



# SPIRIT MSF 5200



Formaldehydfreier, wassermischbarer Kühlschmierstoff, entspricht TRGS 611

## ANWENDUNG

- **SPIRIT MSF 5200** ist ein weitgehend universell einsetzbarer Kühlschmierstoff (Schleifen, Drehen, Bohren, Fräsen) für die mittlere und schwere Zerspaltung unterschiedlichster Werkstoffqualitäten (FE und NE- Metall).

- |                        |                           |                     |           |
|------------------------|---------------------------|---------------------|-----------|
| Mischungs-vorschläge*: | Mittelschwere Zerspaltung | schwere Zerspaltung | Schleifen |
|                        | 5-7%                      | 6-9%                | 4%        |

Achtung:

\* Die günstigste Konzentration ist vom Verbraucher durch Versuche zu ermitteln.

## Spezifikationen

Internationale Spezifikation

- ISO 6743 -7 / MAE

## EIGENSCHAFTEN

- **Frei von Formaldehyd-Abspaltern.**
  - Exzellente Korrosionsschutzeigenschaft.
  - Ausgezeichnetes Netz-, Spül- und Kühlvermögen.
  - Verlängerung der Wechselintervalle bei gleichzeitiger Verringerung der Ausschleppverluste.
  - Bildung einer feindispersen Emulsionen, mit hoher Stabilität und langer Gebrauchsdauer.
  - Geringe Schaumneigung.
  - **SPIRIT MSF 5200** ist frei von Chlor, Nitrosierbaren Agenzien, Phenolen sowie frei von Mono-, Di- oder Triethanolamin und Reaktionsprodukten aus diesen Alkanolaminen.
  - Ein Überschreiten des Nitritgrenzwertes ( TRGS 611, Punkt 4, Absatz 3 ) erfordert aufgrund der Inhibierung keinen Teil- oder Vollaustausch der Gebrauchsemulsion.
- x Ausgezeichneter Rostschutz**

TYPISCHE KENNWERTE	METHODEN	EINHEITEN	SPIRIT MSF 5200
Aussehen	visuell	-	klar
Dichte bei 15 °C	ISO 3675	kg/m <sup>3</sup>	990
Viskosität bei 40 °C	ISO 3104	mm <sup>2</sup> /s	68,3
Aussehen Emulsion	visuell		opak
pH-Wert (5%-ig)	NF T 60 193	-	9,3
Korrosionsschutz bei 3%	DIN 51360/2	-	0/0
<b>Überwachung der Emulsion:</b>			
Refraktometerfaktor	-	-	1,3

(Es handelt sich um Kennwerte, die im handelsüblichen Rahmen schwanken können.)

August 2009

TOTAL Deutschland GmbH  
 Vertriebsdirektion Schmierstoffe  
 Schützenstr. 25 • 10117 Berlin  
 Telefon 030 / 20 27 0 • Fax 030 / 20 27 6634



EN ISO 9001