASTM, ANSI/AGMA, DIN, ISO, AFNOR o equivalentes.
- ✦ Envase debe tener adherido etiqueta de productos e indicaciones de seguridad.

**CARLOS LALANE MESSINA**  
**Enc. División De Transportación**

