

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### DESCRIPCIÓN

Ajulube está formulado con una nueva generación de aditivos tecnológicamente avanzados que les confieren unas prestaciones sensiblemente superiores a las de los aceites extrema presión (E.P.) convencionales.

Las bases de petróleo utilizadas para la elaboración de los aceites Ajulube, de naturaleza parafínica, proceden de los más modernos sistemas de hidrogenación y refino.

### APLICACIONES

El aceite para engranajes Ajulube es adecuado en cualquier tipo de engranajes bajo cárter, y en general donde se requiera el uso de un lubricante con características de extrema presión. Los **tipos de engranajes** donde se puede utilizar Ajulube son los siguientes:

- Engranajes cilíndricos
- Engranajes helicoidales
- Engranajes cónicos
- Engranajes hipoides industriales
- Engranajes de tornillo sin-fin

Ajulube es igualmente adecuado para la lubricación de cojinetes y rodamientos por sistemas centralizados, circulación o baño. Son de aplicación, asimismo, en cojinetes de fricción. Esta gama de aceites está especialmente indicada en aquellos elementos de transmisiones, como puedan ser reductores, variadores, cajas de engranajes, etc., sometidos a fuertes cargas y trabajos severos.

También está especialmente indicado en aquellos sistemas de engranajes en los que se desee disminuir la temperatura del aceite en régimen de operación normal, y en aquellos en los que sea necesaria una reducción significativa del ruido mecánico, producido por el funcionamiento normal del equipo con un aceite E.P. estándar.

### PROPIEDADES

Ajulube pertenece a la denominada "tercera generación" de lubricantes. Estos lubricantes ya no se comportan como el film hidrodinámico de reacción química de los de primera generación, ni como los de capa de relleno de irregularidades microsuperficiales de segunda generación antidesgaste de un aceite para engranajes.

Los lubricantes de tercera generación, poseen una aditivación de tecnología muy reciente, que actúa sobre las primeras capas moleculares de la superficie metálica, sufriendo éstas desde el primer ataque, una deformación plástica superficial.

Este ablandamiento microscópico creado en las superficies de ataque, provoca una sensible disminución del coeficiente de rozamiento entre las mismas, lo que causa asimismo, una significativa disminución de la fricción metal-metal. Todo ello se traduce en los siguientes efectos:

#### **Disminución de la temperatura alcanzada por el aceite**

Al reducirse la fricción entre las superficies de contacto de los engranajes, la temperatura que alcanza Ajulube es menor que la alcanzada por un aceite E.P. convencional. Para una misma viscosidad, la sustitución de un aceite de engranajes E.P.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

normal, por un aceite Ajulube puede disminuir la temperatura de operación normal de 7° a 20 °C según la configuración particular de cada caja de engranajes. Habitualmente suelen producirse bajadas de temperatura superiores a los 10 °C.

### **Mayor duración de la vida útil del aceite**

Al disminuirse la temperatura alcanzada por el aceite, y también a causa de la nueva tecnología de aditivos de larga duración, la vida útil del aceite suele alargarse considerablemente.

El período de vida útil de un aceite de engranajes, suele tener una fuerte dependencia del diseño mecánico del elemento, y asimismo del régimen de potencia de trabajo en relación con la potencia nominal máxima del reductor o variador. Es por ello que no puede establecerse un valor genérico concreto en horas de vida de un aceite, sino que debe de estudiarse cada caso en particular. El aceite Ajulube, disminuye los costes de mantenimiento al alargar el período de cambio del aceite.

### **Disminución del ruido mecánico**

Al reducir la fricción y proporcionar una microcapa superficial "blanda" en las caras de ataque, el ruido provocado por la mecánica del equipo se reduce de forma importante.

También colabora a la reducción de ruido la reología especial del producto, es decir sus propiedades de fluidez, que lo mantienen dentro de la categoría de fluidos newtonianos con comportamientos viscosidad cinemática-energía aplicada muy favorables para su utilización como aceites de engranajes.

Con la utilización de Ajulube se puede reducir, con respecto a otro aceite E.P. estándar, de un 15 % a un 50 % el nivel de ruido mecánico del reductor o caja de engranajes. El porcentaje de reducción depende también del tipo, del diseño y de la relación potencia de trabajo-potencia máxima nominal de cada equipo.

Además de las propiedades citadas, pueden destacarse las siguientes:

- Muy elevada capacidad antidesgaste
- Excelente estabilidad térmica
- Óptima protección anticorrosiva, tanto al acero como al bronce.
- Compatibilidad total con otros aceites de base mineral, por lo que no es necesario efectuar limpiezas en los cárteres para cambiar a Ajulube
- Disminuye asperezas y reducen el pitting de los dentados de los engranajes.
- El aceite Ajulube no contiene Plomo.

## PRECAUCIONES

Tenemos a su disposición Ficha de Datos de Seguridad del producto, conforme a la normativa europea vigente.

## INFORMACIÓN TÉCNICA

### CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Grado Viscosidad (ISO-3448)	320
Aspecto	Líquido Rojo Filante
Viscosidad a 40 °C	288 – 352 cSt
Índice de Viscosidad	90, mín.
Punto de Inflamación	205 °C Mín.
Punto de Congelación	- 9 °C
Punto Anilina	105 °C Mín.
Carga de Soldadura	400 Kgs., Mín.
Corrosión Cobre 3 h / 100 °C	1 b, Máx.
Diámetro huella 1h/80 Kgs.	0.40 mm.
Diámetro huella, Test SRV	0.53 mm.

La información contenida en este documento es fiel reflejo de nuestros actuales conocimientos técnicos, proporciona una descripción adecuada de las características del producto y enumera las aplicaciones para las cuales puede resultar idóneo. El usuario deberá asegurarse en todo caso de la adecuación del producto para cada utilización particular. Ajusa se reserva el derecho de efectuar modificaciones en los productos con posterioridad a la fecha de edición del presente documento, al objeto de mejorar su calidad y optimizar su rendimiento. Los valores de las características físico-químicas indicadas son valores típicos. Están a su disposición las hojas de especificación en vigor para cada uno de los productos.