

# MULTIS COMPLEX



Grasa de complejo de litio.



**TOTAL**

Grasa multi propósitos de complejo de litio con extrema presión y alta temperatura

## APLICACIONES

**Grasa multi propósitos con EP para servicio pesado.**  
**Lubricación general**

### Recomendación

- **MULTIS COMPLEX HV 2** Esta diseñada para la lubricación en diversas aplicaciones en todo tipo de condiciones de operación, pero particularmente donde las cargas y temperatura de operación son altas y el uso de una grasa convencional de litio está limitada.
- **MULTIS COMPLEX HV 2** Es una verdadera grasa multi propósitos formulada para la lubricación de rodamientos de carga, bolas y rodillos, rodamientos de ruedas, juntas universales, chasis y varias aplicaciones de choque o vibración en el transporte, agricultura y vehículos fuera de carretera.
- Adecuada como grasa de propósito general para aplicaciones industriales que requieren una grasa con extrema presión de viscosidad media alta grado NLGI 2
- Siempre evite la contaminación de la grasa por el polvo y/o suciedad al aplicar. Preferentemente utilice un sistema de bomba neumática o cartucho.

## ESPECIFICACIONES

- ISO 6743-9: L-XBEHB 2  
DIN 51502: KP2P-30

## VENTAJAS

**Película durable**  
**Miscible**  
**Sin sustancias dañinas**  
**Estabilidad mecánica**  
**Estabilidad térmica**

- Gracias a su sofisticada formulación **MULTIS COMPLEX HV 2** cumple una amplia variedad de requerimientos. El rango de aplicación es extensa.
- **MULTIS COMPLEX HV 2** forma una película lubricante la cual es durable y resistente al agua, variaciones de temperatura, contaminación y por lo tanto reduce el mantenimiento y costos.
- Miscible con la mayoría de los demás jabones convencionales.
- **MULTIS COMPLEX HV 2** no contiene plomo u otros metales pesado considerados dañinos a la salud humana y al medio ambiente.

# MULTIS COMPLEX



Grasa de complejo de litio.



**TOTAL**

CARACTERISTICAS	METODOS	UNIDADES	HV 2
Grado NLGI	ASTM D 217	-	2
Color	DOP-MPL09	-	Verde azul
Tipo de jabón	ASTM D 128	-	Complejo de litio
Contenido de jabón	ASTM D 128	%	10
Penetración trabajada 60 golpes	ASTM D 217	0.1 mm	280
Estabilidad mecánica 10,000x	ASTM D 217	% cambio	3.5
Punto de goteo	ASTM D 2265	°C	310
Estabilidad a la oxidación 100 horas	ASTM D 942	psi	-4
Separación de aceite	ASTM D 1742	%	3.5
Pérdida por lavado de agua a 80°C	ASTM 1264	%	3.2
Corrosión en baleros	ASTM D 1743		Pasa
Tendencia a la pérdida 20h a 160°C	ASTM D 4290	g	3
Extrema presión Timken valor OK	ASTM D 2509	lbf	40
4 bolas EP punto de soldado	ASTM D 2596	kgf	250
Indice de carga desgaste (LWI)	ASTM 2596	kgf	55
Desgaste cuatro bolas	ASTM 2266	mm	0.5
Contenido de lubricantes sólidos	DOP-MPL12	%	-
Rango de operación	-	°C	(-30) a 250
Viscosidad cinemática aceite base a 40°C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	260
Viscosidad cinemática aceite base a 100°C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	17.9

Las características anteriores son valores medios dados como información.

## RECOMENDACIONES

Antes de usar el producto, es importante revisar el manual de servicio de la máquina o equipo, el drenado se lleva a cabo de acuerdo con los requisitos del fabricante.

El producto no debe de almacenarse a una temperatura superior a los 60°C, debe evitarse la exposición a la luz solar fuerte a extremas o altas temperaturas.

Todos los paquetes deben estar protegidos de las malas condiciones climáticas. Los tambores deben ser almacenados horizontalmente para evitar una posible contaminación por agua y el daño de la etiqueta del producto.

Total México S.A de C.V

Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial, CP 44940. Guadalajara, Jalisco, México  
Conmutador. (0133) 3812-2300, Fax. (0133) 3810-6264  
México (0155) 5311-3161 - Monterrey (0181) 8334-6381

[www.total.com.mx](http://www.total.com.mx)

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001 / ISO TS16949

# MULTIS COMPLEX



*Grasa de complejo de litio.*



**TOTAL**

---

## **SALUD, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE.**

---

Basado en la información disponible, este producto no causa efectos adversos para la salud cuando se usa en la aplicación prevista y se siguen las recomendaciones proporcionadas en la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS). Es accesible a petición de su distribuidor local o en el sitio web [www.total.com.mx](http://www.total.com.mx)

Este producto no debe utilizarse para aplicaciones distintas a las destinadas.

Si desecha el producto usado, tenga cuidado de proteger el medio ambiente y cumplir con las regulaciones locales.