

NORMA VENEZOLANA

**COVENIN
967-2:2002**

GRASAS LUBRICANTES. PARTE 2: GRASAS PARA SERVICIO LIVIANO

(3^{ra} Revisión)



FONDONORMA

PRÓLOGO

La presente norma sustituye totalmente a la Norma Venezolana COVENIN **967-2:1999 Grasas lubricantes. Parte 2: Grasas para servicio liviano**, fue revisada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT4 Petróleo, gas y sus derivados**, por el Subcomité Técnico **SC3 Aceites y grasas del petróleo** y aprobada por **FONDONORMA** en la reunión del Consejo Superior **Nº 2002-09** de fecha **09/10/2002**.

En la revisión de esta norma participaron las siguientes entidades: BIP Oil Venezuela, Ltd.; General Motors Venezolana; Industrias Cagua, C.A.; M.E.M.; MMC Automotriz; PDVSA-DELTAVEN; PDVSA-INTEVEP; Química Venoco; Químicos de Seguridad, C.A.; QUISECA.

Depósito Legal: If55520026652785

ISBN: 980-06-3048-1

ICS: 75.100

**NORMA VENEZOLANA
GRASAS LUBRICANTES
PARTE 2: GRASAS PARA SERVICIO LIVIANO**

**COVENIN
967-2:2002
(3^{ra} Revisión)**

1 OBJETO

1.1 Esta Norma Venezolana establece los requisitos mínimos que deben cumplir las grasas para servicio liviano.

1.2 Las grasas para servicio liviano están diseñadas para lubricar algunos componentes industriales, bombas de agua y equipos agrícolas, en los cuales se practica lubricación frecuente con temperaturas de operación inferiores a 70° C. Para períodos de engrase menos frecuente y/o temperaturas de operación superiores se debe utilizar otro tipo de grasa.

1.3 Por recomendaciones establecidas por los fabricantes automotores, la grasa para servicio liviano no debe ser utilizada en la lubricación de ningún elemento del chasis automotor, en especial los rodamientos de punta de eje, y juntas homocinéticas.

1.4 La presente norma contempla las especificaciones de calidad de la grasa para servicio liviano de consistencia grado NLGI 2.

2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión se recomienda, a aquellos que realicen acuerdos con base en ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las normas citadas seguidamente:

COVENIN 372:1997 Productos derivados del petróleo. Determinación de los puntos de inflamación y fuego. Método Cleveland de copa abierta.

COVENIN 424-91 Petróleo crudo y sus derivados. Determinación de la viscosidad cinemática y cálculo de la viscosidad dinámica.

COVENIN 427:2001 Petróleo crudo y sus derivados. Determinación de agua por destilación.

COVENIN 967-1:2002 Grasas lubricantes de uso automotor e industrial. Parte 1. Clasificación, muestreo, inspección y recepción.

COVENIN 1758-92 Grasas lubricantes. Determinación de la penetración.

COVENIN 1759-91 Grasas lubricantes. Determinación del punto de goteo.

COVENIN 1760:1995 Grasas lubricantes. Determinación de la estabilidad a la oxidación. Método de la bomba de oxígeno.

COVENIN 1872-91 Grasas lubricantes. Determinación de la separación de aceites durante el almacenamiento.

COVENIN 1874-82 Grasas lubricantes. Determinación estática de prevención a la herrumbre.

COVENIN 2726-90 Grasas lubricantes. Determinación de la pérdida de grasa por arrastre de agua.

3 CLASIFICACIÓN

Las grasas para servicio liviano se clasifican, por su consistencia, según lo indicado en el punto 4.3 de la Norma Venezolana COVENIN 967-1.

4 MATERIALES

4.1 La base lubricante utilizada para la manufactura de las grasas para servicio liviano debe cumplir los siguientes requisitos:

Propiedad (Método de Ensayo)	Requisitos	
	mín.	máx.
Viscosidad a 100 °C, cSt. (COVENIN 424)	13	19
Punto de inflamación, °C (COVENIN 372)	175	-

4.2 Otros materiales que se utilizan para la manufactura de estas grasas, se indican en la Norma Venezolana COVENIN 967-1.

5 REQUISITOS

5.1 Las grasas para servicio liviano deben estar libres de todo material abrasivo.

5.2 La grasa para servicio liviano de consistencia grado NLGI 2 debe cumplir con los requisitos que se señalan en la Tabla 1. La declaración de conformidad debe indicar los resultados del lote de las pruebas correspondientes a contenido de agua, penetración trabajada y punto de goteo. Para las pruebas restantes, se reportan los resultados estadísticos.

Tabla 1. Grasa para servicio liviano. Requisitos

Propiedad (Método de Ensayo)	Parámetro	Unidad	Consistencia grado NLGI 2	
			mín.	máx.
Contenido de agua (COVENIN 427)	Agua	% (v/p)	-	2,0
Penetración trabajada (COVENIN 1758)	A 60 ciclos, 25 °C	1/10 mm	265	295
Estabilidad mecánica (COVENIN 1758)	Cambio de penetración (10.000 ciclos)	% de cambio	-	15
Punto de goteo (COVENIN 1759)	Temperatura	° C	95	-
Estabilidad durante el almacenamiento (COVENIN 1872)	Separación de aceite durante el almacenamiento	% p	-	6
Protección a la herrumbre (COVENIN 1874)	Apreciación visual	-	pasa	
Estabilidad a la oxidación (COVENIN 1760)	Pérdida de presión bomba de oxígeno (100 h)	kPa (psi)	-	69 (10)
Resistencia al agua (COVENIN 2726)	Pérdida de peso (por arrastre de agua), 38°C	% p	-	7

6 MUESTREO, INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

El procedimiento de muestreo, inspección y recepción aplicado a este tipo de grasa se registrará por lo indicado en la Norma Venezolana COVENIN 967-1.

7 ROTULACIÓN Y ENVASE

Los envases de las grasas para servicio liviano deben ir rotulados con la información indicada en la Norma Venezolana COVENIN 967-1.

BIBLIOGRAFÍA

Esta norma fue elaborada con la información suministrada por la industria automotriz, productores de grasa, industria petrolera y proveedores de aditivos.

Participaron en la tercera revisión de esta norma: Álvarez, Lina; Andueza, Luisana; Caputo, Filomena; Carmona, Luis; De Varona, Carolina; Dell’Ora, Margie; González, Ramiro; Narváez, Isabel; Osorio, Lirio; Pereira, Elizabeth; Stea, Marilú; Villa, William.

Participaron en el Comité de aprobación de la tercera revisión de esta norma: Moreno, Teresita, Páez, Francisco, Rudas, Betty.

**COVENIN
967-2:2002**

**CATEGORÍA
B**

FONDONORMA
Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12
Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12
CARACAS

publicación de:



Depósito Legal: If55520026652785
ISBN: 980-06-3048-1
ICS: 75.100

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptores: Grasa, lubricante.