

# MULTIS MS



**Grasa de litio**



Grasa de estearato de litio, aceite mineral y bisulfuro de molibdeno.

## APLICACIONES

**Para uso pesado**

**Ambientes húmedos  
o con polvo.**

**Equipos con fuertes  
choques.**

- ◆ Recomendadas para equipos operando en condiciones severas.
- ◆ Para equipos que requieran una grasa con propiedades de EP.
- ◆ Cojinetes
- ◆ Chumaceras
- ◆ Sistemas de engranes
- ◆ Rodamientos industriales.
- ◆ Quinta rueda
- ◆ Rodamientos automotrices.
- ◆ Equipos sujetos a alta vibración, alta carga y fuerzas de choque.
- ◆ Para ambientes con alta contaminación de polvo.

## PROPIEDADES

**Efectiva contra el  
desgaste**

**Protección contra la  
corrosión.**

**Muy resistente a altas  
cargas.**

- ◆ Alta resistencia de la película que garantiza un bajo coeficiente de fricción.
- ◆ Excelente lubricidad.
- ◆ Mejorada estabilidad mecánica.
- ◆ Alta resistencia al lavado por agua.
- ◆ Alto punto de goteo, ideal para operar a altas temperaturas.
- ◆ Excelente protección contra la corrosión y oxidación.
- ◆ Mejorada resistencia al desgaste a altas cargas.
- ◆ Excelentes características de bombeabilidad, ideal para sistemas centralizados de lubricación.

**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 MS



Grasa de litio



## CARACTERISTICAS

CARACTERISTICA	METODO	MULTIS MS	
	ASTM	2	2 MH
Grado NLGI	D-217	2	2
Color	CYP-PL09	Negro	Negro
Penetración trabajada a 60 golpes, 0.1 mm	D-217	280	280
Estabilidad mecánica 10,000x, % cambio	D-217	2.5	2.5
Punto de goteo, °C	D-2265	185	185
Desgaste 4 bolas, mm	D-2266	0.4	0.4
Extrema presión Timken valor OK, lbf	D-2509	40	50
4 bolas EP punto de soldado, kgf	D-2596	250	315
Indice de carga desgaste (LWI), kgf	D-2596	55	55
Corrosión en baleros	D-1743	Pasa	Pasa
Corrosión EMCOR	DIN 51 802	-	0 - 0
Separación de aceite, %	D-1742	4	4
Estabilidad a la oxidación 100 horas, psi	D-942	4	4
Pérdida por lavado por agua a 80°C, %	D-1264	2	2
Tendencia a la pérdida 20h a 160°C, g	D-4290	5	5
Vida funcional, horas	D-3527	> 200	> 200
Contenido de lubricantes sólidos, %	CYP-PL12	1	2
Rango de operación, °C	-	-20 a 130	
Viscosidad Base a 40°C mm <sup>2</sup> /s (cSt)	D-445	197	197

2012

### 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

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001 / ISO TS16949