



artículo técnico

Nuevos conceptos en lubricantes emulsionables para mecanizado



Mario R. Mansilla
Especialista en
lubricación

■ En países desarrollados como Canadá, se están utilizando cada vez más, los lubricantes orgánicos emulsionables en agua. Los desarrollos están basados especialmente en aceites vegetales de amplio porcentaje de biodegradabilidad. Estos productos, no solo tienen bajo impacto con el medio ambiente, también brindan ventajas por la mayor "lubricidad" que brindan, manteniendo las partes móviles de la Máquina Herramienta mejor lubricadas, más protegidas y con mayor resistencia al desgaste. El principal problema que tienen, es que se descomponen rápidamente, emanando mal olor y produciendo algunos casos de dermatitis; para evitar que esto ocurra, se venden productos de dos componentes, siendo el 2do componente un bactericida de amplio espectro.

■ Estos lubricantes no llegan a la Argentina por su elevado precio, no obstante, aquí se están utilizando cada vez más los aceites derivados del petróleo emulsionables (lechosos), de dos componentes. Siendo el 2do componente un bactericida muy efectivo que se agrega al agua soluble una vez a la semana, evitando de esta manera que las emulsiones se descompongan y produzcan mal olor y dermatitis. De esta manera se recuperan las ventajas de lubricidad y protección de los aceites orgánicos, manteniendo una vida más larga de las emulsiones, bajando el costo del producto por cambios frecuentes, mano de obra y volumen de residuos peligrosos.

■ Hablando de residuos peligrosos, es cada vez mayor cantidad de empresas PyME's, que están realizando evaporación por calentamiento de las emulsio-

nes de aceites en agua usadas, de esta manera disminuyen el volumen y mandan a quema segura solo los residuos de hidrocarburos y no todo el volumen de agua. Esta evaporación debe hacerse calentando a no más de 90°C, para evitar que se evaporen otros compuestos que podrían contaminar el aire y producir algún efecto en el medio ambiente. Nuestra empresa ha incorporado una línea de aceites emulsionables de dos componentes, que buscan brindar una alternativa a los procesos de mecanizado que necesitan mayor protección anticorrosivo, mayor lubricidad y mayor duración del filo de la herramienta.

Para lograr buenos resultados con esta línea de productos, es indispensable que se lleve un control sobre el agregado del segundo componente, ya que una vez que la emulsión se descompuso, no es conveniente tratar de revertir el proceso normal de putrefacción, ya que, la sobredosis de bactericidas puede causar problemas de epidermis en el operario. El uso de emulsiones de aceite en agua, permite mantener las piezas elaboradas sin oxidación por más tiempo. Esta ventaja, es muy importante cuando hay mucha demora entre un proceso y otro en una pieza mecanizada o cuando se mantienen las piezas en stock durante varios días, antes de ser entregadas para ensamble.

Consúltenos sin compromiso a través de info@quimicapetroil.com.ar, para valorar la alternativa que mejor se ajuste a cada necesidad.