

Zytotoxizität

Unsere GTL-Öle sind nach EN ISO 10993-5:2009 nicht zytotoxisch. Eine wesentliche Voraussetzung für den Einsatz von Implantaten in der Medizinbranche ist eine gute Körperverträglichkeit. Idealerweise werden daher sowohl körperverträgliche Werkstoffe als auch Bearbeitungsmedien eingesetzt.

Zur Überprüfung der Körperverträglichkeit (auch Biokompatibilität) ist der in-vitro-Zytotoxizitätstest nach ISO 10993-5 durchzuführen. Dabei wird die Beeinflussung der Lebensfähigkeit von Körperzellen durch das Bearbeitungsmedium ermittelt. Bis zu einer Lebensfähigkeit von mehr als 70% der Zellen wird das Bearbeitungsfluid abschließend als nicht zytotoxisch eingestuft.

Bei der Durchführung wird ein 25 cm²-Edelstahlplättchen aus rostfreiem Stahl zunächst in das Bearbeitungsmedium getaucht. Anschließend tropft die Flüssigkeit für eine Stunde ab und das Plättchen wird nach Sterilisation für 48 Stunden in eine definierte Zelllösung gelegt. Durch mikroskopische Auszählung und Bestimmung der Stoffwechselaktivität wird schließlich die Lebensfähigkeit der Körperzellen bestimmt.

Um die Qualität bei der Herstellung von Produkten für den medizinischen Einsatz zu optimieren, ist daher der Einsatz von nicht zytotoxischen Kühlschmierstoffen, getestet nach ISO 10993-5, zu empfehlen.



GAS-TO-LIQUIDS

Innovative Schneid- und Schleiföle

Die neuen Schneid- und Schleiföle von Oemeta basieren auf Ölen der neuesten Generation. Im sogenannten Gas-to-Liquid oder auch „GTL“-Verfahren werden aus Erdgas sehr reine, synthetische Grundöle gewonnen. Diese sind frei von organischem Stickstoff, Schwermetallen, Zink- und Chlorverbindungen.

Diese neuartigen OEMETOLE zeichnen sich durch einen sehr hohen Flammpunkt und eine sehr geringe Verdampfungsneigung aus. Das sorgt für einen guten

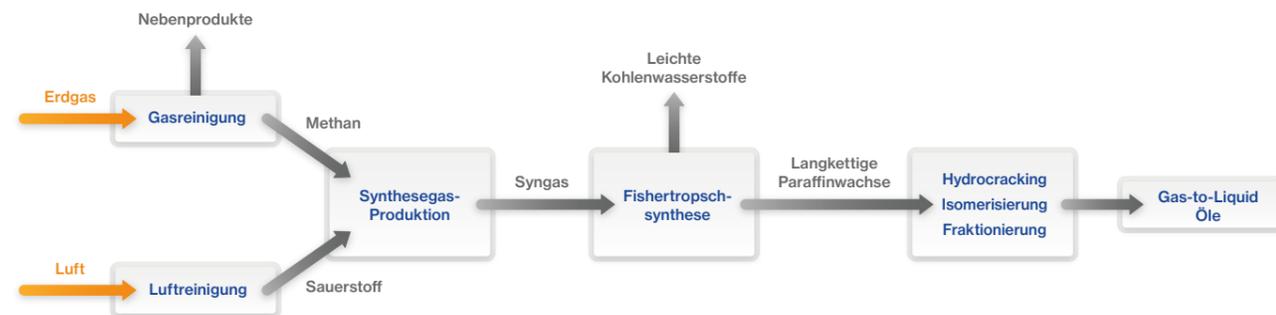
Arbeitsschutz und einen geringeren Verbrauch. Die höhere Schmierleistung und das verbesserte Schaumverhalten der GTL-Öle gegenüber herkömmlichen Mineral- oder Hydrocrackölen mindern den Verschleiß und verbessern die Prozesssicherheit.

Die Prozesssicherheit der GTL-Öle von Oemeta ist durch diverse Freigaben von namhaften Kunden aus der Automobil- und Zulieferindustrie sowie Maschinenherstellern nachgewiesen.



Das GTL-Verfahren

Im GTL-Verfahren werden Erdgas und Sauerstoff zu Syngas vermengt. Dieses wird in einer Fischer-Tropsch-Synthese zu langkettigen Paraffinwachsen zusammengefügt. Im nächsten Schritt, dem Hydrocrack-Prozess, werden die langkettigen Paraffinwaxse durch Cracken, Isomerisierung und anschließender Fraktionierung in flüssige Kohlenwasserstoffe (gesättigte kurzkettige Paraffine) umgewandelt.



UNSER PORTFOLIO

GT-Produkte

OEMETOL 605 HM

- Viskosität bei 40 °C: 4 mm²/s
- Geeignet für die Feinstbearbeitung und alle Arten von Honprozessen
- Speziell für die Hartmetallzerspanung empfohlen

OEMETOL 610 GT

- Viskosität bei 40 °C: 11 mm²/s
- Geeignet für Schleifen sowie CBN Schleifen

OEMETOL 615 GT

- Viskosität bei 40 °C: 16 mm²/s
- Geeignet für Standardzerspanung (Allrounder), Drehen, Fräsen, Bohren und Schleifen

OEMETOL 620 GT

- Viskosität bei 40 °C: 22 mm²/s
- Kennzeichnungsfrei nach GHS/CLP
- Geeignet für Drehen, Fräsen und Bohren

GTL-Öle im Vergleich zu herkömmlichen Hydrocrackölen

 Schnelle Luftabscheidung bis zu +45% = höhere Kühlwirkung	 Sehr hoher Flammpunkt bis zu +17% = guter Arbeitsschutz	 Geringe Verdampfung* bis zu -60% = weniger Verbrauch = weniger Geruch = weniger Vernebelung <small>* Noack-Test</small>	 Weniger Verschleiß* bis zu -20% = längere Werkzeugstandzeiten <small>* Reichert-Test</small>
---	---	--	---

Vorteile der GT-Öle auf einen Blick

- Neutraler Geruch
- Sehr geringer Verdampfungsverlust
- Schaumarm, hohes Luftabscheidevermögen
- Verbesserung der Filtrierbarkeit und höhere Wirtschaftlichkeit durch geringe Dichte
- Nicht zytotoxisch (EN ISO 10993-5:2009)
- Ausgezeichnete Schmierleistung durch spezielle EP- und AW-Additive