

PETRONAS MECAFLUID SM 5001 ECO

Wassermischbare, leistungsstarke Supreme-Flüssigkeit zur Metallverarbeitung. Bor- und Formaldehydfrei

PETRONAS MECAFLUID SM 5001 ECO ist eine wassermischbare, leistungsstarke Supreme-Flüssigkeit zur Metallbearbeitung. Es wurde speziell für alle spangebenden Verfahren, Gußeisen, Aluminium, Kupferlegierungen, Hartlegierungen sowie Legierungen in der Luft-/Raumfahrt in einer Ausführung für den normalen bis schweren Einsatz entwickelt.

PETRONAS MECAFLUID SM 5001 ECO wurde auf einer selektiven hochwertigen Ölbasis formuliert und mit extrem druckbeständigen, Anti-Rost- und Anti-Schaum-Additiven, die frei von bor- und formaldehydabgebenden Bioziden sind, optimiert. Es bietet eine lange Öllebensdauer, eine hervorragende Oberfläche, stabile Wasserlösungen selbst bei hartem Wasser und verfügt über ein hervorragendes HSE-Profil.

Anwendungen

PETRONAS MECAFLUID SM 5001 ECO wird für den Einsatz in folgenden Bereichen empfohlen:

- für Multifunktionsgeräte und Werkhallen, in denen verschiedene Metalle hergestellt werden.
- zum Fräsen, Bohren und Tieflochbohren.
- zum Bearbeiten von Luft-/Raumfahrtlegierungen.

Hinweis: PETRONAS MECAFLUID SM 5001 ECO wurde hinsichtlich der Bearbeitung der meisten Aluminiumlegierungen getestet. Die Neigung der Legierung zur Fleckbildung sollte jedoch im Voraus geprüft werden.

Funktionen und Vorteile

Funktionen	Vorteile
Hervorragende Verträglichkeit von hartem Wasser	Dort geeignet, wo kein entmineralisiertes oder qualitativ hochwertiges Wasser verfügbar ist. Generiert stabile Emulsionen in Wasser mit einer allgemeinen Härte von 200 bis 540 ppm CaCO ₃ . Maximum Härte im Einsatz: 1080 ppm. Längere Öllebensdauer.
Hervorragendes Kühlungs- und Reinigungsvermögen	Wahrt die Leistung und hält die Maschinen rein, wodurch die Lebensdauer des Werkzeugs verbessert wird.
Hervorragende Anwendungsstabilität	Minimiert die Wartungs- und Ausfallkosten. Reduziert Abfallentsorgung und Biozidbehandlungen und ermöglicht so eine Kostensenkung.
Hervorragendes HSE-Profil	Verringert die Risiken für die Mitarbeiter und für die Umwelt.

PETRONAS MECAFLUID SM 5001 ECO

Wassermischbare, leistungsstarke Supreme-Flüssigkeit zur Metallverarbeitung. Bor- und Formaldehydfrei

Hoher Rost- und Korrosionsschutz	Hemmt den Korrosionsprozess und verbessert zudem die Lebensdauer der Ausrüstung und des Werkzeugs.
Frei von formaldehydabgebendem Biozid	Frei von Formaldehydspendern und Mischungsgerüchen, für eine arbeitnehmerfreundliche Arbeitsumgebung.

Typische Eigenschaften

Konzentrategieigenschaften	Methode	Durchschnittswert
Optik	Visuell	Klar
Spezifische Dichte bei 15 °C	ASTM D 4052	0,935
Kinematische Viskosität bei 20 °C, mm ² /s	ASTM D 445	< 500
Mineralölmenge, %	-	Ca. 70
Verdünnungseigenschaften	Methode	Durchschnittswert
pH -Wert (5% destilliertes Wasser)	ASTM E 70	8,7
Korrosionsschutz (8% in Wasser mit 360 ppm CaCO ₃)	DIN 51360/2	0
Refraktionsfaktor (% Brix)	ASTM D 1218	0,88

Alle technischen Daten werden nur zur Bezugnahme bereitgestellt. Das Sicherheitsdatenblatt ist auf Anfrage erhältlich, einschließlich der Qualitätskontrollgrenzen

Emulsionsherstellung

Zur Herstellung einer frischen Emulsion wird ein automatisches Mischgerät empfohlen. Ist dies nicht verfügbar, gießen Sie das Öl unter ständigem Rühren ins Wasser. Gewährleisten Sie vor dem Herstellen einer neuen Emulsion die Sauberkeit und Sterilität der Wanne, des Behälters, der Maschinen und der Rohrleitung(en). Befolgen Sie zum Nachfüllen dasselbe Verfahren.

PETRONAS MECAFLUID SM 5001 ECO

Wassermischbare, leistungsstarke Supreme-Flüssigkeit zur Metallverarbeitung. Bor- und Formaldehydfrei

Konzentrationskontrolle

Die Konzentration einer frisch hergestellten Emulsion lässt sich mit einem Refraktometer überprüfen. Zur Ermittlung der Konzentration muss der Refraktometerwert mit dem Refraktometerfaktor multipliziert werden.

Refraktometerwert x 0,88 = ungefähre Konzentration

Die empfohlene Konzentration ist abhängig von der Anwendung, den zu bearbeitenden Werkstoffen, der Geschwindigkeit und dem Vorschub, der Werkzeugart sowie von vielen anderen Parametern. Der nachstehende Wert ist nur eine exemplarische Empfehlung.

Mittlere bis starke Bearbeitung: von 4 bis 15 %

Haltbarkeit / Lagerbedingungen

Bei der Lagerung in ungeöffneten Behältern und einer Temperatur von 5-40 °C 12 Monate lang stabil.

PETRONAS MECAFLUID SM 5001 ECO

Wassermischbare, leistungsstarke Supreme-Flüssigkeit zur Metallverarbeitung. Bor- und Formaldehydfrei

Gesundheit, Sicherheit und Umwelt

Es ist unwahrscheinlich, dass dieses Produkt eine signifikante Gesundheits- oder Sicherheitsgefahr darstellt, wenn es für die empfohlene Anwendung verwendet wird. Hautkontakt vermeiden. Nach Hautkontakt sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer gelangen lassen.

Für weitere Angaben zur Lagerung, sicheren Handhabung und Entsorgung des Produkts ziehen Sie das Sicherheitsdatenblatt des Produkts zurate oder kontaktieren Sie uns unter: www.pli-petronas.com

Wichtiger Hinweis

Das Wort PETRONAS, das PETRONAS-Logo und alle zugehörigen Marken und/oder Markenzeichen, die in diesem Dokument verwendet werden, sind – sofern nichts anderes angegeben ist – Marken oder eingetragene Marken von PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. („PLISB“), deren Tochtergesellschaften oder der zugehörigen Holdinggesellschaft, die unter Lizenz verwendet werden. Die PLI-Dokumente und die darin enthaltenen Informationen sind als zum Zeitpunkt der Drucklegung zutreffend anzusehen. PLISB übernimmt für ihre Richtigkeit und Vollständigkeit keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewähr oder Zusicherung. Die in den PLI-Dokumenten bereitgestellten Daten basieren auf standardisierten Prüfverfahren unter Laborbedingungen und dienen nur als Richtwerte. Die Anwender sollten sicherstellen, dass sie die aktuelle Version dieser PLI-Dokumente verwenden. Den Anwendern obliegt es, die Produkte mit der gebotenen Vorsicht zu bewerten und zu benutzen, sie bezüglich der Eignung für die vorgesehene Anwendung zu beurteilen sowie alle geltenden Gesetze und Verordnungen, die von den zuständigen Stellen erlassen wurden, zu beachten.

Für alle unsere Produkte stehen Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung, die Angaben zur Lagerung, sicheren Handhabung und Entsorgung des Produkts enthalten. Weder PLISB noch deren Tochtergesellschaften oder die mit ihr verbundene Holdinggesellschaft sind verantwortlich für Verluste, Verletzungen oder direkte, indirekte, spezielle, exemplarische Schäden, Folgeschäden oder Schäden jeglicher Art, die sich aus der unsachgemäßen Verwendung der Materialien, mangelnder Beachtung von Empfehlungen oder den mit der Natur der Materialien und/oder Informationen verbundenen Gefahren ergeben. Sämtliche Produkte, Dienstleistungen und Informationen unterliegen unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen. Falls Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an unseren lokalen Vertreter.