



LUBRICANTS

Soluble Oil

Phillips 66® Soluble Oil es un fluido libre de cloro, para mezclarse con agua para trabajos de maquinado de metales, diseñado para emulsificarse fácilmente y formar una emulsión estable de larga duración al mezclarse con agua. Proporciona excelentes cualidades de enfriamiento y lubricación para los trabajos de corte y fresado de servicio ligeros a moderados, de metales ferrosos y no-ferrosos, que alargan la vida de las herramientas y deja buenos acabados en las superficies de las piezas maquinadas. Ha sido especialmente formulado para proveer una protección mejorada contra la herrumbre y una mejor estabilidad con agua de calidad variable de dureza.

Soluble Oil esta fortificado con emulsificadores especiales para para obtener una emulsión estable cuando se mezcla con agua. El alto calor específico de agua y la excelente capacidad humectante de la emulsión, provee excelente enfriamiento y lubricidad para la mayoría de operaciones de maquinado que requieren un aceite soluble. Prolonga la vida de las herramientas al reducir la fricción entre la herramienta de corte y la pieza trabajada y ayuda a disipar el calor. Su mejorada estabilidad de emulsión permite extender tiempos de limpieza de recipiente. Su mejorada protección contra herrumbre ayuda a proteger la herramienta de corte y la pieza trabajada.

Soluble Oil tiene poca tendencia a la formación de espuma, lo que permite su uso en operaciones de maquinado y fresado de alta velocidad. También proporciona un alto nivel de rechazo a la contaminación de aceites indeseables para facilitar separación y eliminación de aceites indeseables en colectores de depósitos. No contiene compuestos con cloro, facilitando el desecho de fluidos usados.

NOTA: Soluble Oil no contiene biocida. Se debe añadir un biocida como Bioban™ P-1487 o Bioban™ GK para combatir el crecimiento de microorganismos dañinos en los colectores de depósitos de las máquinas.

Usos

- Operaciones de maquinado de servicio ligero a moderado, incluyendo brochado, perforado, rectificado, fresado, aserrado, y roscado con agua de 500 ppm de dureza o menos
- Talleres que trabajan con una amplia variedad de metales férreos o no férreos

Características/Beneficios

- Propiedades excelentes de enfriamiento y lubricación
- Ayuda a prolongar la vida de las herramientas de corte
- Reduce el desgaste de las ruedas abrasivas
- Buen acabado de superficies
- Se emulsifica fácilmente con el agua (1)
- Forma una macro emulsión estable
- Protección mejorada contra herrumbre

Aceite Emulsionable para Maquinado de Metales





- Rechaza aceites indeseables
- Buenas propiedades antiespumantes
- Adecuado tanto para metales ferrosos como no ferrosos

NOTA: Al mezclarlos, siempre añadir Soluble Oil al agua; nunca se debe añadir agua al Soluble Oil. Las concentraciones típicas de Soluble Oil en agua varían entre 3% y 10% para operaciones de corte y de 3% a 4% para operaciones de triturado, según el tipo de metal y la dureza del agua. La concentración puede ser monitoreada con un refractómetro.

PRECAUCIÓN: Los contenedores de Soluble Oil deben ser almacenados en interiores. NO deben ser almacenados a temperaturas de menos de 40°F (4°C) o superiores a 130°F (54°C).

Soluble Oil

Propiedades Típicas	
Gravedad Específica @ 60°F	0.919
Densidad, lbs/gal @ 60°F	7.65
Color, ASTM D1500	3.5
Punto de inflamación (COC), °C (°F)	184 (363)
Punto de fluidez, °C (°F)	-43 (-45)
Viscosidad,	
cSt @ 40°C	34.2
cSt @ 100°C	5.0
SUS @ 100°F	178
SUS @ 210°F	43.1
Índice de viscosidad	51
Estabilidad de emulsión	Buena
pH, dilución del 5% (1:20)	10.3
Prueba de herrumbre, ASTM D665 A&B	Pass
Cloro, % peso	Nula
Aceite graso, % peso	Nula
Azufre, Total, % peso	0.43
Azufre, Activo, % peso	Nula

Concentraciones recomendadas, Soluble Oil en agua (% de volumen)			
Operación	Aceros de alta aleación	Aceros de herramientas	Aleaciones de níquel
Brochado, Fresado, Roscado	10	10	10
Perforación profunda, maquinado de engranajes, conformación de engranajes, aserradura	5	7	7
Rectificado	3	3	3

Lectura del refractómetro				
Relación de dilución	1:10	1:15	1:20	1:25
Lectura	10.0	6.7	5.0	3.3

Información de salud y seguridad

Para recomendaciones sobre el manejo y uso apropiado de este producto, por favor referirse a las fichas de seguridad en <http://www.phillips66.com/EN/products/Pages/MSDS.aspx>.