

## Universal Acid Alert Kit

### SAFETY INSTRUCTIONS

**Warning:** Before acquiring the oil sample, make sure the pressure of the crankcase or oil reservoir is brought to and remains at atmospheric pressure. Use approved recovery methods when necessary. Failure to comply can result in system damage and/or personal injury.

**Caution:** The chemicals in the kit are toxic and flammable but represent minimal risk when used properly. Store in a safe, smoke-free area, and out of the reach of children. The shelf life is 2 years from date of manufacture.

### INSTRUCTIONS FOR USE

#### Mineral/Alkylbenzene Oil Testing

If testing mineral or alkylbenzene oil, fill the bottle completely.

#### POE Oil Testing

If testing POE oil and the acid number of the virgin POE oil is known, the % fill can be selected from the graph shown in Figure 1. If the specific POE oil is known, the % fill can be selected from Table 1. If the POE oil type is unknown, then fill the bottle 22% full which corresponds to an acid number between 0.20 and 0.25.

#### Refrigerant Testing

Test R-11, 113, or 123 by filling the small bottle completely. Observe the top layer for color purple.

#### Test Procedure

Ensure the seal on each bottle is intact and secure. If the seal is broken or loose, discard and use another kit. When ready, cut and remove seals from both bottles.

1. Add the contents of the small bottle to the large bottle and shake well. The color will change as indicated on the large bottle.
2. Fill the small bottle with oil to the correct % fill. See right column. 100% fill is the top of the bottle.
3. Pour the oil from the small bottle into the large bottle, replace cap and shake well.
4. Wait until the two phases separate and then IMMEDIATELY compare the bottom layer against the test color.

Bottom layer same color as test color: acid level OK: below target setpoint

Bottom layer lighter purple, pink or clear: acid level high

5. If the acid level is high, then clean up the system by means of an over-sized liquid line filter-drier and suction line filter-drier. Retest oil soon.
6. If the kit shows excessive acid and the actual acid number is desired, more tests may be conducted using new test kits with less % fill in the small bottle.

The Universal Acid Alert Kit is ideal for use with all types of refrigeration oil, including polyolester (POE) oils. This kit may also be used with R-11, 113 or 123.

TABLE 1 (TABLA 1)

Manufacturer (Fabricante)	Oil Type (Tipo de Aceite)	Acid Number (Número de acidez)	% Fill (% de llenado)
Bitzer	B5, B5.2, BSE 32, BSE 55	0.05	100
Castrol	Icematic Series	>0.15	35
CPI	Solest 68	0.1	50
ICI-Emkarate	RL22/32/68/100	<0.02	100
ICI-Emkarate	RL32CF	<0.07	80
Mobil	EAL22	0.05	100
Mobil	EAL22CC	0.12	40
Shell	RL1074/1069/ 1076/1092	<0.04	100
Shell	Ciavus 32/68/100	0.04	100

Data subject to change without notice, consult oil manufacturer for latest information. (Datos sujetos a cambio sin previo aviso. Consulte al fabricante del aceite si desea información más reciente.)

## El Probador de Acidez Universal

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**Precisión:** Anted de obtener la muestra de aceite, asegúrese de que la presión del carier del compresor o del recibidor de aceite sea igual a la presión atmosférica. Use los apropiados métodos de recuperación cuando sea necesario. Pasar por alio estas recomendaciones puede ocasionar daños al sistema y/oheridas al usuario.

**Advertencia:** Las sustancias químicas del probador de acidez son tóxicas e inflamables, pero representan minimos riesgos si se usa apropiadamente. Consérvese en un lugar seguro, en donde no se permila fumar ni se deje al alcance de los niños. La vida útil es 2 años a partir de la fecha de la fabricacion.

### INSTRUCCIONES DE USO

#### Prueba de acidez en aceite mineral o alkbencano

Si va a hacer la prueba de acidez en un sistema con acella mineral o alkbenceno, llene el frasco pequeño completamente.

#### Prueba de acidez en aceite poivol ester POE

Si la prueba de acidez es en un sistema con aceite POE virgen y su numero de acidez es conocido, se debe seleccionar el porcentaje de llenado del frasco de la grafica mostrada en la figura 1. Si el aceite POE especifico es conocido, el porcentaje de llenado puede seleccionarse de la tabla 1. Si el tipo y origen del aceite POE son desconocidos entonces llene el frasco al 22% de su capacidad total, lo cual corresponde a un numero de acidez de entre 0.20 y 0.25.

#### Prueba de Refrigerante

Prueba el R-11, 113 o 123 llenado el frasco pequeño completamente. Observe la parte superior del liquido que tome el color morado.

#### Procedimiento para la Prueba

Asegúrese de que el sello de ambos frascos no se encuentre violado. Si el sello esta roto o no lo tiene, descarte ese probador de acidez y use otro. Cuando se encuentre listo, corte los sellos de ambos frascos.

Pasos:

1. Agrague el contenido del frasco pequeño al frasco grande y agítelo bien. El color cambiara según se indica en el frasco grande.
2. Llene el frasco pequeño con acellie en el porcentaje correcto según lo hemos indicado con anterioridad.
3. Vierta el aceite del frasco pequeño al frasco grande tápelo y agítelo bien.

El Probador de Acidez Universal es ideal para ser usado con todos los tipos de aceite de refrigeración, incluyendo el aceite polyolester (POE). También puede ser usado con refrigerante 11, 113 y 123.

4. Espere hasta que el contenido se separe en dos capas y compare **IMEDIAMENTE** el color de la capa de abajo contra el color indicador de prueba. La interpretación es la siguiente: Color de la capa de abajo igual al color indicador de prueba: Nivel de acidez aceptable, por debajo de lo permitido.  
Color de la capa de abajo púrpura, rosa o incoloro: Nivel de acidez alto.
5. Si el nivel aciez es alto, entonces limpie el sistema utilizando los filtros deshidratadores apropiados, tanto para linea de liquido y succión, y asegúrese de que sean de capacidad mayor a la que normalmente su sistema requiere. Vuelva a hacer la prueba de acidez una semana después aproximadamente.
6. Si el resultado de la prueba indica excesiva acidez y usted utiliza como referencia en el llenado del frasco pequeño la tabla 1, por favor repita la prueba utilizando un nuevo probador de acidez y llenado en menor cantidad de aceite el frasco pequeño.

Figure 1 (Figura 1)

