



# **MAKER IBERTEM 99 F**

## Descrição

Lubrificante mineral de natureza parafínica e viscosidade alta, preparado com óleos base seleccionados muito refinados e aditivos especiais, que proporcionam as propriedades necessárias para superar as condições exigidas na tempera rápida de aços, a quente. Ele está especialmente indicado para ser utilizado em trabalhos de tempera rápido a quente, onde a temperatura do banho está entre 150 e 180 °C, e superiores se se trata de uma atmosfera fechada. Este tipo de lubrificante é utilizado em pecas de aco com carbono ou ligas mais fracas.

#### **Qualidades**

- Alta velocidade de arrefecimento.
- Está aditivado para conseguir uma magnífica resistência à oxidação e à formação de lodos, conseguindo uma vida útil longa.
- Grande estabilidade térmica e baixa volatilidade, que permite diminuir a formação de fumos e o risco de incêndio.
- Resistência à formação de espumas.
- Evita o escurecimento superficial da peca em tempera.
- Capacidade de tempera uniforme e duradoura.

### Características técnicas

	UNIDADE	MÉTODO	VALOR
Aspecto	-	Visual	ВеТ
Cor	-	ASTM D1500	<7
Densidade a 15 °C	g/cm3	ASTM D4052	0,910
Viscosidade cinemática a 40 °C	cSt	ASTM D445	215
Viscosidade cinemática a 100 °C	cSt	ASTM D445	18,5
Máxima velocidade de arrefecimento (MVA)	°C/s	ISO 9950	70,93
Temperatura para MVA	°C	ISO 9950	643,71
Taxa de resfriamento a 300 °C	°C/s	ISO 9950	5,81
Tempo a 600 °C	S	ISO 9950	10,87
Tempo a 400 °C	S	ISO 9950	21,12
Tempo a 200 °C	S	ISO 9950	60
Curva de resfriamento			Anexado

As características mencionadas são valores típicos e não podem ser consideradas como especificações do produto.





# MAKER IBERTEM 99 F

