

Lubricantes para Sistemas HVAC&R

acemire[®]
LUBRICANTES



Líneas de Lubricantes

MO (Mineral)

- ACEMIRE FRIO (pág. 3)
- ACEMIRE BOMBA DE VACIO (pág. 4)

MO-HID

- ACEMIRE AMONIA (pág.5)
- ACEMIRE ANTIFUGAS (pág. 6)
- ACEMIRE FRIO AMONIA (pág. 7)

AB

- ACEMIRE (pág. 8)
- ACEMIRE TD (pág. 9)
- ACEMIRE HFC (pág. 10)

POE (Polioléster)

- ACEMIRE SW (pág. 11)
- SOLEST (pág. 12)
- EMKARATE (pág. 13)

PAG Polialquilenglicol

- ACEMIRE EXP. DIRECTA (pág. 14)
- ACEMIRE MOVIL (pág. 15)

PAO (PoliAlfaOlefinas)

- ACEMIRE CO2 (pág. 16)
- ACEMIRE TULCO (pág. 17)

PVE (Poliviniléter)

- IDEMITSU (pág. 18)

FLUSHING PREMIUM

- LIMPIADOR INTERNO (pág. 19)

BIG BLUE:

- DETECTOR DE FUGAS (pág. 20)

VIPER:

- LIMPIADOR (pág. 21)
- SERPENTINES
- CONDENSADORES

ACEMIRE FRIO FW (MO)

Lubricante para compresores de refrigeración y aire acondicionado de sistemas domésticos, comerciales e industriales.

VENTAJAS

- Químicamente estable
- 4,000 horas de lubricación
- Libre de ceras

Rango de Temperatura

- -15 A 15°C

Compatible con Refrigerante

- CFC's, HCFC's, R-22, AMONIACO

Equipos: COMPRESORES

- Reciprocantes, Centrífugos

Viscosidad Cts, (SUS): 32(150), 46(200), 68(300), 100(500)

Presentación:

1 litro, Galón 4 lts., Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	150	200	300	500
Viscosidad @40 °C, cSt	D 445	29.97	43	59.8	92.5
Viscosidad @ 100 °C cSt	D 445	3.96	5.27	6.59	7.86
Viscosidad @ 100 °F SUS	D 88	160	225	315	490
Contenido de agua, ppm	D 1744	< 20	< 20	<20	< 20
Índice de Viscosidad	D 2270	>35	> 35	> 35	>35
Densidad, Lb/gal, 60 °F	D 4052	7.43	7.43	7.35	7.39
Temperatura de Escurrimiento °F (°C)	D 97	- 45 (-43)	-43 (-42)	-34 (-37)	-31 (-35)
Temperatura de Inflamación °F (°C)	D 92	338 (170)	356 (180)	374 (199)	401 (205)
Temperatura de Ignición °F (°C)	D 92	356 (180)	383 (195)	401 (210)	428 (220)
Gravedad Específica	D 4052	0.890	0.890	0.880	0.885



ACEMIRE BOMBA DE VACIO (MO)

Fluido de sello y lubricante para bombas de vacío del tipo de desplazamiento positivo, no deja residuos carbonosos, barnices o lodos

VENTAJAS

- Lubrica y mantiene protegida a la bomba.
- Dispersa el calor generado.
- Aumenta la vida de los metales en movimiento.
- Evita el ruido.
- No genera acidez
- Tiempo de vida útil del aceite 20 horas de trabajo

Rango de Temperatura

- -25 A 80°C

Equipos: Bombas de Vacío

- Desplazamiento Positivo

Viscosidad: ISO 68

Presentación:

- 250 ml, 473 ml, 1 Litro., Galón 4 lts., Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts.



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	68
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	64
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	7.2
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	340
Contenido de agua, ppm	D 1744	<20
Índice de Viscosidad	D 2270	> 50
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D 4052	7.35
Temperatura de Escurrimiento ° F (° C)	D 97	-34(-37)
Temperatura de inflamación ° F (°C)	D 92	374 (199)
Temperatura de ignición ° F (°C)	D 92	401 (210)
Gravedad Especifica	D 4052	0.880

ACEMIRE AMONIA (MO-HID)

Lubricante para sistemas de refrigeración que trabajan con refrigerante amoniaco (R-717) NH3

VENTAJAS:

- Mantiene limpio el sistema
- reemplaza los lubricantes estancados en el sistema
- Compatible con otros aceites y sellos comúnmente usados
- Disminuye los cambios de aceite, poco arrastre de aceite
- Estable a altas temperaturas
- Baja solubilidad con el amoniaco
- protectores anticorrosivos y anti- desgastes
- 12,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -45 a 120°C

Recomendado:

Para refrigerantes: HC (Isobutano)

Equipos: COMPRESORES

- Reciprocantes, Centrífugos
- Tornillo

Viscosidad: ISO 68

Presentación:

Cubeta 19 lts.,
Tambor 200 lts.



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	68
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	69
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	9.1
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	357
Viscosidad @ 210 ° F SUS	D 88	56.8
Índice de Viscosidad	D 2270	100
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D 4052	7.4
Temperatura de Ecurrimiento ° F (° C)	D 97	-38.2 (-39)
Temperatura de inflamación ° F (° C)	D 92	440(226)
Temperatura de ignición ° F (° C)	D 92	475(246)
Gravedad Especifica	D 4052	0.867
Tensión superficial, Dynes/cm	Dynes/cm	29.84

ACEMIRE AMONIA ANTIFUGAS (MO-HID)

Lubricante para sistemas de refrigeración que trabajan con refrigerante **amoníaco (R-717) NH3**

VENTAJAS:

- Producto desarrollado para reducir 100% las fugas de amoníaco
- incorporar ingredientes inertes
- humectan y expanden los sellos y los empaques de los sistemas (neopreno, nylon, mylar, buna, viton, polipropileno, hule-butílico, silicón)
- Protección de metales amarillos
- Vida útil 12,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -45 a 120°C

Recomendado:

- para los refrigerantes como:
 - ✓ HC (isobutano)
 - ✓ NH3 (amoníaco)

Equipos: COMPRESORES

- Reciprocantes, Centrífugos
- Tornillo

Viscosidad: ISO 68

Presentación: Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts.



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	68
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	64.9
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	8.9
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	337
Viscosidad @ 210 ° F SUS	D 88	56.8
Índice de Viscosidad	D 2270	111
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D 4052	7.24
Temperatura de Escurrecimiento ° F(° C)	D 97	-38.2 (-39)
Temperatura de inflamación ° F (°C)	D 92	465(240)
Temperatura de ignición ° F (°C)	D 92	515(268)
Gravedad Especifica	D 4052	0.868

ACEMIRE FRIO AMONIA

Acemire frio Amonia es un aceite altamente refinado base mineral, especialmente diseñado para amoniaco

VENTAJAS:

- Especial para equipos con compresores para amoniaco.
- Aditivos especiales antidesgaste.
- No es miscible con amoniaco (evita arrastre al sistema).
- Muy bajo consumo de aceite
- Baja volatilidad
- Reduce suciedad en el evaporador
- Baja solubilidad con amoniaco
- Inhibidores de corrosión y oxidación
- 12,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -45 a 120°C

Equipos: COMPRESORES

- Tornillos, Reciprocantes

Viscosidad ISO: 68

Presentación: Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	68
Densidad lb/gal 60°F	D 4052	7.23
Acidez [mgKOH/g]	D 974	0.01
Viscosidad@40 °C, cSt	D 445	64.6
Viscosidad @ 100 °C cSt	D 445	8.65
Temperatura de escurrimiento °F (°C)	D 97	-49 (-45)
Temperatura de ignición °F (°C)	D 92	500 (260)

ACEMIRE (AB)

Lubricante base Alquibenceno, altamente refinado, químicamente estable, especial para compresores que comprimen refrigerante amoniaco R-717 (NH3) y del tipo CFC's, HCFC's.

VENTAJAS:

- Libre de ceras
- No deja residuos de carbón
- Excelente lubricante
- Baja temperatura de congelación
- Propiedades detergentes
- Lubrica todas las partes en movimiento
- 10,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -50C° a 80°C

Recomendado para Refrigeración

- Domestica
- Comercial
- Industrial

Equipos: COMPRESORES

- Herméticos, Semi herméticos, Reciprocantes

Viscosidad SUS (cSt):

- 75 (15), 150 (32), 200 (46), 300 (68), 500 (100)

Presentación: 1 Litro, Galón 4 lts., Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	ACEMIRE ALQUILBENCENO SUS					
		75	100	150	200	300	500
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	15	22	32	42	62.5	96
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	3.28	4.2	4.75	5.35	6.43	8.2
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	75	105	170	220	320	500
Contenido de agua, ppm	D1744	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20
Índice de Viscosidad	D2270	>27	>27	>27	>27	>27	>27
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D4052	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22	7.22
Temperatura de Escurrimiento °F(°C)	D 97	-67(-55)	- 50(-43)	- 45(-43)	-43(-42)	-40 (-40)	-32(-36)
Temperatura de inflamación ° F (°C)	D 92	329(165)	347(170)	347(175)	365 (185)	374(190)	383 (195)
Temperatura de ignición °F (°C)	D 92	338(170)	347(175)	356(180)	374 (190)	410(210)	419(215)
Gravedad Especifica a 20 °C	D4052	0.865	0.865	0.865	0.865	0.865	0.865

ACEMIRE TD (AB)

Acemire TD es un lubricante sintético base AlquilBenceno especial para conversión (retrofit) con gases del tipo CFC's, HCFC's, y Mezclas MP 39, MP 66, HP, 80, HP 81

VENTAJAS:

- No deja residuos de carbón
- Baja temperatura de congelación
- Propiedades detergentes
- Solubilidad en gases naturales
- Excelente lubricante
- Libre de cera
- Protectores metálicos, anti-desgaste y estabilizadores
- Dieléctrico
- 10,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -45°C a 80°C

Recomendado para Refrigeración

- Domestica
- Comercial
- Industrial

Equipos: COMPRESORES

- Herméticos

Viscosidad SUS (cSt):

- 150 (32), 200 (46), 300 (68), 500 (100)

Presentación: 1 Litro, Galón 4 lts., Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	150	200	300	500
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	32	42	62.5	96
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	4.75	5.35	6.43	8.2
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	170	220	320	500
Acidez mg/KOH/g	D 974	0.03	0.03	0.03	0.03
Contenido de agua, ppm	D 1744	< 20	< 20	< 20	< 20
Índice de Viscosidad	D 2270	27	27	27	27
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D 4052	7.22	7.22	7.22	7.22
Temperatura de Escurecimiento ° F (° C)	D 97	- 45(-43)	- 45(-42)	-40 (-40)	-32 (-36)
Temperatura de inflamación ° F (°C)	D 92	347(175)	347(185)	374(190)	383 (195)
Temperatura de ignición ° F (°C)	D 92	356(180)	356(190)	410(210)	419(215)
Gravedad Especifica	D 4052	0.865	0.865	0.865	0.865

ACEMIRE HFC (AB)

Lubricante base AlquilBenceno, altamente refinado, químicamente estable, especial para compresores que emplean refrigerantes del tipo CFC's, HCFC's

VENTAJAS:

- No deja residuos de carbón
- No forma acidez
- Baja temperatura de congelación
- Alta solubilidad en gases naturales
- Excelente lubricante
- Remueve el calor
- Alta miscibilidad con hidrocarburos
- Compatible con aceites y sellos comúnmente usados
- Dieléctrico 10,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -45°C a 80C

Recomendado para Refrigeración

- Domestica
- Comercial
- Industrial

Equipos: COMPRESORES

- Herméticos

Viscosidad SUS (cSt):

- 150 (32), 200 (46), 300 (68), 500 (100)

Presentación: 1 Litro, Galón 4 lts., Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	150	200	300	500
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	32	42	62.5	96
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	4.75	5.35	6.43	8.2
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	170	220	320	500
Acidez mg/KOH/g	D 974	0.03	0.03	0.03	0.03
Contenido de agua, ppm	D 1744	< 20	< 20	< 20	< 20
Índice de Viscosidad	D 2270	27	27	27	27
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D 4052	7.22	7.22	7.22	7.22
Temperatura de Escurrimiento ° F (° C)	D 97	- 45(-43)	- 45(-42)	-40 (-40)	-32 (-36)
Temperatura de inflamación ° F (°C)	D 92	347(175)	347(185)	374(190)	383 (195)
Temperatura de ignición ° F (°C)	D 92	356(180)	356(190)	410(210)	419(215)
Gravedad Especifica	D 4052	0.865	0.865	0.865	0.865

ACEMIRE SW (POE)

Acemire SW es una serie de lubricantes especial para compresores que emplean gas refrigerante del tipo CFC's, HCFC's, HFC's con excelentes resultados, para operar a bajas, medias y altas temperaturas.

VENTAJAS:

- Alta miscibilidad con HFC's
- Alta estabilidad Térmica
- Niveles de humedad bajos
- Viscosidad estable
- Mejor lubricación
- No forma acidez
- Excelente transferencia de calor
- 12,000 horas de trabajo



Rango de Temperatura:

- -70°C a 120°C

Recomendado para Refrigeración

- Domestica
- Comercial
- Industrial

Equipos: COMPRESORES

- Reciprocantes, Tornillo, Centrifugo, Rotatorio, Scroll

Viscosidad ISO:

- 10, 22, 32, 46, 68, 100, 150, 170, 220

Presentación: 1/4, de Galón, 0.946 ml, Galón 3.785 ml, Cubeta 19 Lts, Tambor 200 Lts.

Propiedades Típicas	ASTM	10	22	32	46	68	100	150	170	220
Viscosidad @40 °C, cSt	D 445	10	21.45	32.5	46	64	94.8	150	168	219.8
Viscosidad @ 100 °C cSt	D 445	2.8	4.39	5.8	6.7	8.6	11.31	13.5	16.2	19.01
Viscosidad @ 100 °F SUS	D 88	60	105	171	240	340	500	750	850	1,100
Contenido de agua, ppm	D 1744	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Índice de Viscosidad	D 2270	128	114.3	120	120	120	120	120	120	120
Densidad, Lb/gal, 60 °F	D 4052	7.93	8.27	8.06	8.02	8.1	8.1	8.1	8.14	8.14
Tem. de Escurrimiento °C	D 97	-70)	-65	-45	-42	-40	-33	-32	-27	-27
Tem. de inflamación °C	D 92	210	235	240	265	270	280	275	280	280
Tem. de ignición °C	D 92	220	265	260	270	285	310	300	300	310
Gravedad Especifica @20 °C	D 4052	0.95	0.99	0.965	0.96	0.97	0.97	0.97	0.975	0.975

SOLEST (POE)

Solest es un lubricante sintético base Polioléster especial para compresores que emplean gas refrigerante del tipo CFC's, HCFC's, HFC's El lubricante más recomendado para compresores de refrigeración industrial.

VENTAJAS:

- Alta estabilidad térmica.
- Mayor protección.
- Biodegradables.
- Alta estabilidad térmica
- Protectores metálicos, anti-desgaste y estabilizadores
- Alta miscibilidad con hidrocarburos.
- Excelente transferencia de calor
- No forma acidez
- 12,000 horas de trabajo.

Rango de Temperatura:

- -27°C a 120°C

Recomendado para Refrigeración

- Comercial
- Industrial

Equipos: COMPRESORES

- Tornillo, Rotatorio

Viscosidad ISO:

- 170, 220

Presentación: Galón 3.785 ml



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	170	220
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	168	219.8
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	16.2	19.01
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	850	1,100
Contenido de agua, ppm	D 1744	<35	<35
Índice de Viscosidad	D 2270	93	120
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D 4052	7.87	8.14
Temperatura de Escurrimiento ° F (° C)	D 97	-16(-27)	-16(-27)
Temperatura de inflamación ° F (° C)	D 92	519(271)	536(280)
Temperatura de ignición ° F (° C)	D 92	572(300)	590(310)
Gravedad Especifica	D 4052	0.942	0.975

EMKARATE (POE)

Lubricante base Polioléster. Son aceites recomendados para la lubricación de los compresores de refrigeración que manejan los nuevos refrigerantes ecológicos tales como los HFC's.
Ejemplo: R-134a, R- 404a, R-507, R-407C, R-410A, y refrigerantes como CFC's y HCFC's

VENTAJAS:

- Mejor lubricación.
- Viscosidad estable.
- Alta estabilidad térmica.
- Alta Miscibilidad con HFC's.
- 12,000 horas de trabajo.
-

Rango de Temperatura:

- -70°C a 120°C (Depende de la viscosidad)

Recomendado para Refrigeración

- Comercial
- Industrial

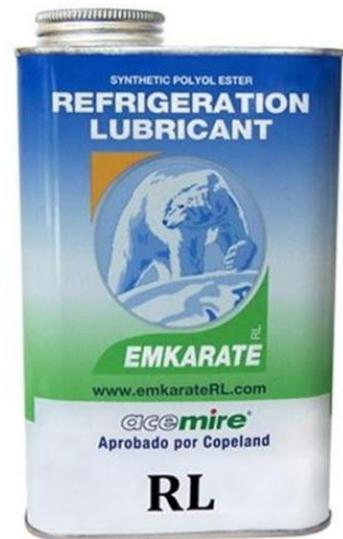
Equipos: COMPRESORES

- Tornillo, Rotatorio,

Viscosidad ISO:

- 32, 68, 100, 220

Presentación: Galón 3.785 ml., Tambor 208 lts.



Emkarate RL lubricante que absorbe humedad del medio ambiente, mantenga cerrado el envase en cada uso



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	32	68	100	220
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	32.2	67.5	105	226
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	5.81	8.79	11.89	19.45
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	170	350	515	1,110
Contenido de agua, ppm	D 1744	< 50	< 50	< 50	< 50
Índice de Viscosidad	D 2270	120	120	122	125
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D 4052	8.17	8.14	8.02	8.10
Temperatura de Escurrimiento ° F (° C)	D 97	- 45	-39	-33	-30
Temperatura de inflamación ° F (°C)	D 92	240	270	270	280
Temperatura de ignición ° F (°C)	D 92	275	289	300	300
Gravedad Especifica	D 4052	0.978	0.977	0.960	0.970
Acidez. MgKOH/g	D 974	0.033	0.014	0.019	0.039

ACEMIRE AMONIA EXP DIRECTA (PAG)

Acemire Amonia expansión directa, es un aceite de alta eficiencia con solubilidad controlada, para sistemas de expansión directa o inundados con amoniaco

VENTAJAS:

- No se estanca en el sistema,
- Contiene aditivos protectores
- Estable al esfuerzo mecánico
- Protectores de corrosión y oxidación
- Reduce drásticamente los depósitos de carbón
- Reduce 50 % la carga de amoniaco en el sistema
- Reduce el calentamiento del compresor
- Reduce los costos de mantenimiento
- Alto índice de viscosidad
- 12,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -48°C a 140°C

Recomendado:

- Uso exclusivo en compresores de tornillo

Equipos: COMPRESORES

- Tornillo

Viscosidad ISO: 100

Presentación: Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	100
Viscosidad @40 °C, cSt	D 445	103.2
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	18.5
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	500
Índice de Viscosidad	D 2270	200
Densidad, Lb/gal, 60 °F	D 4052	8.58
Temperatura de Escurrimiento °F(°C)	D 97	-55(-48)
Temperatura de inflamación ° F (°C)	D 92	450(232)
Temperatura de ignición ° F (°C)	D 92	500(260)
Gravedad Especifica	D 4052	1.03

ACEMIRE MOVIL (PAG)

Lubricante base Polialquilenglicol (PAG), para equipos de aire acondicionado automotriz, particularmente en aquellos que usan Los refrigerantes de HFC's, como R-134A, no daña la capa de ozono.

VENTAJAS:

- Alta miscibilidad en R-134a
- Mayor protección al desgaste de los componentes,
- Estabilidad Química y Térmica.
- Bajo contenido de humedad
- Mayor protección contra el desgaste

Rango de Temperatura:

- 0°C a 140°C

Recomendado:

- Refrigeración Automotriz

Viscosidad ISO: 32, 46, 68, 100, 150

Presentación: ¼ de galón, 0.946 ml, Galón 3.785 ml, Cubeta de 19 Lts.



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	32	46	68	100	150
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	32	46	64	92	147
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	6.77	8.19	10.8	18.6	22.07
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	170	240	350	500	750
Contenido de agua, ppm	D 1744	< 50	<50	<50	<50	<50
Índice de Viscosidad	D 2270	173	150	160.2	224	177
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D 4052	8.23	8.31	8.26	8.39	8.39
Temperatura de Escurrimiento °F(°C)	D 97	-58(-50)	-49(-45)	-45(-43)	-36(-38)	-33
Temperatura de inflamación ° F (°C)	D 92	482(250)	500(260)	424(218)	491(255)	509(265)
Temperatura de ignición °F (°C)	D 92	500(260)	527(275)	465(241)	509(265)	527(275)
Gravedad Especifica	D 4052	0.985	0.995	0.989	1.005	1.005



ACEMIRE CO2 (PAO)

Lubricante base PoliAlfaOlefinas grado alimenticio de larga vida, especialmente procesado para su uso como fluido de sello en bombas de proceso químico como lubricante y fluido de transferencia de calor y otras aplicaciones que requieran una estabilidad química mejorada. **Cumple con la norma FDA21 CFR 178.3570**

VENTAJAS:

- Lubricante que puede estar en contacto incidental con los alimentos, máximo 10 ppm
- Inhibidores para proteger de la oxidación y corrosión
- Estabilidad química
- Baja volatilidad
- no deja residuos de carbón,
- no migra al sistema,
- 12,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -70°C a 140°C

Recomendado:

- Compresores de CO2, Bombas de Trasvase

Viscosidad ISO: 68

Presentación: Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	68
Viscosidad @40 ° C, cSt	D 445	68.5
Viscosidad @ 100 ° C cSt	D 445	10.4
Viscosidad @ 100 ° F SUS	D 88	353
Viscosidad @ 210 ° F SUS	D 88	61.6
Índice de Viscosidad	D 2270	139
Densidad, Lb/gal, 60 ° F	D 4052	7.03
Temperatura de Esgurrimento ° F (° C)	D 97	- 60 (-51)
Temperatura de inflamación ° F (°C)	D 92	519(268)
Temperatura de ignición ° F (°C)	D 92	568(298)
Gravedad Especifica	D 4052	0.835

ACEMIRE TULCO (PAO)

El Aceite Sintético Acemire Tulco Plus 68 es un lubricante sintético para compresores de refrigeración que operan con Amoniaco. Ofrece ventajas significativas contra las mezclas sintéticas de aceites hidrotratado y aceites Nafténicos que normalmente se utilizan en la mayoría de los sistemas de refrigeración con Amoniaco.

Es compatible con aceites de refrigeración parafínicos, Nafténicos, PAO, AlquilBenceno u otro tipo de aceites de refrigeración.

VENTAJAS:

- Reduce el arrastre de aceite al sistema
- Excelente estabilidad térmica
- Excelente limpieza
- Baja formación de espuma
- Excelentes características para drenarlo
- Excelente calidad en baja temperatura
- Menor arrastre de aceite al sistema
- Menos cargas de aceite
- 12,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -70°C a 140°C

Recomendado:

- Uso

Equipos: COMPRESORES

- Centrífugos, Tornillo

Viscosidad ISO: 68

Presentación: Tambor 200 lts



Propiedad	ASTM	Resultado
Viscosidad SUS@ 100 °F	D-445	348
SUS@ 210 °F		62.7
Viscosidad cSt @40C	D-445	68.16
cSt @ 100C		10.72
Indice de Viscosidad	D-2270	147
Temperatura de Esgurrimento °F	D-97	-50
°C		-45
Temperatura de Inflamación °F	D-92	511
°C		266
Prueba de Espuma Secuencia I	D-892	0
Secuencia II		0
Secuencia III		0
Corrosión en Tira de Cobre	D-130	1B

IDEMITSU (PVE)

Aceite de refrigeración Poliviniléter está desarrollado con base de Ester para gases refrigerantes como hidrofluorocarbonos (HFC'S) Una de las ventajas es que el contenido de agua puede ser regulada dentro de unos pocos cientos en partes por millón, por lo que los secadores de filtros no son necesarios para la mayoría de los equipos de aire acondicionado

VENTAJAS:

- Para ser usado con HFC's R-404,
- No requiere de filtros y secadores
- Reduce los costos de mantenimiento
- Excelente protección anti-desgaste
- No se hidroliza, No reacciona con la humedad
- Excelente resistencia dieléctrica
- 12,000 horas de trabajo

Rango de Temperatura:

- -55°C a 120°C

Recomendado:

- Refrigeración Doméstica y Aire Acondicionado

Viscosidad ISO: 32, 68

Presentación: 32 FL. oz =0.946 ml



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	32	68
Viscosidad @ 40 °C, cSt	D 445	32.4	66.6
Viscosidad @ 100 °C cSt	D 445	5.12	8.04
Viscosidad @ 100 °F SUS	D 88	170	345
Color	D 1500	0.5	0.5
Humedad	D 1744	>150	>150
Índice de Viscosidad	D 2270	78	84
Densidad, Lb/gal, 60 °F	D 4052	7.72	7.82
Temperatura de Escurrecimiento °F(°C)	D 97	-47	-37
Temperatura de inflamación °F (°C)	D 92	178	204
Temperatura de ignición °F (°C)	D 92	185	225
Gravedad Especifica	D 4052	0.925	0.936

FLUSHING (LIMPIADOR INTERNO)

Desarrollado para la limpieza interna de sistemas de refrigeración y aire acondicionado o al realizar un mantenimiento mayor al equipo. Debe utilizarse puro, por barrido, impregnación, frotación, pulverización o inmersión. Sustituye al 100% el empleo del R-11 y R-141b.

VENTAJAS:

- NO DAÑA LA CAPA DE OZONO
- Ne es inflamable
- Remueve incrustaciones y depósitos.
- Elimina ceras, gomas, ácidos y productos carbonizados.
- Previene la formación de depósitos en el sistema.
- Compatible con todos los aceites de refrigeración
- No contiene parafinas ni ceras.

Rango de Temperatura:

- 25°C a 80°C

Recomendado: En la limpieza de tuberías, evaporadores, condensadores, tubos capilares, válvulas y compresores.

Viscosidad ISO: 5

Presentación: 1 Lts., Galón 4 lts., Cubeta 19 lts., Tambor 200 lts



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	FLUSHING
Viscosidad @40 °C, cSt	D 445	31.2
Viscosidad @ 100 °C cSt	D 445	5.6
Viscosidad @ 100 °F SUS	D 88	165
Contenido de Agua, ppm	D 1744	< 50
Índice de Viscosidad	D 2270	125
Densidad, Lb/gal, 60 °F	D 4052	8.06
Temperatura de Esguimiento °F (°C)	D 97	-49 (-45)
Temperatura de Inflamación °F (°C)	D 92	473 (-245)
Temperatura de Ignición °F (°C)	D 92	509 (265)
Gravedad Específica a 20 °C	D 4052	0.965

VIPER (AEROSOL DESENGRASANTE)

Es un desengrasante que no contiene ningún ingrediente peligroso ni desprende humos tóxicos, es excelente para limpiar bobinas de condensador y evaporador. Seguro para todos los metales y OEM aprobado para su uso en bobinas de micro canal de aluminio, produce espuma penetrante para alcanzar profundamente entre las aletas de la bobina. La espuma se licuará y drenará después de unos minutos retirando la grasa y la suciedad. Compatible con biodegradables y conformes con la EPA. Este producto contiene menos de 8 g/l de COV como propulsor de hidrocarburos.

VENTAJAS:

- No tóxico,
- No inflamable
- No contiene olor
- Ideal para zonas donde no se puede tirar agua.
- Adecuado para su uso en bobinas de evaporador y condensadores
- Se puede utilizar como un compuesto multipropósito de limpieza y desengrasante.
- Certificaciones: NSF P1 número de registro 120060 para su uso en establecimientos alimentarios. Kosher certificado por OK Kosher.
- No inflamable según la prueba de extensión de llama.

Rango de Temperatura:

- 25°C a 40°C

Recomendado: Evaporadores, minisplits, manejadoras.

Presentación: Spray 400 ml.



BIG BLUE (DETECTOR DE FUGAS)

Big Blue solución que forma burbujas para detectar fugas en sistemas de refrigeración y aire acondicionado que contienen gases refrigerantes como, CFC's, HCFC's, HFC's y HC's, inclusive en equipos que utilicen gases inertes tales como; Oxígeno, argón, helio. Una fuga puede existir en una junta o soldadura, aun cuando sean micro fugas, puede ser detectada, aplicando el producto y esperando de 5 a 10 minutos

VENTAJAS:

- Detecta el 100 % de fugas en los sistemas
- Detecta fugas en tuberías utilizadas en los sistemas de refrigeración y aire acondicionado como:
 - Cobre, Fierro, Aluminio, PVC
 - Evaporadores, Condensadores
 - Detecta fugas en radiadores y aire acondicionado automotriz.
- No corrosivo.
- Biodegradable.



Rango de Temperatura:

- 25°C a 40°C

Presentación: Envase con atomizador de 0.985 ml



PROPIEDADES TÍPICAS	ASTM	BIG BLU
Color	1500	Azul
Olor	N/A	Sin olor
PH indicador Universal	Tiras 0-14	7-8
Contenido de Agua, ppm	1744	NA
Índice de Viscosidad	D 2270	N/A
Densidad, Lb/gal, 60 °F	D 4052	8.77
Temperatura de Escurrimiento °F(°C)	D 97	-33 (-36)
Temperatura de Inflamación °F (°C)	D 92	N/A
Temperatura de Ignición °F (°C)	D 92	N/A
Gravedad Específica a 20 °C	D 4052	1.05