

INDUSTRIA TRANSPORTE AGRO



GRASAS ESPECIALES DE BASE SULFONATO DE CALCIO

GRAN RESISTENCIA AL AGUA

SOPORTAN ACIDOS Y ALCALIS

PUNTO DE GOTEO >310° C

SOPORTAN MUY ALTAS TEMPERATURAS CONTINUAS (>200° C.)

GRAN CAPACIDAD DE CARGA

APLICACION DE
RESISTEN EL TRABAJO MECANICO SIN PERDER CONSISTENCIA
TECNOLOGIA
APLICABLE EN RODAMIENTOS DE ALTA Y BAJA VELOCIDAD
EN LUBRICACION DE
MUY BUENA BOMBEABILIDAD EN SISTEMAS CENTRALIZADOS
RODAMIENTOS
EXCELENTE COSTO INICIAL



Su proveedor confiable.

CLS Industrial es una empresa dedicada a la comercialización de equipos y componentes para industria. Abarcamos diferentes líneas de productos para el control y movimiento de fluidos, protección contra incendio, repuestos y servicio técnico especializado.

Cónozcamos y solicite su cotización
ventas@clsindustrial.com

www.clsindustrial.com

¿Cómo resuelve la tecnología tradicional los requerimientos antidesgaste de un mecanismo?

Las grasas capaces de resistir cargas y brindar un determinado nivel de protección antidesgaste poseen aditivos. Todas estas grasas, en función del espesante y el paquete de aditivos que utilicen, podrán poseer, en mayor o menor medida, capacidad para soportar cargas y resistir agua y temperatura. Como efecto secundario no deseado, muchos aditivos reducen algunas de las principales propiedades de las grasas, entre ellas dos muy importantes: la estabilidad mecánica (*) y la resistencia al agua.



Debido a esto, se acepta que el uso de aditivos debe ser restringido buscando mantener la hidrorrepelencia y la estabilidad mecánica dentro de valores aceptables. Inclusive los aditivos sólidos como grafito, molibdeno, etc, pueden restar adherencia, limitar la bombeabilidad y también, bajo presión, separarse del espesante formando grumos.

Sulfonato de Calcio

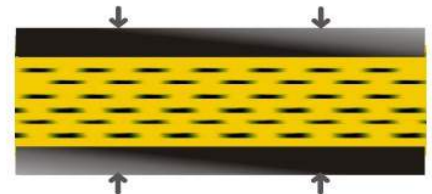
Grasas especiales de base Sulfonato de Calcio es la tecnología de grasas que, diseñadas sobre dos componentes, solucionan las situaciones mencionadas.

La novedad determinante es que el espesante confiere alta capacidad anticorrosiva y de carga al producto. Por ello, su resistencia para soportar cargas es muy destacada y su repelencia al agua es total.



En las grasas de sulfonato de calcio, el espesante conforma una interface única de placas o escamas entre los cuerpos, que corresponden a la estructura del espesante, tal como lo muestra el gráfico.

La carga es soportada y "las placas, o escamas, se deslizan unas sobre otras" con muy bajo coeficiente de fricción.



Principales características

Gran resistencia al agua

Soportan ácidos y álcalis

Punto de goteo > 300°C

Soportan muy altas temperaturas continuas (> 200°C)

Gran capacidad de carga

Resisten el trabajo mecánico sin perder consistencia

Aplicable en rodamientos de alta y baja velocidad

Muy buena bombeabilidad en sistemas centralizados

Excelente costo inicial comparada con otras grasas especiales

PRODUCTOS	GRADO NLGI	ESPESANTE/ ACEITE BASE	VISC ACEITE A 40° C	RANGO DE TEMPERATURA	PUNTO DE GOTEO	CARGA DE SOLDADURA 4 BOLSAS	PROTECCION CONTRA DAÑOS Y RESISTENCIA A FACTORES EXTERNOS
-----------	------------	------------------------	---------------------	----------------------	----------------	-----------------------------	---

GRASAS OPERACIONES EXTREMAS

TARMELA 305	1-2	OBCS Min / 2G	220	-20 a 160	>300	500	Alta resistencia al agua. Gran estabilidad frente al trabajo mecánico
TARMELA 9500	1-2	OBCS Min	100	-30 a 180	>300	500	Superior capacidad de carga. Alta resistencia al agua.
TARMELA 9600	00-1-2	OBCS Min	400	-20 a 180	>300	500	Superior capacidad de carga. Alta resistencia al agua
TARMELA 9700	1-2	OBCS Min + Pol	320	-20 a 180	>300	500	Superior capacidad de carga y resistencia a la temperatura. Hidrorrepeleria total

GRASAS ALTA Y BAJA TEMPERATURA

TARMELA 9300-46	1-2	OBCS PAO	46	-45+180	>300	500	Superior capacidad de carga. Alta resistencia al agua
TARMELA 9300-460	1-2	OBCS PAO	460	-30+200	>300	500	Superior capacidad de carga. Alta resistencia al agua

GRASAS ENGRANAJES ABIERTOS

VULCANO 3025	0	OBCS / aceite Semisintético + sólidos	2500	Pulverizable entre 5 a 150°C Temp. de uso hasta 200°C	>260°C	800	Grasa lubricante pulverizable adherente resistente a altísimas cargas y desgaste.
--------------	---	---------------------------------------	------	---	--------	-----	---

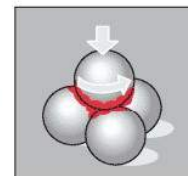
LUBRICANTES PARA INDUSTRIA ALIMENTICIA

TARMELA 9000 FG	00 - 2	OBCS - Min HT	100	-20 a 150	>300	500	Resiste alta temperatura agua y carga
TARMELA 9900 FG	1 - 2	OBCS - PAO	100	-40 a 200	>300	500	Alta temperatura y carga

Ensayos de performance

1. Capacidad de carga

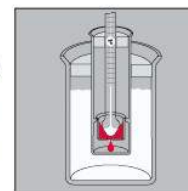
Las grasas base sulfonato de calcio, en el test "4 bolas de carga de soldadura" (ASTM D 2783) superan 500kgs. Este test, mide la carga de soldadura y desgaste de las bolillas en contacto puntual. La carga de soldadura describe la energía del test bajo la cual las bolillas comienzan a soldarse. El "wear scar", da el diámetro promedio en mm, del desgaste producido por la carga constante, durante el ensayo. Normalmente las grasas heavy duty, pasan el test 4 bolas con valores cercanos a 350 Kgs. Una grasa de litio EP convencional alcanza en el test 4 bolas entre 200 y 280 Kgs.



La grasa de sulfonato de calcio posee 70% más de capacidad de carga que una grasa heavy duty y duplica a las de litio EP. Esta capacidad está dada por la tecnología del espesante.

2. Punto de goteo

Las grasas de base sulfonato de calcio poseen un punto de goteo (drop point) superior a 300°C y pueden operar largo tiempo con temperaturas que exceden los 200°C. El punto de goteo (acorde a ASTM D 566) de una grasa es la temperatura a la cual comienza la licuación por temperatura 1. Una grasa de litio normal, tiene punto de goteo de 180° C y en general operan adecuadamente hasta 90° C.



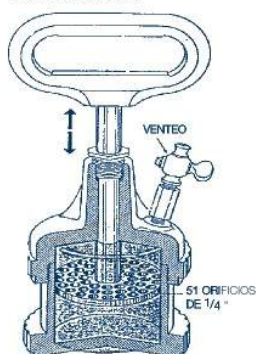
1 Puntos de goteo típicos

Complejo de bario	
Complejo de litio	entre 240 y 260°C
Complejo de aluminio	
Grasas de poliurea	260°C
Sulfonato de calcio	> 300°C

3. Resistencia al trabajo

Las grasas de sulfonato de calcio no modifican su consistencia aún después de ser sometidas a ensayo extendido de 100.000 golpes en el trabajador mecánico. (Ensayo de estabilidad mecánica al cizallamiento ASTM A 217).

TRABAJADOR MECÁNICO



Equipos y Componentes para Industria

www.clsindustrial.com