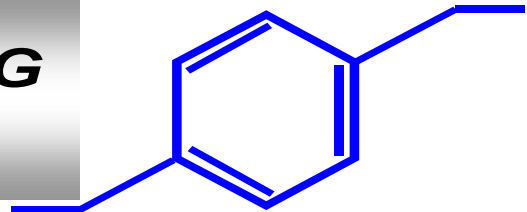


TDS

Enero de 2010  
Ver 2.1

# METALWORKING B+



SINTELUB S A S

## PUNTOS DE INTERÉS ESPECIAL:

- Descripción Producto
- Características
- Usos y propiedades
- Ficha técnica (TDS)
- Funciones de los fluidos de maquinado
- Ventajas
- Ficha técnica
- Hoja de Seguridad (MSDS)
- Impacto ambiental
- Envases

## CARACTERÍSTICAS

- Excelente lubricidad
- Soluble en agua
- No forma espuma
- Solubilidad inversa a temperaturas elevadas.
- Estable a la oxidación por alta temperatura, previene la corrosión y protege contra la herrumbre.
- Baja volatilidad
- Formación mínima de residuos por degradación.
- Baja toxicidad.
- Excelente compatibilidad con elastómeros.
- No contiene nitritos y es compatible con las alkanolaminas.
- Excelente acabado superficial en fundiciones de acero.
- Contiene un poderoso bactericida-fungicida que lo protege de malos olores y de la proliferación de hongos y bacterias.

## DESCRIPCION DEL PRODUCTO

El aceite lubricante de corte Metalworking B+ está elaborado con mezclas de bases sintéticas de Polialquilén Glicol (PAG's) y aditivos de alta calidad.

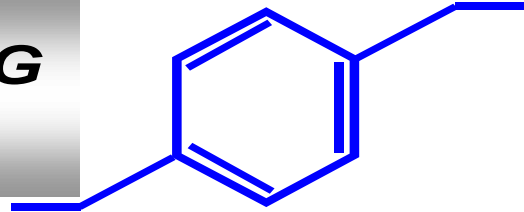
## USOS

- Corte en taladros, tornos, fresas, cilindradoras y roscados
- Lubricación en maquinaria de corte y rectificación
- Proceso de Laminado.
- Corte y esmerilado.
- Maquinado de materiales ferrosos y no ferrosos.
- En la industria.
- En sistemas centralizados de enfriamiento.
- Troquelado, acuñado y estampado
- Fluidos para maquinados, estiraje, formado, matrices y elongados.

## PROPIEDADES

Solubilidad inversa.  
Solubilidad inversa.  
Solubilidad inversa.  
Solubilidad inversa.  
Baja Temperatura.  
Desmoldante.  
Refrigerante.  
Solubilidad inversa.  
Solubilidad inversa.

# METALWORKING B+



SINTELUB S A S

## OPERACIONES DE MAQUINADO

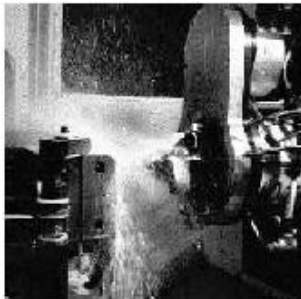
- ✓ Aceite Sintelub Metalworking B+
- Uso bajo condiciones apropiadas
- x Material raramente Usado

Severidad Creciente →

Dificultad Creciente



MATERIALES	TORNEADO, CEPILLADO, TALADRADO, FRESADO	ROSCADORAS AUTOMÁTICAS DE TORNILLOS	PERFORACIÓN PROFUNDA	CONFORMACIÓN Y RECTIFICADO DE ROSCAS	ROSCADO, ROSCADO INTERIOR	CORTE DE ENGRANAJES, HOBBING
Aceros de Maquinación Libre.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aceros Intermedios.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aceros difíciles.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Magnesio y aleaciones	•	•	•	•	•	•
Aluminio y sus aleaciones	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-Cinc, Cobre, Bronce - y sus aleaciones	•	•	•	•	•	•
Aleaciones De Titanio	✓	x	x	x	✓	x
Aleaciones De Niquel	✓	✓	x	✓	✓	✓

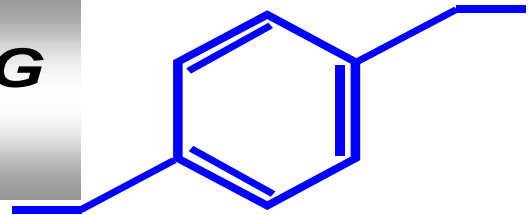
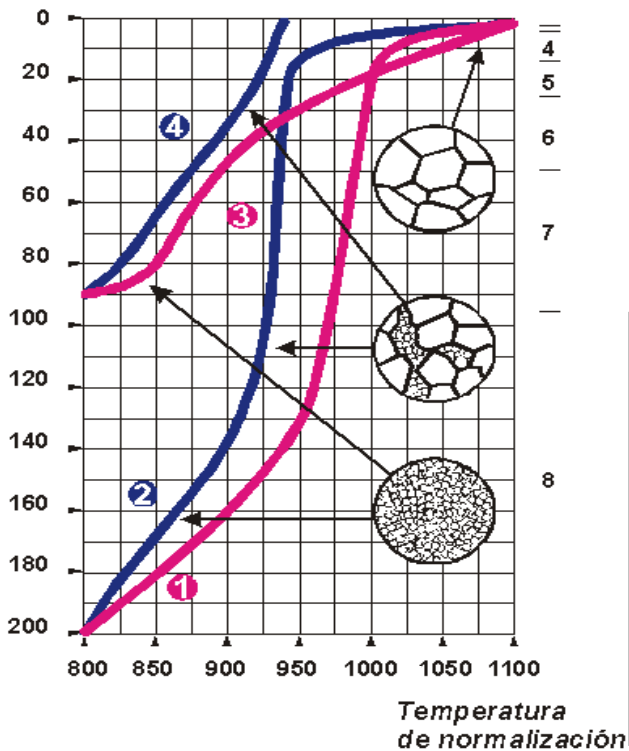


### FUNCIONES DE LOS FLUIDOS DE MAQUINADO

- **LUBRICACIÓN**
  - Reduce la fricción y el desgaste
  - Incrementa la vida de las herramientas y aumenta la productividad.
- **ENFRIAMIENTO**
  - Enfría Las máquinas herramientas y las piezas de trabajo.
  - Transfiere el calor fuera de la zona de corte.
- **PROTECCIÓN**
  - Protege Las parte de las máquinas y el ataque por corrosión.
- **REMOCIÓN**
  - Remueve las virutas de la zona de corte.

### VENTAJAS

- ✓ Excelente refrigerante y buen lubricante.
- ✓ Es biodegradables y poco tóxico.
- ✓ Fácil de manejar.
- ✓ Especial para máquinas de precisión, alta velocidad y sometidas a cargas extremas.
- ✓ Buena lubricidad.
- ✓ Baja toxicidad e irritabilidad de la piel.
- ✓ Estable.
- ✓ Fácil de limpiar.
- ✓ Bajo impacto ambiental.
- ✓ Se utiliza en una amplia variedad de operaciones de formado.
- ✓ Solubilidad inversa.
- ✓ Los PAG's interactúan con los aditivos aniónicos protegiendo las superficies en contacto.
- ✓ Reemplazan las parafinas clorinadas que contiene algunos aceites solubles.

**FICHA TÉCNICA**x 100 granos por  
pulgada cuadradaTamaño  
de grano

El comportamiento del tamaño del grano por efecto de la elevación de la temperatura es una variable a tener en cuenta y que se debe controlar; ya que al aparecer granos/cristales grandes por efecto del  $\Delta T$ , los aceros pueden llegar a perder propiedades de resistividad, elongación, templabilidad, compresión, tensión y a veces dureza.

En procesos de maquinado, el mantener una temperatura en lo posible constante de corte, garantiza un producto final óptimo.

La curva ① demuestra como el tamaño del grano de un acero puede llegar a deformarse por falta de control de la temperatura en un proceso de maquinado; mientras que la curva ② representa la deformación por efecto de la temperatura controlada.

De igual manera presenta este comportamiento las curvas ③ y ④ con materiales no ferrosos.

- ① y ③ Ferrosos y No Ferrosos maquinados con otros productos.
- ② y ④ Ferrosos y No Ferrosos maquinados con Metalworking B

**HOJA DE SEGURIDAD**

- Se debe evitar el contacto con los ojos, especialmente en el estado puro, ya que puede producir irritación. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos. En diluciones de 1:20 o mayores los efectos son leves y pasajeros.
- Se recomienda usar anteojos o protectores de seguridad durante las operaciones de corte de metales, ya que en estos casos el fluido se encuentra contaminado con finas partículas abrasivas o virutas del metal.

**IMPACTO AMBIENTAL**

Por tener un alto contenido de PAG's, los cuales son biodegradables, el aceite soluble **Metalworking B+**, presenta una degradación mayor a la de los aceites convencionales fabricados con derivados del petróleo y otras bases sintéticas. No contiene nitritos.

**ENVASES**

El aceite soluble **Metalworking B+** se encuentra disponible en envases de 5 y 15 galones y tambores de 55 galones.

Calle 102 No. 70 - 62  
Apartado Aéreo No. 100-971  
Teléfono: +57(1) 271-2583 / 613-4438 / 533-0148  
Fax: +57(1) 613-4438  
e-mail: [jroche@supercabletv.net.co](mailto:jroche@supercabletv.net.co) - [carfer@supercabletv.net.co](mailto:carfer@supercabletv.net.co)  
[www.sintelub.com](http://www.sintelub.com)