

# Ficha Técnica

## ME-3

ÓLEO SOLÚVEL SINTÉTICO ECOLÓGICO DE BASE VEGETAL

### Descrição

**ME-3** é uma combinação de agentes emulsificantes e lubrificantes sintéticos, oriundos de fontes vegetais renováveis, com aditivos anticorrosivos, de extrema pressão, bactericidas e antiespumantes, que garantem o melhor balanceamento em refrigeração-lubrificação e um ótimo custo benefício para as soluções de óleos solúveis com ele formulados.

### Finalidade


**ME-3** é ideal para uma vasta gama de operações de usinagem de metais e se adapta a diversos tipos de máquinas-ferramenta, inclusive CNCs. Desenvolvido para atender aos rigorosos critérios da NR 15, este produto é uma solução ecológica que oferece uma excepcional relação custo-benefício, alinhando-se às normativas ISO 14000 e ISO 45000 e gestão de SMS (Segurança, Meio ambiente e Saúde).

### Características

**Lubrificação Superior:** Possui biolubrificante de natureza polar, que se mantém por mais tempo sobre a superfície por ligação iônica com o metal, potencializando a lubrificação, mesmo sob condições de alta pressão e temperatura.

**Seguro e Ecológico:** Livre de cloro, fenóis, nitritos, aminas secundárias, óleos mineral, derivados de petróleo, hidrocarbonetos policíclicos e metais pesados, minimizando o impacto ambiental e promovendo um ambiente de trabalho mais seguro.

**Conformidade Regulatória:** Atende às especificações regulatórias, como a NR 15, por ser produto isento de óleo mineral e a TRGS 611, que exige um óleo solúvel livre de nitritos e aminas secundárias, que produzem nitrosaminas, uma substância potencialmente cancerígena.



**Excelente Lubrificação, Refrigeração e Acabamento:** Promove um acabamento de alta qualidade e permite maior velocidade de usinagem, graças à sua excepcional capacidade de refrigeração e lubrificação.

**ME (Molecular Edge) – Atração Molecular:** Oferece excelente lubrificação. Esta tecnologia assegura que o óleo solúvel permaneça por mais tempo sobre a peça na zona de corte, potencializando sua lubrificação e eficiência.

**Alto Rendimento em Diferentes Diluições:** Adaptável a variadas necessidades operacionais, reduzindo o consumo geral de produto.

**Estabilidade em diferentes durezas de água:** Promove um desempenho consistente em diversas condições de água, incluindo águas de alta e baixa durezas, sem comprometer a qualidade da usinagem.

**Bioresistência:** Resiste à proliferação de microrganismos no produto, estendendo significativamente sua vida útil e preservando a qualidade da usinagem.

**Bioestabilidade:** Assegura que o produto conserve suas características essenciais de desempenho, mesmo sob à exposição a contaminações microbianas.

**Suporte Técnico Gratuito:** Assistência técnica especializada e monitoramento para clientes com tambores de 200 litros, garantindo o máximo aproveitamento do produto.

**Mixer Quimatic em comodato:** Acompanha os tambores de 200 litros, permitindo a mistura automática do óleo solúvel com água na diluição desejada, simplificando o preparo da solução.

**Não Inflamável:** Reduz o risco de incêndios, garantindo uma operação mais segura para os trabalhadores e o ambiente.

**Redução de Resíduos:** A durabilidade prolongada reduz a quantidade de resíduos gerados, facilitando a gestão de resíduos e o cumprimento de práticas de sustentabilidade.

**Menos manutenção:** A proteção anticorrosiva e a não agressão aos componentes das máquinas diminuem os gastos com manutenção e reparos.

## Propriedades

Aspecto	Líquido límpido amarelo
Densidade, 25 °C, g/mL	0,95 – 1,10
Odor	Leve
pH a 25 °C	9,0 – 11,0
Solubilidade em água	Completa
Teste de corrosão em cavacos, FeFo, 1:40	10 pontos máximo
Estabilidade da emulsão	Estável, sem separação
Torque no rosqueamento, N.cm	Conforme padrão
Teste de espuma, tempo de quebra	2 minutos máximo

## Aplicação

### Abastecimento do reservatório:

1. Esgotar totalmente a solução anterior contaminada do reservatório e tubulações.
2. Onde possível realizar uma limpeza mecânica de restos de solução e cavacos com estopa ou pano.
3. Para limpeza e desengraxe do sistema, preparar uma solução de desengraxante **QUIMATIC ED SOLV**, diluído 5 % em água limpa e sem contaminantes, e circular pelo reservatório e tubulações por pelo menos 30 minutos. Esgotar essa solução e lavar o sistema com água limpa.
4. Para sanitização do sistema, preparar uma solução de **QUIMATIC LIMPOMAQ**, diluído 5 % em água, e circular pelo reservatório e tubulações por pelo menos 30 minutos. Esgotar a solução e o sistema está pronto para receber a nova solução.
5. É recomendada a utilização de skimmer no tanque com solução de **ME-3** para a retirada regular do tramp oil formado.
6. Agite bem o **ME-3** concentrado antes de diluir na água limpa e sem contaminantes, na proporção recomendada, colocando primeiro a água e depois o óleo solúvel **ME-3** (nunca ao contrário), e misture.
7. Misturar primeiro com a **ME-3** na água em vasilhame limpo, antes de adicionar ao reservatório da máquina. **Nunca completar o nível do reservatório apenas com água.**

## Proporção da mistura:

Diluir o óleo solúvel **ME-3** na água utilizando a seguinte proporção:

OPERAÇÃO	ÁGUA	ME-3	% ME-3
Rosqueamento e Usinagem pesada	9 partes	1 parte	10 %
Uso Geral	19 partes	1 parte	5,0 %
Retífica	29 partes	1 parte	3,33 %

## Embalagens

Código do Produto	Volume
AN1	1 L
AN2	5 L
AN3	20 L
AN4	200 L

## Informações de segurança

Não ingerir. Evitar o contato com os olhos. Para o manuseio seguro é recomendada a utilização de óculos e luvas de segurança. Estritamente para uso industrial. Para mais informações e limitações de responsabilidade consultar a FDS.

### Aviso legal

Os dados contidos nesta ficha técnica são baseados no conhecimento e informações de que dispomos no momento de sua elaboração. Portanto, é de responsabilidade do usuário testar o produto antes do uso, de forma a garantir o seu adequado desempenho e segurança na sua utilização.