

BONDERITE® L-MR 77-4

MULTAN 77-4

LUBROREFRIGERANTE EMULSIONABILE PER LA LAVORAZIONI SOFISTICATE
INDICATO PER ALLUMINIO E ACCIAI ALTO-LEGATI

- Proprietà** Bonderite L-MR 77-4 (ex Multan 77-4) è un lubrorefrigerante miscibile in acqua, esente da battericidi, per lavorazioni meccaniche medie e complesse. È indicato in particolare per alluminio, acciai alto-legati e inox, ghisa e altri metalli non ferrosi.
- Tecnologia** Bonderite L-MR 77-4 (ex Multan 77-4):
- È costituito da un'emulsione **FINEMENTE DISPERSA**, creata utilizzando un pacchetto emulsionante brevettato.
 - È un prodotto che non contiene battericidi (non contiene donatori di formaldeide né isotiazolinoni)
 - È costituito da un nuovissimo pacchetto di componenti lubrificanti, con una bassissima porzione di olio minerale
 - Contiene degli speciali additivi che inibiscono lo scoloramento dell'alluminio
 - È altamente resistente ai microrganismi, ai batteri e ai funghi. Di norma non è necessario aggiungere alcun battericida, se si mantiene l'emulsione a una concentrazione adeguata (si consiglia non inferiore al 4%).
- Vantaggi** Bonderite L-MR 77-4 (ex Multan 77-4) offre una serie notevole di vantaggi operativi:
- Eccellente resistenza alla proliferazione batterica, anche durante fermate lunghe.
 - Ottime capacità di gocciolamento: riduzione del trasferimento di lubrificante su pezzi e trucioli, e di conseguenza minore frequenza dei rabbocchi, e riduzione dei costi per le aggiunte.
 - Pezzi facilmente lavabili, e molto brillanti.
 - Macchine utensili e loro componenti molto più pulite, grazie alla presenza di agenti detergenti e lubrificanti.
 - Lubrificazione efficientissima: riduzione dei costi di sostituzione degli utensili.
 - Formazione di schiuma limitatissima o quasi nulla.
 - Facilità di filtraggio dei reflui.
 - Ottima bagnabilità e capacità di raffreddamento: migliore accuratezza in tolleranza e qualità della superficie lavorata.
 - Odore dell'emulsione caratteristico.
 - Composizione conforme alle normative TRGS 611.
 - Contiene agenti che impediscono lo scoloramento dell'alluminio.
- Concentrazione**
- | | |
|---|--|
| Foratura, tornitura: | carica iniziale al 4-6%;
rabbocco 1-2%. |
| Fresatura, filettatura, alesatura: | carica iniziale al 4-8%;
rabbocco 1-2%. |
| Rettifica: | carica iniziale al 4-5%;
rabbocco 1-2%. |



Controllo	Rifrattometro: La lettura in gradi Brix moltiplicata per 1,0 esprime il valore di concentrazione in percentuale.	
	Titolazione: 100 ml di emulsione vengono titolati con HCl 0,5 N utilizzando un pHmetro elettronico fino a pH 5,5; il consumo di acido in ml moltiplicato per 0,29 esprime il valore di concentrazione in percentuale.	
	Rottura emulsione con acido (DIN 51368): 100 ml di emulsione vengono riscaldati con acido cloridrico concentrato. La lettura in ml moltiplicata per 1,50 esprime il valore di concentrazione in percentuale.	
Dati tecnici	Concentrato:	
	Aspetto:	liquido di colore marrone
	Densità (20°C), DIN 51757:	0,959 ± 0.02 g/cm ³
	Viscosità (20°C), DIN 53211:	171 ± 30 mm ² /s
	Stoccaggio:	+ 6 °C to + 40 °C
	Indice rifrattivo:	1.4613 ± 0.002
	Emulsione:	
	Aspetto:	Emulsione semi-trasparente
	pH (5 %, acqua demi), DIN 51369:	9.4 ± 0.2
	Proprietà di protezione alla corrosione	
Secondo DIN 51360/1:	R0/S0 a 3%	
Secondo DIN 51360/2:	0/0 a 3%	
Stabilità dell'emulsione, DIN 51367:	100%	
Con aggiunta di 3-5 g/l di NaCl:	98%	
Lubricità Reichert-Waage	(5%, 1,5 kg): 19 mm ² (8%, 1,5 kg): 17 mm ²	
Trattamento emulsioni esauste	Le emulsioni esauste di liquido da taglio non devono essere scaricate in acqua senza opportuno trattamento. I metodi di trattamento disponibili allo stato dell'arte includono rottura dell'emulsione, sistemi a membrana, ecc. Il trattamento delle acque reflue deve essere eseguito in ottemperanza alle disposizioni locali. In alternativa, le emulsioni possono essere raccolte separatamente e smaltite da società specializzate. Codice di smaltimento EWC: vedere scheda di sicurezza del prodotto.	
Sicurezza Ecologia	Per la data di scadenza del prodotto fare riferimento all'etichetta apposta sull'imballo.	

Le informazioni sopra fornite, e in particolar modo le raccomandazioni sull'uso dei nostri prodotti, sono basate sulla nostra conoscenza ed esperienza. Poiché vengono lavorati materiali di diversa natura e in condizioni di impiego variabili – al di fuori del nostro controllo – si raccomanda vivamente di eseguire prove intensive per valutare la sostenibilità del prodotto rispetto al processo e alle applicazioni coinvolte. Non accetteremo nessun addebito che venga messo in relazione alle informazioni sopra citate, o a raccomandazioni verbali fornite, eccetto nei casi in cui sia evidente la negligenza o la malafede.