

Überwachung von wassergemischten Kühlschmierstoffen

feldlabor

MICHAEL FELD

Grundlage: DGUV
BGR/GUV-R 143
TRGS 611

Wöchentliche Kontrolle (Datum)
durch fachkundigen Mitarbeiter (Name)

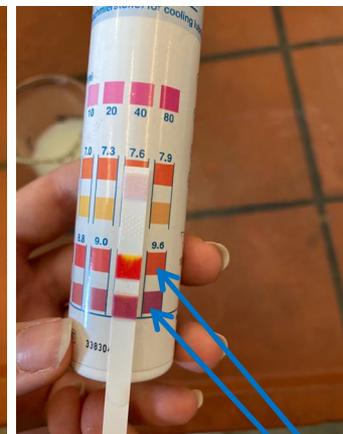
Wahrnehmbare Veränderungen

Sieht es anders aus, ist die Farbe anders?
Ist viel Schmutz da?
Schwimmt Öl auf der Oberfläche?
Ist viel Schaum da?
Ist Schleim in Ecken?
Riecht es faulig?
Was ist sonst noch auffällig?

- weitere Kontrollen
- reinigen
- abskimmen, abschöpfen
- Entschäumer, Aufhärter zugeben
- Entfernen, Biozid zugeben
- Biozid zugeben
- Ursache herausfinden

pH-Wert und Nitrit bestimmen (mit Teststäbchen)

Eintauchen der Teststäbchen - abtropfen lassen - 1 Minute warten – ablesen:



Nitrit

pH

pH-Wert zu niedrig
pH-Wert zu hoch
Nitrit leicht zu hoch
Nitrit zu hoch

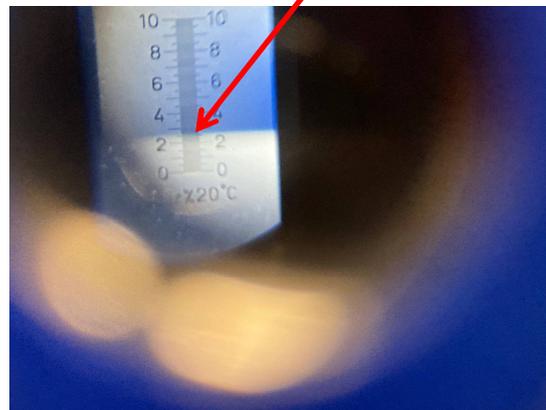
- Konzentrat zugeben? Eventuell Biozid zugeben
- Ursache herausfinden
- Frischwasser zugeben
- Emulsion entsorgen

Konzentration bestimmen (mittels Handrefraktometer)



2-3 Tropfen KSS auf das Handrefraktometer geben

Abdeckklappe schießen und Wert an der Trennlinie ablesen:



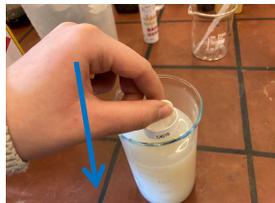
mit Faktor multiplizieren = Konzentration in %

Konzentration zu niedrig → KSS-Konzentrat zugeben

Konzentration zu hoch → Frischwasser zugeben

Keimzahl bestimmen (mit Dip Slides)

Nährboden am Griff aus dem Röhrchen nehmen – den Nährboden komplett in den KSS eintauchen – abtropfen lassen – wieder in das Röhrchen hineinstecken – bei gleichbleibender Temperatur (am besten im Brutschrank) mehrere Tage lagern



Nach 2 Tagen helle Seite mit Bildern vergleichen (Bakterien-Keime)

Keime > 10^3 KBE/ml → Biozid zugeben

Keime > 10^6 KBE/ml → Emulsion entsorgen

Nach 2-5 Tagen rote Seite mit Bildern vergleichen (Hefen, Pilze)

Hefen, Pilze positiv → Biozid zugeben