



## SWORD FLUID ST

Pólsyntetyczny płyn chłodząco-smarujący  
Koncentrat o wysokiej wydajności

### CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

SWORD FLUID ST jest pólsyntetycznym olejem emulgującym o niskiej zawartości oleju mineralnego. Biostabilny, rozcieńczalny w wodzie, wolny od chloru, cynku, azotanów, azotynów, fenoli oraz metali ciężkich. Zmieszany z wodą tworzy bardzo stabilną, drobnodyspersyjną emulsję o wyjątkowo długim okresie trwałości. Przeznaczony do cięcia, toczenia, frezowania, szlifowania oraz innych rodzajów obróbki wiórowej stali, żeliwa, aluminium oraz stopów specjalnych.



Produkt dostępny w opakowaniach: 1l, 5l, 20l, 205l

### CECHY WYRÓZNIAJĄCE

Pólsyntetyczny - łączy zalety olejów mineralnych i syntetycznych, eliminując ich wady.

Doskonałe parametry przy umiarkowanej cenie koncentratu i niskich kosztach eksploatacji.

Pełna kompatybilność z innymi środkami smarnymi, uszczelnieniami, powłokami malarskimi.

Neutralny wobec lakierów pokrywających obrabiarki (wg VDI 3035)

Proporcje mieszania: obróbka wiórowa, przeciętne warunki: 3-5%;  
obróbka wiórowa, trudne warunki: 6-8%

Obniżenie kosztów gotowej emulsji poprzez wysoką wydajność koncentratu.

Bardzo dobre właściwości chłodzące, smarujące i myjące przy wysokiej odporności na pienienie, wynikające z doskonałej zdolności do zwilżania, znacznej zawartości wysokoefektywnych dodatków smarnościowych typu EP oraz innych szlachetnych komponentów wzbogacających.

Znaczne przedłużenie żywotności narzędzi oraz zwiększenie dokładności obróbki, gładkości powierzchni i kultury pracy.

Biostabilność – wysoka odporność mikrobiologiczna, zapobiegająca niekontrolowanemu rozmnażaniu się bakterii, drożdży i grzybów.

Znaczne wydłużenie żywotności emulsji i ograniczenie niekorzystnego oddziaływania mikroorganizmów na zdrowie człowieka.

Wyjątkowa stabilność wartości pH i tolerancja dla twardych wód, dzięki istnieniu odpowiedniej rezerwy alkalicznej.

Wydłużony okres trwałości emulsji, zmniejszenie jej zużycia i płynące z tego obniżenie kosztów eksploatacyjnych, związanych z wymianą chłodziwa.

Doskonałe zabezpieczenie przed korozją.

Możliwość stosowania koncentratu w niskich stężeniach, zmniejszając w ten sposób zużycie chłodziwa, a także ochrona obrabianych detali.

Wolny od cynku i innych metali ciężkich, biocydów, fenoli, związków chloru, PTBB, azotanów i azotynów oraz innych związków wymagających dodatkowych oznaczeń.

Przyjazny dla człowieka.

Przeznaczony do cięcia różnych rodzajów stali węglowych i stopowych, żeliwa oraz łatwiej obrabialnych stopów aluminium. Może być z powodzeniem stosowany do innych rodzajów obróbki, takich jak toczenie, frezowanie, wiercenie, gwintowanie i szlifowanie.

Wszechstronność zastosowania, możliwość używania jednego rodzaju emulsji do wielu obrabiarek.

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kolor (DIN ISO 2049)	1,5 - żółto-brązowy, klarowny
Gęstość w temp. 15°C (DIN 51 757):	0,997 g/ml
Lepkość w temp. 20°C / 40°C (DIN 51 562)	200 mm <sup>2</sup> /s / 60 mm <sup>2</sup> /s
pH emulsji stężenie 1:10 (DIN 51 369)	9,4
Rezerwa alkaliczna (pH 7):	145 ml
Własności smarne EP - koncentrat (DIN 51350 cz.2)	1600 N
Wł. przeciwz. AW, śr. śred. skazy, 1h, obciąż. 20KG (PN-76/C-04147)	0,8 mm
Ochr. antykor. – GG25, stęż. >3% (DIN 51 360-2)	0-0
Korozja na żelwie (PN-M-55789) - roztwór 2% / 3% / 5%:	1 / 0 / 0 (1) ślad. kor., (0) brak korozji
Przewodność - roztwór 3% / 5% / 10%:	8,7 mS/cm / 1,2 mS/cm / 1,14 mS/cm
Zach. się piany - bad. met. przep. 5% emulsji - woda 3,6 mmol/l (20°d)	1
Współczynnik refrakcji (refraktometr ręczny):	1,5

### ZASADY EKSPLOATACYJNE

Należy bezwzględnie przestrzegać proporcji mieszania. Należy przestrzegać zasady, aby koncentrat dolewać do wody, a nie odwrotnie. Podczas dolewania koncentratu należy nieustannie mieszać wodę. Ubytki wody uzupełniać roztworem o stężeniu około 0,5-1%, a nie czystą wodą! Temperatura wody powinna wynosić >10 °C, a pracującej emulsji w zakresie 10-25 °C. Emulsje należy sporządzać w specjalnym mieszalniku. Nie należy dolewać koncentratu lub wody bezpośrednio do zbiornika maszyny. Nie należy mieszać ze sobą różnych koncentratów lub gotowych emulsji.