



Spirit

Fluidi semisintetici
emulsionabili per
la lavorazione dei
metalli

Schede Tecniche



TotalEnergies



Spirit 5000 X

Microemulsione non schiumogena, priva di biocidi* per lavorazione meccanica e rettifica

DESCRIZIONE

Spirit 5000 X è una microemulsione “non schiumogena” di ultima generazione, priva di biocidi*, formulata per offrire prestazioni eccellenti nei sistemi di dosaggio del refrigerante ad alta pressione.

Adatta per metalli ferrosi e non ferrosi, per applicazioni che vanno dalla lavorazione generica a quella più difficile,

Spirit 5000 X offre una soluzione completa per officine in cui si eseguono più lavorazioni di metalli diversi.

Spirit 5000 X è adatta per l'uso in macchine con serbatoi singoli e sistemi centralizzati.

Compatibile con acqua dolce (5°dH) o dura (20°dH) per il primo riempimento.

APPLICAZIONI

Materiale	Rettifica	Lavorazione meccanica
Ghisa	•••	•••
Acciai dolci	•••	•••
Acciai inossidabili	••	••
Leghe di alluminio		•

••• Formulato per | •• Adatto a | • Possibile

CARATTERISTICHE > VANTAGGI

Detergenza eccellente > Pulizia di macchine e parti

Lubrificazione ottimale > Maggiore durata dell'utensile e finitura migliore

Notevole riduzione della schiuma > Nessun trabocco + Durata dell'utensile più lunga

Resistenza eccellente alla contaminazione > Lunga vita utile

Assenza di biocidi* > Riduzione del rischio di non conformità

*Secondo il Regolamento sui biocidi (BPR) - Regolamento 528/2012 - tipo di prodotto (PT13): Conservante per fluidi utilizzati nella lavorazione o il taglio

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari. La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com

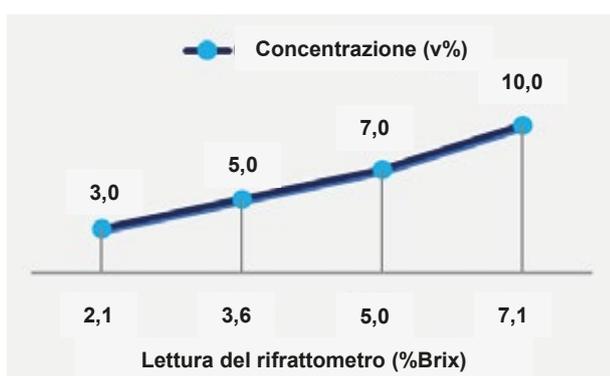
CARATTERISTICHE TIPICHE

Caratteristiche tipiche	Metodi	Unità	Spirit 5000 X
Densità a 15°C	ISO 12185	Kg/m ³	1025
Aspetto Emulsione al 5 % (in acqua demineralizzata)	Interno	--	Bianco traslucido
pH a 5%	DIN 51369	--	9,4
Corrosione Punto di rottura	DIN 51360/2	v%	5
Fattore rifrattometrico	Interno	--	1,4

Le caratteristiche del prodotto riportate nella tabella sono valori tipici forniti esclusivamente a titolo informativo per la UE.

CONCENTRAZIONE CONSIGLIATA

Applicazione	Minimo	Massimo
Rettifica	5 v%	7 v%
Lavorazione meccanica	5 v%	10 v%
Laminazione tubo ERW	5 v%	6 v%



RACCOMANDAZIONI

- Durante l'uso, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale consigliati.
- Garantire la conformità alle normative locali durante lo smaltimento.
- Conservare in un luogo coperto e ben ventilato, evitando il contatto diretto con la luce solare, la pioggia o la neve.
- Temperatura di conservazione ideale da 5 °C a 40 °C.
- Durata a magazzino: 12 mesi dalla data di produzione.
- Per prestazioni ottimali, misurare regolarmente e mantenere la concentrazione e l'intervallo di pH come raccomandato.

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari. La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com



Spirit 6000

DESCRIZIONE

Spirit 6000 è una microemulsione “non schiumogena” di ultima generazione, formulata per offrire prestazioni eccellenti nei sistemi di dosaggio del refrigerante ad alta pressione.

Adatta per metalli ferrosi e non ferrosi, per applicazioni che vanno dalla lavorazione generica a quella più difficile.

Spirit 6000 offre una soluzione completa per officine in cui si eseguono più lavorazioni di metalli diversi.

Spirit 6000 è adatta per l'uso in macchine con serbatoi singoli e sistemi centralizzati.

APPLICAZIONI

Materiale	Rettifica	Lavorazione meccanica
Ghisa	••	••
Acciai dolci	••	••
Acciai inossidabili	••	••
Leghe di alluminio (Si <7w%)	••	••
Leghe di alluminio (Si >7w%)	•••	•••
Titanio, Inconel...	•	•
Rame/ottone	••	••

••• Formulato per | •• Adatto a | • Possibile

CARATTERISTICHE > VANTAGGI

Prodotto multiuso > Eccellente compatibilità con metalli e operazioni

Ampia gamma di applicazioni > Adatto per acqua dolce e dura

Detergenza eccellente > Pulizia di macchine e parti

Lubrificazione ottimale > Maggiore durata dell'utensile e finitura migliore

Notevole riduzione della schiuma > Nessun trabocco + Durata dell'utensile più lunga

Eccellente resistenza alla contaminazione > Maggiore durata del bagno

Profilo EHS superiore > Facilità d'uso + Senza pittogrammi

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari.

La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com.

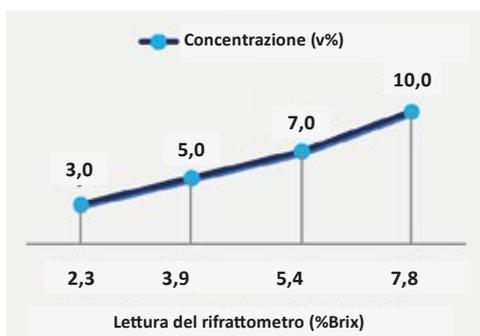
CARATTERISTICHE TIPICHE

Caratteristiche tipiche	Metodi	Unità	Spirit 6000
Densità a 15°C	ISO 12185	Kg/m ³	968
Aspetto: emulsione al 5 % (in acqua demineralizzata)	Interno	--	Bianco latte
pH a 5%	DIN 51369	--	9,3
Punto di rottura corrosione	DIN 51360/2	v%	4
Fattore rifrattometrico	Interno	--	1,29

Le caratteristiche del prodotto riportate nella tabella sono valori tipici forniti esclusivamente a titolo informativo per la UE.

CONCENTRAZIONE CONSIGLIATA

Applicazione	Minimo	Massimo
Rettifica	4 v%	7 v%
Lavorazione meccanica	4 v%	10 v%
Filettatura/maschiatura	8 v%	10 v%



CONSERVAZIONE E MANIPOLAZIONE

- Durante l'uso, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale consigliati.
- Garantire la conformità alle normative locali durante lo smaltimento.
- Conservare in un luogo coperto e ben ventilato, evitando il contatto diretto con la luce solare, la pioggia o la neve.
- Temperatura di conservazione ideale da 5 °C a 40 °C.
- Durata a magazzino: 12 mesi dalla data di produzione.
- Misurare regolarmente e mantenere la concentrazione e l'intervallo di pH come raccomandato.

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari.

La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com.



Spirit 7000 X

Microemulsione non schiumogena, priva di biocidi*, per lavorazioni pesanti.

DESCRIZIONE

Spirit 7000 X è una microemulsione “non schiumogena” di ultima generazione, altamente additivata e priva di biocidi*.

A base di estere sintetico, **Spirit 7000 X** offre prestazioni eccellenti nella lavorazione di metalli difficili con una passivazione superficiale superiore.

Grazie alla sua intrinseca non schiumosità, **Spirit 7000** è perfetta per le lavorazioni ad alta velocità con sistemi di dosaggio del refrigerante ad alta pressione.

Adatta per l'uso nei serbatoi delle macchine o nei sistemi centralizzati e compatibile con acqua dolce (5°dH) o dura (20°dH) per il primo riempimento.

APPLICAZIONI

Materiale	Lavorazione meccanica
Acciai dolci	••
Acciai inossidabili	•••
Leghe di alluminio	•••
Titanio, Inconel, leghe aerospaziali	•••
Rame/ottone	••

••• Formulato per | •• Adatto a | • Possibile

CARATTERISTICHE > VANTAGGI

Spirit 7000 X è il prodotto migliore della categoria in termini di versatilità e libertà d'uso.

Elevata lubrificazione grazie alla formulazione a base di esteri > Maggiore durata degli utensili + Maggiore produttività

Eccellente passivazione superficiale > Riduzione degli scarti

Notevole riduzione della schiuma > Nessun trabocco + Durata dell'utensile più lunga

Resistenza eccellente alla contaminazione > Lunga vita utile

Assenza di biocidi* > Riduzione del rischio di non conformità

*Secondo il Regolamento sui biocidi (BPR) - Regolamento 528/2012 - tipo di prodotto (PT13): Conservante per fluidi utilizzati nella lavorazione o il taglio

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari. La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com.

CARATTERISTICHE TIPICHE

Caratteristiche tipiche	Metodi	Unità	Spirit 7000 X
Densità a 15°C	ISO 12185	Kg/m ³	1020
Aspetto Emulsione al 5 % (in acqua demineralizzata)		--	Bianco opaco
pH al 5 % (in 100 ppm di acqua)	DIN 51369	--	9,5
Punto di rottura corrosione	DIN 51360/2	v%	4
Fattore rifrattometrico			1,5

Le caratteristiche del prodotto riportate nella tabella sono valori tipici forniti esclusivamente a titolo informativo per la UE.

CONCENTRAZIONE CONSIGLIATA

Applicazione	Minimo	Massimo
Lavorazione generale	4 v%	5 v%
Lavorazione gravosa	5 v%	10 v%



CONSERVAZIONE E MANIPOLAZIONE

- Durante l'uso, indossare sempre i dispositivi di protezione individuale consigliati.
- Garantire la conformità alle normative locali durante lo smaltimento.
- Conservare in un luogo coperto e ben ventilato, evitando il contatto diretto con la luce solare, la pioggia o la neve.
- Temperatura di conservazione ideale da 5 °C a 40 °C.
- Durata a magazzino: 12 mesi dalla data di produzione.
- Per ottenere prestazioni ottimali, misurare regolarmente e mantenere la concentrazione e l'intervallo di pH come raccomandato.

Se utilizzato come consigliato e per l'applicazione per cui è stato sviluppato, questo lubrificante non presenta rischi particolari. La scheda di sicurezza conforme alle normative vigenti nell'Unione Europea è disponibile presso il proprio consulente commerciale locale o può essere scaricata dal sito ms-sds.totalenergies.com.