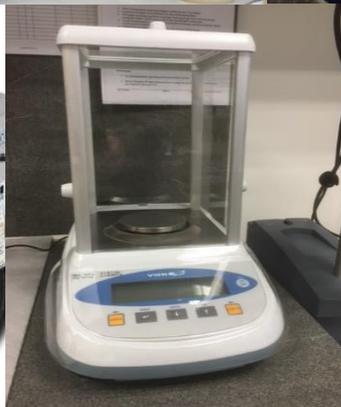


Preisliste 2022

Labordienstleistungen, Service und Produkte

FS GmbH



Aus dem Inhalt:

Seite 2	Inhaltsverzeichnis
Seite 3	Labordienstleistungen
Seite 4	Emulsionsmischgeräte
Seite 5	Band- und Schlauchskimmer
Seite 6	Scheibenskimmer und KSS-Belüftung
Seite 7	Filtervlies
Seite 8	Refraktometer und Prüfmittel
Seite 9	Systemreiniger und Stellmittel
Seite 10	Fluidmanagement und PMO (Prozess-Management-Online)
Seite 11	Ansprechpartner und Kontakt
Seite 12	Liefer- und Zahlungsbedingungen
Seite 13	Überwachungsplan wassergemischter KSS
Seite 14	Reinigungsplan wassergemischter KSS (KSS-Wechsel)

Sehr geehrte Kunden und Interessenten,

mit dieser Preisliste möchten wir Ihnen einen Überblick über unsere Leistungen und die für eine sinnvolle Kühlschmierstoffpflege, notwendigen Produkte geben. Auf Grund der Vielzahl der Anbieter von Geräten haben wir uns nur auf die wichtigsten und relevanten Produkte konzentriert.

Der Kühlschmierstoff ist oftmals einer der größten Kostenverursacher in der Fertigung und steht unter ständigem Veränderungsdruck. Der Einfluss des Gesetzgebers und der Berufsgenossenschaften fordert vom Hersteller und Anwender einen verantwortungsbewussten Umgang mit dem flüssigen Werkzeug. Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht unsere Kunden in diesen Tätigkeiten zu unterstützen und stehen heute mit dem gesamten nötigen Leistungspaket, von der Beratung, über Lieferung bis zur Überwachung mit Rat und Tat zur Seite.

In unserem Preisblatt finden Sie alle Leistungen und Preise. Gerne stehen wir für Fragen und Sonderwünsche zur Verfügung.

FS GmbH Bickenbach

Labordienstleistungen KSS wassermischbar

KSS-Untersuchung gem. TRGS
Geruch, Farbe, Konzentration, Nitrit
und pH-Wert **€ 45,00**

KSS-Untersuchung erweitertes Profil
Geruch, Farbe, Konzentration, Nitrit, pH-Wert
Alkalireserve, Bakterien, Pilze, Schaumverhalten,
Fremdöl, Wasserhärte, Chlorid und Leitfähigkeit **€ 72,00**

Ansetz-Wasser
Geruch, Farbe, Bakterien, Pilze, Wasserhärte,
Chlorid, Leitfähigkeit und Nitrat **€ 51,00**

Zusatzuntersuchungen
Unlösliche Anteile 8 μ /Restschmutz mg./l **€ 22,00**
Korrosion DIN 51360 **€ 17,00**

Labordienstleistungen Bearbeitungsöle und Industrieöle

Schneidöl / Schleiföl **€ 51,00**
Geruch, Farbe, Aussehen
Viskosität 40°C, Dichte, Wasser visuell
Sedimente visuell

Industrie-Getriebe- / Hydraulik-Öl **€ 51,00**
Geruch, Farbe, Aussehen
Viskosität 40°C, Dichte, Wasser visuell
Sedimente visuell

Viskosität 100°C **€ 25,00**

Angewandte Methoden

Visuell, Refraktion, Reflektquant, Titration, Cult Dip Kombi, MAG Norm,
Abscheidung, Leitfähigkeitsmessgerät, Präzisionswaage und DIN 51360



Zubehör und Verbrauchsmaterial:

Mischgeräte

Manuelles Mischgerät emutech MG N 711

€ 420,00

Das **Mischgerät MG N 711** stellt die Basisversion für Konzentrationen bis 18% dar. Mittels 2" Anschluss kann es direkt auf ein Faß montiert werden.

18 verschiedene Variationsmöglichkeiten, VDI 3035 und DVGW und DIN EN 1717* konform ölbeständige Anbauteile, automatische Faßentlüftung, robuste Industrieausführung, kostengünstig, absolut wartungsfrei und sehr bedienungsfreundlich.



Elektronische Mischgerät Misceo

Die professionelle Lösung zum Mischen von wassermischbaren Kühlschmierstoffen. Seine einzigartige Mischeinheit und Elektronik mit einfacher Menüführung sorgt für optimale Ergebnisse. Sie sparen Zeit und Geld. Systemvoraussetzung: Systemtrenner nach DIN 1717

MISCEO 3 Standard

€ 2.750,00

Serienausstattung:

MISCEO 3 Grundgerät, Fassverschraubung, Konzentratansaugschlauch 2m, Auslaufschlauch 2m, Wasserzulaufschlauch 2m, Wasserhahnanschluss (3/4"), Steckernetzgerät (1,8m) und Anleitung inkl. Betriebszähler

Ihre Vorteile

- perfekt angemischter Kühlschmierstoff
- exaktes Mischergebnis
- erkennt leere Gebinde
- flexible Schlauchlängen
- automatische Abschaltung
- abschließbar
- automatische Maschinenbefüllung
- einfache Bedienung
- befüllen wie an der Tankstelle



Der Misceo bietet Ihnen die Möglichkeit Kühlschmierstoff sehr genau, schnell und zuverlässig anzumischen. Er verwöhnt Sie mit seiner einfachen Bedienung, Füllstandserkennung, automatischer Abschaltung bei Erreichen der Füllmenge sowie modernster Misch-, Mess- und Regeltechnik.

Weitere Artikel und Sonderabmessungen auf Anfrage!

Achtung: Artikel kann von Foto abweichen!

Zubehör und Verbrauchsmaterial:

Ölskimmer für Kühlschmierstoffe

- Rapid 1.1 mit Zeitschaltuhr
- Rapid 1.1 ohne Zeitschaltuhr
- Skimmerband 600 Eintauchtiefe 185 mm
- Skimmerband 800 Eintauchtiefe 285 mm



- € 800,00
- € 780,00
- € 98,40
- € 115,20

Kühlschmierstoff schnell und einfach von Fremdöl befreien: Mit dem Rapid 1.1 Bandskimmer ist das Entfernen von Fremdöl bei Maschinen mit einer Oberfläche von bis zu 6 m² schnell und einfach.

- Rapid 2.1 mit Zeitschaltuhr
- Rapid 2.1 ohne Zeitschaltuhr
- Skimmerband 600 Eintauchtiefe 185 mm
- Skimmerband 800 Eintauchtiefe 185 mm



- € 570,00
- € 550,00
- € 84,00
- € 96,00

Mit dem Rapid 2.1 Bandskimmer ist das Entfernen von Fremdöl bei Maschinen mit einer Oberfläche von bis zu 2 m² schnell und einfach umsetzbar..

Serienausstattung:

- Grundgerät mit 3 Meter Anschlusskabel, Doppelabstreifer, Ölablassschlauch 0,2 Meter, Transport- und Beschwerungsrolle (mit Haltebügel) verzinkt

Ölskimmer für Kühlschmierstoffe

- Rapid 3.1 mit Zeitschaltuhr
- Rapid 3.1 ohne Zeitschaltuhr
- Skimmerschlauch 1m
- Skimmerschlauch 2m
- Skimmerschlauch 3m
- Skimmerschlauch 4m



- € 1.170,00
- € 1.150,00
- € 90,00
- € 108,00
- € 126,00
- € 144,00

Mit dem Rapid 3.1 Schlauchskimmer ist das Entfernen von Fremdöl bei Maschinen mit einer Oberfläche von bis zu 15 m² schnell und einfach.

Serienausstattung:

- Grundgerät mit 3 Meter Anschlusskabel, wartungsarme Ablaufrinne

Technische Daten:

- Austragsleistung 3 - 12 l/h, Schlauchdurchmesser 12 mm, Schlauchlänge 1 - 20 m
- Temperatur bis 70 °C, Arbeitsbereich pH 6 -13
- Gewicht 3,1 kg, Spannung 230 V / 50 Hz, Leistung 35 W
- Maße l x b x h ca. 180 x 145 x 146 mm

Weitere Artikel und Sonderabmessungen auf Anfrage!

Achtung: Artikel kann von Foto abweichen!

Zubehör und Verbrauchsmaterial:

Ölskimmer für Kühlschmierstoffe

Rapid 4

€ 590,00

Kühlschmierstoff schnell und einfach von Fremdöl befreien, mit dem Rapid 4 Scheibenskimmer ist das Entfernen von Fremdöl bei Maschinen mit einer Oberfläche von bis zu 2 m² schnell und einfach.

Serienausstattung:

- Grundgerät mit 1,8 Meter Anschlusskabel
- Doppelabstreifer inkl. Skimmerscheibe
- Befestigungsmagnet

Austragsleistung 3 - 12 l/h

Scheibendurchmesser 250 mm

Eintauchtiefe bis 40 mm

Temperatur bis 40 °C

Arbeitsbereich pH 7 - 11

Gewicht 2,5 kg

Eingangsspannung 230 V / 50 - 60 Hz

Leistung 35 W

Maße l x b x h ca. 290 x 225 x 250 mm



MIKRO Mikrobeflüter zur Kühlschmierstoffbelüftung und Flotation von Verunreinigungen

Mikro 200 bis Beckengröße 300 Liter mit 1 Belüftungsplatte,

€ 350,00

- Grundgerät mit 3 Meter Anschlusskabel
- Zeitschaltuhr
- und einer 3 Meter Luftleitung



Mikro 300 bis Beckengröße 500 Liter, mit 2 Belüftungsplatten

€ 425,00

- Grundgerät mit 3 Meter Anschlusskabel
- Zeitschaltuhr
- und einer 3 Meter Luftleitung,



Mikro 1000 bis Beckengröße 1000 Liter, mit 4 Belüftungsplatten

€ 675,00

- Grundgerät mit 3 Meter Anschlusskabel
- Zeitschaltuhr
- und je 3 Meter Luftleitung,



Weitere Artikel und Sonderabmessungen auf Anfrage!

Achtung: Artikel kann von Foto abweichen!

Zubehör und Verbrauchsmaterial:

Filtervlies:

Je nach Verwendung, ob Öl, Schleifen, Emulsion oder universell einsetzbar.

Zum Testen der richtigen Vliesqualität, stellen wir ca. 50 m Vlies zum Test zur Verfügung.
Hierzu wird der Maschinentyp, die Vlies-Verwendung, die Vliesbreite und Vlieslänge sowie der Rolleninnen- und Rollenaußendurchmesser zur Bestimmung benötigt.
(Bei Gutbefund wird dies in Rechnung gestellt.)

Achtung: Artikel kann vom Foto abweichen!



Zubehör und Verbrauchsmaterial:

Analoges Refraktometer

Handrefraktometer HR 32
 Handrefraktometer, sind geeignet für alle wassergemischten Kühlschmierstoffe gleichgültig, auf welcher Basis diese beruhe...



Preis auf Anfrage

Digitales Refraktometer

Spezifizierte technische Daten:
 Messbereich: Brix 0-53%
 Minimum Anzeige: Brix 0,1%
 Messgenauigkeit: Brix \pm 0,2%
 Messtemperatur: 10-75° C
 (automatische Temperaturkompensation)
 Umgebungstemperatur: 10-40°C
 Messzeit: 3 Sek.
 Maße und Gewicht: 109x55x31 mm, 100 g



Preis auf Anfrage

Prüfmittel

pH-Wert Messstäbchen
 °dH Messstäbchen
 No² (Nitrit) Messstäbchen



€ 40,50
 € 53,80
 € 56,50

Labor Analyse Kit verwendbar für KSS und Industrie- + Bearbeitungsöle

Verpackungseinheit
 4 Stk. Muster-Flaschen, Kunststoff klar, 200 ml
 4 Stk. Adressierte Rücksende-Beutel
 4 Stk. Entnahme-Protokoll
 inkl. Versandkosten



€ 17,50

Achtung: Artikel kann von Foto abweichen!

Zubehör und Verbrauchsmaterial:

Systemreiniger

SWISSCARE CS-CLEANER Biozidfreier Systemreiniger für Kühlmittelkreisläufe, pH-neutral

1 x 5 Liter Kanister



€ 75,26

SWISSCARE GROGANOL FF1N Mikrobiozider Systemreiniger,
ersetzt Grotanol SR-2

1 x 10,1 kg Kanister



€ 148,79

Stellmittel

SWISSCARE Troyshield B20 (Langzeitschutz), Mikrobiozider Systemreiniger,
ersetzt Parmetol MBX

1 x 10 kg Kanister

€ 361,61

Sicherheitshinweise:

Bitte beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter und die technischen Datenblätter. Wenn Ihnen diese nicht vorliegen, können Sie diese bei uns anfordern. Nutzen Sie bitte die folgende E-Mailadresse: info@fsfiltergmbh.de oder die auf der Kontaktseite angegebenen Telefonkontakte.

Bei den rot markierten Produkten handelt es sich um Gefahrgut, hier sind die entsprechenden Transportvorschriften zu beachten.

Fluid-Management PMO (Prozess Management Online)

PMO PROZESS-MANAGEMENT-ONLINE, das von MOTOREX gemeinsam mit uns entwickelte moderne System zum Betreiben eines vorbeugenden Fluid-Managements, komplettiert unser Service- und Dienstleistungsangebot. Unsere Projektleiter und Servicemitarbeiter sind geschulte Kühlschmierstoffsachkundige und verfügen über ein hohes Maß an Erfahrung im Umgang mit Kühlschmierstoffen. Weiterbildung wird bei FS großgeschrieben, so wurden Mitarbeiter zu Fachkräften für Arbeitssicherheit ausgebildet und in QS Lehrgängen entsprechend geschult.

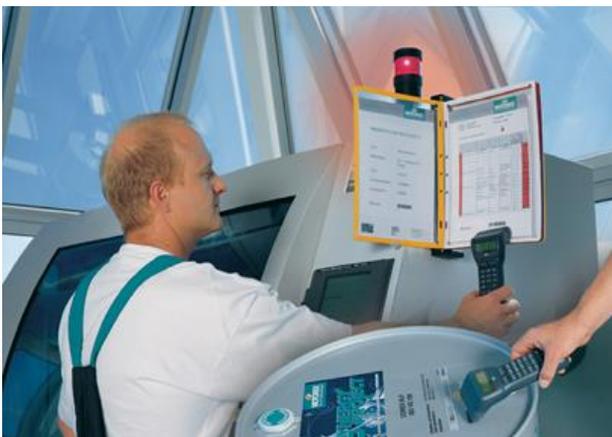
Kontrolle sichert Qualität

Mit der PMO kommen Überprüfen und Pflegen vor Entsorgen. Das Logbuch der Werkzeugmaschine gibt Auskunft über den aktuellen Status des Kühlschmierstoffes. Dieses Monitoring stützt sich auf die TRGS-611 (Technische Regeln für Gefahrenstoffe). Konzentration, pH-Wert, Nitrit, Nitrat, Keimzahl usw. sind Faktoren, die sich wissenschaftlich bestimmen und steuern lassen. Mit unserer modernen Software unterstützen wir Sie innerhalb Ihrer schmiertechnischen Wartung und Instandhaltung. Mit minimalem Aufwand werden Daten erfasst und ausgewertet. Dies versetzt Sie und uns in die Lage eine am Bedarf ausgerichtete Aufgabenstellung schnell und kostengünstig umzusetzen. Sämtliche Daten können je nach Nutzerrechten an Ihren PCs vor Ort über Internet oder Intranet abgerufen werden.

Optimal gepflegte Bearbeitungsfluids und Maschinen helfen die Kosten zu senken - das breite Angebot von Apparaten und Geräten für die Pflege und den Unterhalt des Maschinenparks gehört zu einem der tragenden Eckpfeiler des Fluid-Management-Konzepts. Namhafte Produktionsbetriebe haben, z.B. mit einem durchdachten Ölversorgungssystem, den ersten Schritt in Richtung Prozessoptimierung gemacht und dadurch spürbar tiefere Produktionskosten erzielt.

Mit der PMO ist es uns gelungen, nochmals eine signifikante Steigerung der Effizienz für jeden modernen Produktionsbetrieb zu realisieren. Das Maßnahmenpaket von MOTOREX PMO ist modular aufgebaut und bietet eine Vielfalt sinnvoller Dienstleistungen rund um alle Bearbeitungsfluids, die Instandhaltung und der Bewirtschaftung der Maschinen.

Bei namhaften Kunden betreiben die Partner MOTOREX AG und FS GmbH dieses Fluid-Management-System direkt an die Bedürfnisse angepasst. Gerne erstellen wir auf Anfrage in individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Anfrage.



Kontakt zu unserem Vertrieb und Kundendienst:

FS GmbH
64404 Bickenbach
Philipp-Reis-Straße 18
Tel.: 06257 99813-00
info@fsfiltergmbh.de

Vertrieb:

Tel.: 06257 99813-00
info@fsfiltergmbh.de

Kundendienst:

Stefan Schuler
Tel.: 06257 99813-08
service@fsfiltergmbh.de

Labor:

Stefan Schuler
Tel.: 06257 99813-08
service@fsfiltergmbh.de

Probenannahme und notwendige Angaben zu den Proben:

Das Probenentnahmeprotokoll ist vollständig auszufüllen, es sind geeignete Probeflaschen zu verwenden. Die Flaschen sind mit Aufklebern zu kennzeichnen.

Wir stellen gegen Berechnung geeignete Probenentnahme-Sets zur Verfügung.

Der Probenversand an uns erfolgt zu Lasten des Versenders!

Bitte beachten Sie:

Wir nehmen nur Proben in geeigneten Probenflaschen mit vollständiger Beschriftung an. Proben ohne ausreichende Beschriftung oder in Limonadenflaschen oder ähnlichen Behältnissen werden sofort entsorgt.

Vielen Dank für Ihr Verständnis!

Für alle angegebenen Preise gilt Änderungen vorbehalten.

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen (AVLB)

1. Diese **AVLB sind verbindlich**, wenn die Verkäuferin die bestellte Ware ausliefert oder wenn die AVLB mit der Auftragsbestätigung als anwendbar erklärt werden. Anderslautende Bedingungen des Käufers haben nur Gültigkeit, soweit sie von der Verkäuferin ausdrücklich und schriftlich angenommen worden sind.
2. Der **Kaufvertrag** gilt als abgeschlossen, wenn die Verkäuferin nach Eingang einer Bestellung deren Annahme schriftlich bestätigt hat oder die Ware ohne Vorbehalte ausgeliefert hat.
3. **Mengen und Gewichtsangaben** bei Bestellungen berechtigen zu Mehr- und Minderlieferungen bis zu 10%. Maßgebend sind die Abgangsgewichte.
4. Die **Preise** der Verkäuferin verstehen sich, soweit nichts anderes vereinbart wird, netto, ab Werk, in EURO. Gebinde und Verpackungen sind – mit Ausnahme von Containern und Mehrweggebinden – im Preis inbegriffen.
5. Die **Zahlungsfrist** beträgt 21 Tage netto ab Rechnungsdatum. Es können abweichende Zahlungsfristen oder Zahlungskonditionen schriftlich vereinbart werden. Die Zahlungen sind vom Käufer am Domizil der Verkäuferin ohne Abzug von Skonto, Spesen, Steuern und Gebühren irgendwelcher Art zu leisten. Bei Zahlungsverzug behält sich die Verkäuferin die sofortige Einstellung von offenen Lieferungen vor und ist berechtigt, einen Verzugszins von 6% p.a. zu berechnen.
6. Die Verkäuferin behält sich das **Eigentum** an der Lieferung bis zu deren vollständiger Bezahlung vor. Der Käufer ist verpflichtet, die zum Schutz des Eigentums der Verkäuferin erforderlichen Maßnahmen zu treffen. Die Verkäuferin ist berechtigt, ihr Eigentum durch geeignete Maßnahmen sichern zu lassen.
7. Die **Lieferfrist** beginnt mit der Annahme der Bestellung durch die Verkäuferin. Die Lieferfrist wird angemessen verlängert, wenn Hindernisse auftreten, die die Verkäuferin trotz Anwendung der gebotenen Sorgfalt nicht abwenden kann, ungeachtet ob diese bei der Verkäuferin, beim Käufer oder einem Dritten entstehen. Solche Hindernisse sind auch Vorkommnisse höherer Gewalt, z.B. Epidemien, Mobilmachung, Krieg, Aufruhr, erhebliche Betriebsstörungen, Unfälle, Arbeitskonflikte, verspätete oder fehlerhafte Zulieferung der benötigten Rohmaterialien, Halb- oder Fertigfabrikate, Ausschuss werden von wichtigen Werkstücken, behördliche Maßnahmen oder Unterlassungen, Naturereignisse.
8. Besondere Wünsche betreffend **Versand und Versicherung** sind der Verkäuferin rechtzeitig bekannt zu geben. Der Transport erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Käufers. Beschwerden im Zusammenhang mit dem Transport sind vom Käufer bei Erhalt der Lieferung oder der Frachtdokumente unverzüglich an den letzten Frachtführer zu richten. Die Versicherung gegen Schäden irgendwelcher Art obliegt dem Käufer. Auch wenn sie von der Verkäuferin abzuschließen ist, geht sie auf Rechnung des Käufers.
9. **Beanstandungen** über Lieferumfang, Verpackung und andere Mängel sind vom Käufer spätestens innerhalb von 8 Tagen seit Empfang der Verkäuferin schriftlich anzuzeigen. Bei allfälligen Mängeln liefert die Verkäuferin unter Ausschluss weitergehender Ansprüche kostenfreien Naturalersatz gegen Rückgabe der beanstandeten Ware.
10. Die **Gewährleistungen** der Verkäuferin umfassen:
 - 10.1 Die Verkäuferin gewährleistet, dass die von ihr gelieferten Produkte frei von Fabrikations- und Materialfehlern sind.
 - 10.2 Zugesicherte Eigenschaften sind nur jene, die in der Auftragsbestätigung respektive Gebrauchsanweisung ausdrücklich als solche bezeichnet sind. Bei physikalischen Daten gelten die branchenüblichen Herstelltoleranzen. Die Zusicherung gilt längstens bis zum Ablauf der Gewährleistungsfrist.
 - 10.3 Sollten die Produkte mangelhaft sein, so kann der Käufer gegen Rückgabe der beanstandeten Produkte Ersatzlieferung während der Gewährleistungszeit von einem Jahr ab Lieferung, unter Ausschluss weiterer Gewährleistungsansprüche und Schadenersatzforderungen, verlangen. Insbesondere ist die Haftung für Folgeschäden und Verdienstaufschlag ausgeschlossen.
11. Die vorliegenden Verkaufsbedingungen unterliegen **deutschem Recht**, unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (Wiener Kaufrecht) vom 11. April 1980. **Gerichtsstand ist Darmstadt.**

**Überwachungsplan
-Prüfung und Pflege wassergemischter KSS-**

Firma:

Nr.:

Datum:

Zu überwachende Größe	Prüfmethoden	Prüfintervalle ¹⁾	Maßnahmen
1 Wahnehmbare Veränderungen	Aussehen, Geruch, nicht eimulgliertes (aufschwimmendes) Öl	täglich	Ursachen suchen und beseitigen z.B. Öl abskimmen, Filter überprüfen, KSS belüften
2 pH-Wert	elektrometrisch nach DIN 51 369 (pH-Meter) oder mit pH-Papier in 0,2er Abstufungen	wöchentlich ³⁾	bei pH-Wert-Abfall > 0,5 ²⁾ bezüglich Sollwert: KSS austauschen KSS-Kreislauf reinigen
3 Konzentration	Handrefraktometer, nur für ungebrauchte KSS verwenden (Neu- u. Nachsetz-Konz.) oder vom Hersteller erhältliches Schnelllabor	bei Bedarf	Nachsetzen nur mit wassergemischtem KSS oder mit Wasser
4 Nitritgehalt	Teststäbchenmethode	wöchentlich	> 20 ppm Nitrit: KSS-Austausch oder Teilaustausch oder inhibierende Zusätze oder NDEIA im KSS und in der Luft bestimmen: > 5 ppm NDEIA im KSS: Austausch, KSS-Kreislauf reinigen und desinfizieren, Nitrit-Quelle suchen
5 Nitrat-Nitritgehalt des Ansetzwassers, wenn dieses nicht dem öffentlichen Netz entnommen wird	Teststäbchenmethode	bei jedem Neu- und Nachsetzansatz	Wasser aus öffentlichem Netz benutzen Wenn Wasser aus öffentlichem Netz > 50 ppm Nitrat: Wasserwerk verständigen

¹⁾ Die angegebenen Prüfintervalle (Häufigkeit) beziehen sich auf Dauerbetrieb. Andere Betriebsverhältnisse können zu anderen Prüfintervallen führen ; Ausnahmen nach TRGS 611 Pkt. 10 sind möglich ²⁾ zu Gegenmaßnahmen KSS-Hersteller/Lieferanten befragen ³⁾ gilt nur für die Metallbearbeitung

Bearbeiter:

Unterschrift:

Firma:	Reinigungsplan -für wassergemischte KSS-	Nr.:
		Datum:

Arbeitsbereich:
Arbeitsplatz:
Maschinen-Nr.:

Reinigung und Desinfektion von Kühlschmierstoff-Kreisläufen mit wassergemischten Kühlschmierstoffen

1 Zweck:	Reinigen und desinfizieren des KSS-Kreislaufs bei jährlicher Reinigung oder bei jedem KSS-Wechsel
2 Anwendung:	Für Werkzeugmaschinen, die mit wassergemischten KSS befüllt sind
2.1 Leicht verschmutzte Anlagen:	Durchführung mit Produktionsunterbrechung
2.1.1 Spülmittel:	1-2 %ige Reinigungsmittellösung ggf. mit 0,5-1 % Desinfektionsmittelzusatz
2.1.2 Durchführung:	a) Wassergemischten KSS ablassen, zugängliche Behälter und Maschinenteile mechanisch reinigen b) Das gesamte Umlaufsystem und die Behälter mit Spülmittellösung und Desinfektionsmittelzusatz durchspülen und mind. 2 Stunden einwirken lassen c) Ablassen, mit Wasser nachspülen d) Anlage mit frischem wassergemischtem KSS befüllen
2.2 Leicht verschmutzte Anlagen:	Durchführung ohne Produktionsunterbrechung
2.2.1 Spülmittel:	2 %ige Systemreinigerlösung
2.2.2 Durchführung:	a) In umlaufenden wassergemischten KSS - ca. 12 Stunden vor Wechsel - Systemreinigerlösung zugeben b) Ablassen und mit frischem wassergemischtem KSS befüllen Hinweis: Verfahren weniger wirksam als Durchführung nach Nr. 2.1
2.3 Stark verschmutzte Anlagen:	Durchführung mit Produktionsunterbrechung
2.3.1 Spülmittel:	2-3 %ige Reinigungsmittellösung, ggf. mit 0,5-1 % Desinfektionsmittelzusatz
2.3.2 Durchführung:	a) Wassergemischten KSS ablassen, zugängliche Behälter und Maschinenteile mechanisch reinigen b) Das gesamte Umlaufsystem und die Behälter mit Reinigungsmittellösung durchspülen (umpumpen) c) Ablassen, mit Wasser nachspülen d) Das gesamte Umlaufsystem mit der Desinfektionsmittellösung befüllen und mindestens 2 Stunden einwirken lassen. Verlängerung der Einwirkdauer erhöht die Wirkung e) Desinfektionsmittellösung ablassen, mit Wasser nachspülen f) Anlage mit frischem wassergemischtem KSS befüllen

Bearbeiter:

Unterschrift: