MUNICIPALIDAD DE CAAPUCU
ROSARIO ESQ. RUTA Nº 1 Tel.: (0531) 280 279
TELEFAX. 0531-280279
UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIONES
CAAPUCU- PARAGUAY

ADENDA N° 2

Caapucu, 05 de Junio de 2018

La Municipalidad de Caapucu, realiza las siguientes modificaciones al llamado ADQUISICION DE LUBRICANTES PARA LA MUNICIPALIDAD DE CAAPUCU ID Nº 348178

Se han modificado la fecha tope de consultas, entrega y apertura de sobres en el SICP

1-Se amplian la especificaciones técnicas quedando cuanto sigue:

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ACEITE 15-40

Prueba Método Unidades Valor Típico

Densidad relativa @ 15°C ASTM D4052 g/ml .878

Viscosidad, Cinemática 100°C ASTM D445 mm²/s 15.71

Viscosidad, Cinemática 40°C ASTM D445 mm²/s 120.4

Punto de inflamación, COC °C mín. ASTM D-92 °C 200

Viscosidad, CCS -20°C (15W), cP máx ASTM D5293 mPa.s (cP) 7000

Indice de viscosidad ASTM D2270 Ninguno 138

Cenizas sulfatadas ASTM D874 % wt 1.15

TBN ASTM D2896 mg KOH/g 9.2

Punto de escurrimiento ASTM D97 °C -39

Libras por galón lb/gallon 7.31

ACEITE 68 HIDRAULICO

Densidad @ 15°C ASTM D-4052 g/ml 0.88 0.88 0.88 0.89

Viscosidad @ 40°C ASTM D-445 cSt 32 46 68 100

Viscosidad @ 100°C ASTM D-445 cSt 5.44 6.82 8.77 11.28

Índice de Viscosidad ASTM D-2270 >95 >95 >95 >95

Punto de Inflamación, COC ASTM D-92 °C 210 215 226 226

Punto de escurrimiento ASTM D-97 °C máx. -30 -27 -24 -21

FZG Fail Stage A8.3/90 ASTM D-51354 11 12 12 12

Foam Sequence I ASTM D-892 ml 10/0 10/0 10/0 10/0

ACEITE DE TRANSMISION 50

Método ASTM

Grado SAE

Viscosidad a 100°C

Punto de Inflamación °C

Punto de Escurrimiento °C

ACEITE 40

Gravedad Especifica (15.5°C) 0.89

Viscosidad en cSt @ 40°C D-445 122

Viscosidad en cSt @ 100°C D-445 13.5

Índice de viscosidad D-2270 106

Punto mínimo de fluidez (°C) D-97 -12

Punto de combustión, COC, °C D-92 249

Ceniza Sulfatada, % peso 1.06

ACEITE HIDRAULICO 10

ISO V.G.

Viscosidad a 40 °C

Índice de Viscosidad

Punto de Inflamación °C

Punto de Escurrimiento °C

Herrumbre

Corrosión S/Cu (3 h a 100 °C)

Número de Ácido mg KOH/g

Emulsión a 54,4°C (0-0-80)

Evacuación de Aire

DBL 6721 (capacidad de detergente- disperso)

ACEITE DE TRANSMISION

Descripción : Aceite mineral para transmisiones de maquinaria de OP. SAE 10W.

Aspecto : Visual Fluido claro y brillante.

Viscosidad a 100ºC : ASTM D-445 5.5 – 7.0 cSt

Índice de viscosidad: ASTM D2270 105

Densidad 20ºC :

ACEITE ATF

SAE 80W-90

Viscosidad @ 100°C ASTM D445 cSt 14.5

Baja temperatura (-26°C) Viscosidad Brookfield máx. (°C) ASTM-D-2983 cSt 130,000

Punto de escurrimiento ASTM D97 °C (°F)máx. -30 (-22)

Punto de inflamación, COC, min. °C (°F) ASTM D92 °C (°F)min. 180 (356)

Gravedad Específica ASTM D1298 15°C(60°F) 0.89

Libras por Galón ASTM-D287 7.41 ASTM-1298 0.875-0.885 g/ml

ACEITE 2T

BASE SINTÉTICA Método

Valor Aspecto Visual Líquido

Color Visual Marrón

Viscosidad a 100ºC, cSt ASTM D-445 9.0-11.0

Viscosidad a 40ºC, cSt ASTM D-445 55.0-65.0

Índice de viscosidad ASTM D-2270 140-150

Punto de inflamación, vaso abierto, ºC ASTM D-92 120-130

Punto de congelación, ºC ASTM D-97 -25 Máx.

ACEITE MANDO FINAL N°80

Mobilube GX-A 80W

Grado SAE 80W

Viscosidad, ASTM D 445

cSt @ 40ºC 76

cSt @ 100ºC 10.0

Índice de viscosidad, ASTM D 2270 104

Punto de congelación, ºC, ASTM D 97 -30

Punto de evaporación, ºC, ASTM D 92 216

Densidad @ 15ºC kg/l, ASTM D 4052 0.89

ACEITE 90

SAE 80W-90

Viscosidad @ 100°C ASTM D445 cSt 14.5

Baja temperatura (-26°C) Viscosidad Brookfield máx. (°C) ASTM-D-2983 cSt 130,000

Punto de escurrimiento ASTM D97 °C (°F)máx. -30 (-22)

Punto de inflamación, COC, min. °C (°F) ASTM D92 °C (°F)min. 180 (356)

Gravedad Específica ASTM D1298 15°C(60°F) 0.89

Libras por Galón ASTM-D287 7.41

Abog. Amalia Portillo de Benítez
ENCARGADA DE UOC
Municipalidad de Caapucú
Responsable UOC
MUNICIPALIDAD DE CAAPUCU U.O.C.