

GT Cutting oil 1225

Dầu cắt gọt pha nước

1. MÔ TẢ

GT Cutting oil 1225 là dầu cắt gọt pha nước dạng cô đặc (soluble cutting fluid concentrate), được pha chế từ Dầu gốc khoáng chọn lọc, phụ gia nhũ hóa cao cấp và phụ gia Biocide tăng khả năng kháng khuẩn, chống ôi.

Sản phẩm tạo nhũ trắng sữa, ổn định, thích hợp cho nhiều nguyên công cắt gọt, tiện, phay, khoan... trên thép và kim loại màu.

2. ỨNG DỤNG SẢN PHẨM

- Gia công cơ khí trên thép carbon, thép hợp kim, gang.
- Gia công nhôm & hợp kim nhôm (7075, 2024...) – không làm đen, ố bề mặt.
- Gia công đồng, đồng thau, đồng đỏ – êm dao, bề mặt sáng.
- Gia công kẽm, thép mạ kẽm – hạn chế ố vàng.

Dùng cho các máy:

- Máy CNC, trung tâm gia công.
- Máy tiện, phay, bào, khoan, taro.
- Máy mài (ở nồng độ thấp hơn).



3. TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Tạo nhũ rất tốt với nước mềm – trung bình; dung dịch trắng sữa, ổn định.
- Chống rỉ vượt trội cho chi tiết và máy
- Tương thích kim loại màu: nhôm, đồng, kẽm – hạn chế ố, xỉn màu.
- Khả năng kháng khuẩn tốt nhờ biocide → hạn chế mùi hôi, kéo dài tuổi thọ dung dịch.
- Ít tạo bọt, thích hợp hệ thống tuần hoàn cao tốc.
- Không chứa nitrite, phenol, boron free – thân thiện hơn với môi trường và người vận hành.

GT Cutting oil 1225

Dầu cắt gọt pha nước

4. THÔNG SỐ KỸ THUẬT ĐIỂN HÌNH (*) – DẦU CÔ ĐẶC

(*Giá trị tham khảo, có thể điều chỉnh theo lô sản xuất.)

Chỉ tiêu	Phương pháp	Giá trị điển hình
Trạng thái	Quan sát	Chất lỏng nâu sáng, trong, không tạp chất lạ
Tỷ trọng @ 20°C	ASTM D4052	~0,88 g/ml
Độ nhớt động học @ 40°C	ASTM D445	35 – 50 mm ² /s
Điểm chớp cháy cốc kín	ASTM D93	> 170°C
pH dung dịch 5% (nước DI)	DIN 51369	8,8 – 9,4
Hình thái nhũ 5%	Quan sát	Trắng sữa, đồng nhất, không tách lớp
Bảo vệ rỉ (chip/filter paper test, 3%)	Nội bộ	Cấp 0 – không rỉ
Refractometer factor (RF)	Nội bộ	~1,1 (tham khảo)

5. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG & PHA TRỘN

5.1 Nồng độ khuyến nghị:

Ứng dụng	Nồng độ dung dịch (với nước)
Mài, cắt nhẹ	3 – 4%
Tiện, phay, khoan thông thường	4 – 6%
Gia công nặng, taro, doa	6 – 8%
Gia công nhôm, đồng yêu cầu bề mặt cao	5 – 7%

5.2 Cách pha đúng

- LUÔN LUÔN đổ dầu vào nước, không làm ngược lại.
- Dùng nước RO/DI hoặc nước có độ cứng ≤ 150 ppm CaCO₃.
- Vừa cho dầu vừa khuấy/tuần hoàn mạnh đến khi nhũ đều.
- Công thức Brix:
- Refractometer factor RF $\approx 1,1$ (áp dụng cho GT Cutting oil 1225).
- Nồng độ (%) $\approx \text{Brix} \times 1,1$.

5.3 Quản lý dung dịch trong vận hành.

Kiểm tra Brix & pH hàng tuần:

- Brix theo nồng độ mục tiêu.
- pH lý tưởng: 8,5 – 9,5.
- Thường xuyên vớt dầu lẫn (tramp oil) và phoi.

Định kỳ vệ sinh bồn, đường ống, thay toàn bộ dung dịch khi:

- pH < 8
- Mùi hôi, tách lớp, cặn bẩn nhiều.

GT Cutting oil 1225

Dầu cắt gọt pha nước

6. TƯƠNG THÍCH VẬT LIỆU

- Tương thích với hầu hết vật liệu kim loại thông dụng: thép, gang, nhôm, đồng, kẽm.
- An toàn với đa số vật liệu gioăng, phớt, sơn dùng trong hệ thống tuần hoàn dầu cắt gọt (NBR, FKM, EPDM...) khi sử dụng đúng nồng độ.
- Khi sử dụng với hệ thống sơn đặc biệt hoặc nhựa đặc biệt, nên test thử điểm nhỏ trước.

7. SỨC KHỎE, AN TOÀN & MÔI TRƯỜNG

- Tránh tiếp xúc kéo dài với da – nên dùng găng tay, kính bảo hộ.
- Nếu dính mắt: rửa ngay với nhiều nước sạch ít nhất 15 phút.
- Không được uống; nếu nuốt phải cần liên hệ cơ sở y tế.
- Dầu thải và dung dịch đã sử dụng phải được thu gom, xử lý theo quy định chất thải nguy hại, không đổ trực tiếp ra môi trường.
- Sản phẩm không chứa nitrite, phenol, boron – giảm rủi ro tạo nitrosamine.

8. BẢO QUẢN

- Bảo quản trong bao bì gốc, kín nắp, nơi khô ráo, thoáng mát.
- Nhiệt độ bảo quản thích hợp: 10 – 30°C.
- Tránh ánh nắng trực tiếp và nguồn nhiệt cao.
- Thời hạn bảo quản khuyến nghị: 12 tháng kể từ ngày sản xuất khi còn nguyên bao bì.

9. BAO BÌ & DỊCH VỤ KỸ THUẬT

Bao bì tiêu chuẩn:

- Phuy thép 200 L
- Can nhựa 18 L
- Trên bao bì thể hiện rõ: tên sản phẩm, lô sản xuất, ngày sản xuất, khuyến nghị nồng độ pha.

Bộ phận kỹ thuật SB sẵn sàng:

- Tư vấn lựa chọn nồng độ tối ưu cho từng công đoạn.
- Hỗ trợ test Brix – pH, đánh giá dung dịch đang sử dụng.
- Cung cấp SDS, MSDS và tài liệu đào tạo cho khách hàng.