

# SWISSCUT MICRO FERRO

Minimalmengenkühlschmierstoff (MMS), chlor- und schwermetallfrei.

## Beschreibung

SWISSCUT MICRO FERRO ist ein Minimalmengen-Kühlschmiermittel (genannt MMKS) hergestellt aus pflanzlichen Basisölen und zur Anwendung in Hochdrucksprühanlagen. Dieses Schneidoel erzielt einen feinen Sprühnebel und zeichnet sich durch optimale Schmierwirkung und im Einsatz als sehr sparsam aus. Es ist frei von Chlor, Schwefel sowie Schwermetallen.

## Vorteile

- chlor-, schwefel- und schwermetallfrei
- sparsam im Einsatz
- optimale Schmierwirkung
- hervorragende Sprühwirksamkeit
- saubere und trockene Maschinen
- kein Entfetten der Werkstücke

## Einsatzbereich

SWISSCUT MICRO FERRO wird vor allem zur Bearbeitung von Stahl- und Feinstahlbereich eingesetzt und eignet sich hervorragend zum Drehen, Fräsen, Bohren sowie zum Umformen.

## Synergy Project

„Synergien nutzen und zum Vorteil der Anwender in die Produkte einfließen lassen“, das ist die Maxime von MOTOREX Synergy Project.

Produkte, in welche Erkenntnisse aus den entstandenen Synergien zwischen Maschinen- und Werkzeugherstellern, Anwendern und MOTOREX eingeflossen sind, werden beim MOTOREX als so genanntes Synergy Project bezeichnet.

## Technische Kenndaten

Eigenschaften	Einheit	Prüfung nach	Werte
Farbe		DIN ISO 2049	gelblich
Dichte bei 20°C	g/ml	ASTM D 4052	0.900
Viskosität bei 40°C	mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562-1	21
Pourpoint	°C	ASTM D 5950	-6
Flammpunkt	°C	DIN EN ISO 2592	>220

Wassergefährdungsklasse: WGK1

Entsorgungscod: VeVA / EWC 120119

## Hinweis

Beim Einsatz neuartiger Produkte in modernen Produktionsanlagen wird gemeinsam Neuland betreten. Basierend auf den vorliegenden Resultaten kann davon ausgegangen werden, dass die Verträglichkeit mit denen im Maschinenbau heute verwendeten Materialien gegeben ist. Anwender und Hersteller des Produktes tragen je nach Prozess gleichermaßen die Verantwortung für Einsatz und Eignung im Fertigungssystem. Es gelten die „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“ der MOTOREX AG LANGENTHAL, CH-4900 Langenthal.

Obige Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse. Änderungen bleiben vorbehalten. Für die angegebenen Kenndaten gelten die branchenüblichen Mess- und Produktionstoleranzen. Ein Sicherheitsdatenblatt über das beschriebene Produkt ist erhältlich.

# SWISSCUT MICRO FERRO

Lubrifiant pour petite quantité, exempt de chlore- et de métaux lourds.

## Description

SWISSCUT MICRO FERRO est un lubrifiant réfrigérant à dosage minimal fabriqué avec des huiles de bases végétales prévu pour une utilisation avec des installations de vaporisation à haute pression. Cette huile de coupe se distingue par un brouillard de fines gouttelettes permettant une lubrification optimale très économique. Il est exempt de chlore, soufre et métaux lourds.

## Avantages

- exempt de chlore, soufre et métaux lourds
- application économique
- lubrification optimale
- remarquable efficacité de vaporisation
- machines propres et sèches
- pas de dégraissage des pièces usinées

## Domaine d'utilisation

SWISSCUT MICRO FERRO est utilisé en première ligne pour le traitement dans les secteurs de l'acier et de l'acier fin et convient remarquablement aux travaux de tournage, fraisage, perçage et de façonnage.

## Synergy Project

"Tirer parti des synergies et les faire passer dans les produits au bénéfice des utilisateurs", telle est la maxime appliquée par MOTOREX Synergy Project. Chez MOTOREX, les produits dans lesquels ont été introduites les connaissances dérivant des synergies entre constructeurs de machines-outils, utilisateurs et MOTOREX sont désignés par l'appellation de Synergy Project.

## Données techniques

Propriétés	Unité	Testé selon	Valeurs
Couleur		DIN ISO 2049	jaunâtre
Densité à 20°C	g/ml	ASTM D 4052	0.900
Viscosité à 40°C	mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562-1	21
Pourpoint	°C	ASTM D 5950	-6
Point éclair	°C	DIN EN ISO 2592	>220

Danger de pollution de l'eau: WGK1  
Code déchet: OMoD / EWC 120119

## Remarque

Avec l'emploi de nouveaux produits dans des unités de production modernes, nous nous engageons en commun vers des horizons inconnus. Sur la base des résultats actuellement disponibles, nous sous-entendons la compatibilité des matériaux employés dans la construction de machines. Utilisateur et producteur du produit assument au même niveau la responsabilité, suivant le processus, pour l'engagement et la qualification dans le système de production. Les „conditions générales de livraison et de vente“ MOTOREX AG LANGENTHAL, CH-4900 Langenthal sont applicables.

Les données ci-dessus correspondent au stade actuel des connaissances. Toutes modifications restent réservées. Les données techniques communiquées ci-dessus sont en fonction des tolérances de mesure et de fabrication en usage dans la profession. Une fiche de données de sécurité est disponible.



# SWISSCUT MICRO FERRO

Minimum quantity lubricant (MQL), free of chlorine and heavy metals.

## Description

SWISSCUT MICRO FERRO is a minimum-quantity lubricant/coolant (called MQL) made of vegetable base oils and for use in high-pressure spray systems. This cutting oil produces a fine spray mist. It is characterised by its excellent lubricating performance yet only very small amounts of the product are required. It is free of chlorine, sulphur and heavy metals.

## Advantages

- free of chlorine, sulphur and heavy metals
- only small amounts required
- optimum lubricating effect
- excellent spray performance
- clean and dry machines
- no degreasing of workpieces

## Area of application

SWISSCUT MICRO FERRO is primarily used to machine conventional and fine steels and is excellent for turning, milling, drilling and shaping.

## Synergy Project

“Using synergies and letting them influence products to the advantage of the user,” is the maxim of the MOTOREX Synergy Project.

Products that are influenced by the results of existing synergies between machine and tool manufacturers, users and MOTOREX are labeled as Synergy Projects at MOTOREX.

## Technical data

Properties	Unit	Test according to	Values
Colour		DIN ISO 2049	yellow
Density at 20°C	g/ml	ASTM D 4052	0.900
Viscosity at 40°C	mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562-1	21
Pour point	°C	ASTM D 5950	-6
Flash point	°C	DIN EN ISO 2592	>220

Water hazard class: WGK1  
Disposal code: EWC 120119

## Notice

When new products are used in modern production systems, it is new ground for both parties. It can be assumed, based on the results available, that the product is compatible with the materials currently used in engineering. The users and manufacturers of the product bear equal responsibility – depending on the process – for the use and suitability of the product in the manufacturing system. The “General terms of sale and delivery” of MOTOREX AG LANGENTHAL, 4900 Langenthal, Switzerland apply.

The above information is subject to change without prior notice, although they are in accordance with current standards. Performance characteristics indicated are based on usual tolerances which occur during measuring and production using the latest technology. A safety data sheet is available.



# SWISSCUT MICRO FERRO

Adatto per impianti di spruzzatura ad alta pressione

## Descrizione

SWISSCUT MICRO FERRO è un lubrorefrigerante per quantità minimali (detto MMKS) prodotto da oli vegetali e adatto all'impiego su impianti di spruzzatura ad alta pressione. Questo olio da taglio produce una nuvola di spruzzatura fine e si distingue per l'azione lubrificante ottimale e l'impiego estremamente economico. È privo di cloro, zolfo e metalli pesanti.

## Vantaggi

- privo di cloro, zolfo e metalli pesanti
- impiego economico
- azione lubrificante ottimale
- straordinaria efficacia di spruzzatura
- macchine asciutte e pulite
- nessuna sgrassatura dei pezzi di lavorazione

## Campo d'applicazione

SWISSCUT MICRO FERRO viene impiegato soprattutto per la lavorazione di acciaio e acciaio fine ed è perfetto per la tornitura, fresatura, foratura e la formatura.

## Progetto Synergy

“Sfruttare le sinergie ed integrarle ai prodotti nell'interesse di chi le utilizza”: questo è il motto del progetto Synergy della MOTOREX.

I prodotti in cui sono integrate le informazioni nate dalle sinergie create tra costruttore della macchina e costruttore dell'utensile, tra utilizzatore e la MOTOREX, sono note alla MOTOREX come il cosiddetto progetto Synergy.

## Dati tecnici caratteristici

Caratteristica	Unità	Collaudo sec.	Valori
Colore		DIN ISO 2049	giallognolo
Densità a 20 °C	g/ml	ASTM D 4052	0,900
Viscosità a 40 °C	mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562-1	21
Punto di scorrimento	°C	ASTM D 5950	-6
Punto d'infiammabilità	°C	DIN EN ISO 2592	>220

Classe di pericolosità per le acque: WGK1  
Codice di smaltimento: OTRif / EWC 120119

## Avviso

L'utilizzo di prodotti innovativi in moderni impianti di produzione costituisce per tutti l'ingresso in un universo completamente nuovo. Dai presenti risultati si può dedurre che vi è compatibilità con i materiali attualmente utilizzati in meccanica. Il produttore e l'utilizzatore del prodotto sono responsabili in egual misura, a seconda del processo, per l'uso e l'idoneità nel sistema produttivo. Troveranno applicazione le "Condizioni Generali di Vendita e Consegna" di MOTOREX AG LANGENTHAL, CH-4900 Langenthal.

Le indicazioni di cui sopra corrispondono all'attuale livello di conoscenze tecniche. Ci si riserva il diritto di apportare modifiche. Per i dati caratteristici riportati si applicano le tolleranze di misurazione e produzione abitualmente valide nel settore. È disponibile un foglio di dati per la sicurezza.