

**MORLUB-OS-104-F****ÓLEO SOLÚVEL SINTÉTICO ORGÂNICO  
CENTRAIS****1. APRESENTAÇÃO**

---

**Descrição Geral**

**MORLUB-OS-104-F** é um produto em conformidade com a NR-15 e eSocial. Fluido de corte solúvel do tipo EP (isento de enxofre e fósforo), para usinagem de aço carbono, aços liga e ferro fundido de baixa a média usinabilidade, substitui os óleos solúveis, vegetais, minerais, semissintéticos.

**Características**

**MORLUB-OS-104-F** é um óleo sintético com base de multi polímeros orgânicos de fonte renovável de base vegetal que com características: antiatriito, antioxidante, anticorrosivo e antiespumante. Não há formação de resíduo ou borra (queima total), atóxico e de baixa volatilidade, sem ponto de fulgor (resistência à chama), ponto de fluidez estável e baixa formação de espuma.

**MORLUB-OS-104-F** foi desenvolvido como fluido de sistema refrigerante/lubrificante circulante que opera em condições de fluido de corte, onde requer alto desempenho e substituição equivalente aos óleos solúveis, vegetais, minerais, semissintéticos.

**MORLUB-OS-104-F** possui um reforço de antiespumante de alto desempenho, para combater a espuma gerada por cavitação de moto bombas potentes, e efeitos de rotação geradores de espuma.

## 2. APLICAÇÃO

---

Recomendado para uso em máquinas automáticas de usinagem de metais ferrosos.

**MORLUB-OS-104-F** não é recomendado seu uso para metais não ferrosos, pois podem ocorrer manchas na superfície do material usinado, porém irá depender da liga do material, sempre passível de testes.

**MORLUB-OS-104-F** é um fluido resistente ao fogo, antichamas e isento de formação de gases explosivos, que possui a solubilidade inversa, ou seja, com o aumento da temperatura, aumenta a camada do filme nas superfícies metálicas, com propriedades multiviscosas.

### Aplicação Comum

Operações em: centrais que alimentam refrigeração em máquinas, serras e outros como:

- Centros de Usinagem;
- Centros de Torneamento;
- Fresamento;
- Furação;
- Retíficas Planas;
- Retíficas Centerless;
- Mandrilamento;
- Máquinas manuais e automáticas;
- CNC's.

## 3. VANTAGENS

---

**MORLUB-OS-104-F** promove bom acabamento das peças usinadas, permitindo a utilização do produto na usinagem de extrema severidade em aços ligados, aços carbonos, ferro fundido, inox e titânio entre outros, excelente aumento na vida útil das ferramentas, reduzindo o número de interrupções para a troca das mesmas. Ótima vida útil de emulsão, prevista entre 1 a 3 anos conforme cuidados do cliente.

**MORLUB-OS-104-F** assegura eficiência da operação sem risco de formação de névoa e promove alta refrigeração da peça e ferramenta pela exclusiva fórmula com adição de água, reduzindo as perdas por arraste nos cavacos.

**MORLUB-OS-104-F** não ataca a pintura das máquinas nem outros materiais usualmente empregados em sua construção.

## **4. CONTROLE DE QUALIDADE**

Todos os lotes, do produto **MORLUB-OS-104-F**, passam pelo Controle de Qualidade a fim de assegurar que as atividades planejadas e implementadas dentro do processo produtivo tenham sido cumpridas, dentro do seu propósito para a obtenção da qualidade final.

A data de validade e o lote do produto constam no rótulo da embalagem. Com o lote do produto **MORLUB-OS-104-F** as etapas do processo podem ser facilmente rastreáveis.

## **5. SAÚDE E SEGURANÇA**

### **Manuseio**

- ✓ **MORLUB-OS-104-F** deve ser manipulado observando-se as precauções adequadas;
- ✓ Usar EPI's adequados, como luvas, óculos de proteção para produtos químicos, avental de segurança e sapatos fechados;
- ✓ Normalmente o produto não provoca irritações cutâneas (dermatite);
- ✓ Em caso de contato com a pele ou olhos lavar abundantemente com água;
- ✓ Consultar a FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos).

### **Estocagem**

- ✓ Manter o ambiente arejado onde o produto for armazenado.
- ✓ Estocar os produtos sempre na embalagem original fechada, longe de fontes de calor, luz solar e protegidos da umidade.

**MORLUB-OS-104-F** não apresenta risco de incêndio durante o manuseio e estocagem.

### **Embalagem**

- ✓ Todas as embalagens **MORLUB-OS-104-FNF** são homologadas pelo INMETRO.