

Gebrauchsanweisung

profluid

Probe

Wassergemischter Kühlschmierstoff

Probenahme

Probe an einer Stelle entnehmen, die gut durchmischt wird.

Proben die nicht sofort gemessen werden, bis zur Messung kühl aufbewahren.

Teststreifen nicht in fließenden KSS halten!



Messung:

Teststreifen entnehmen, Dose wieder verschließen. Teststreifen für ~1 Sekunde in den KSS tauchen. Überschüssigen KSS abschütteln und 60 Sekunden warten, ablesen. Zum Vergleich kann die Skala auf der Dose dienen. Zum Vergleich parallel zur linken Seite des Etiketts halten. Orientierung: Das Feld für Nitrit befindet sich am unteren Ende des Streifens und am oberen Ende der Skala auf der Dose. Bitte den Streifen und die Dose halbwegs waagrecht halten, damit das teilweise gelöste Reagenz auf dem Nitrit Feld nicht auf das pH-Messfeld laufen kann und dort den Wert verfälscht.

Auswertung:

Die Felder des Teststreifens mit der Farbskala vergleichen und den entsprechenden Wert notieren. Mitarbeiter mit einer Rot-Grün-Sehschwäche können insbesondere beim Ablesen der Skala für Wasserhärte Probleme bekommen.

Hinweis!

Nach der Entnahme eines Teststreifens das Röhrchen immer direkt mit der Originalkappe verschließen. Die Kappe enthält ein Trocknungsmittel (ungefährlich). Besonders das Testfeld für Nitrit wird durch dauernde Zufuhr von Luftfeuchtigkeit irreversibel geschädigt. Dauerlagerung der Röhrchen <30°C. Die Teststreifen sind ungefährlich, bitte aber nicht in Kinderhände gelangen lassen. Die Teststreifen sind für den Gebrauch mit wassergemischten Kühlschmierstoffen vorgesehen.

Nitrit (NO₂)

Nitrit Konzentrationen von ≥20 mg/l in wassergemischten KSS sollten nach TRGS611 vermieden werden, um die Bildung von Krebs erregenden Nitrosaminen zu verhindern. Die Prüfung ist einmal pro Woche durchzuführen. Bei Konzentrationen >20mg/l kontaktieren Sie Ihren KSS-Lieferanten. Einige KSS sind nach Herstellerangaben gegen Nitrosamin Bildung bis zu einem Nitrit-Spiegel von ~80mg/l inhibiert. Quellen für Nitrit (unvollständig): Bakterieller Abbau von Nitrat im Ansetzwasser, Verschleppung aus Härtebädern, allgemeine mikrobielle Aktivität, Dieselabgase

Wasserhärte (dH° - mMol/l Ca²⁺)

Weicher Schaum entsteht durch Tenside bei niedriger Wasserhärte (Ca²⁺ <1mMol/l). Hoher Gehalt Calcium (Ca²⁺ >5mMol/l) verursacht Kalkseifenbildung, Korrosion und begünstigt Keimwachstum. Der Schaum bei hoher Wasserhärte ist oft vergleichsweise „hart“. Es kann auch zur Emulsionsspaltung führen. Wir empfehlen ebenfalls die wöchentliche Kontrolle. Um den Aufbau von Wasserhärte zu vermindern empfehlen wir den Einsatz von Wasser mit ~ 1mMol/l Ca²⁺.

pH

KSS sollten nur in den pH- Bereichen eingesetzt werden, die durch die Hersteller empfohlen werden. Überhöhte pH-Werte steigern das Risiko von Hautirritationen. Abgesenkte pH-Werte trotz „ausreichender“ Konzentration (Refraktometer) sind ein Hinweis verringerte Stabilität, Korrosionsgefahr und mikrobiellen Abbau. Der letzte Punkt kann zu Geruchsentwicklung führen. Abweichungen sollten daher korrigiert werden, durch Konservierungsmaßnahmen oder falls notwendig durch Austausch des KSS. Die wöchentliche Prüfung ist üblicherweise ausreichend. Gelegentlich kann die Eigenfärbung des KSS die Ablesung des pH-Wertes erschweren. Im Zweifel mit einem kalibrierten pH-Meter kontrollieren. Absenkung von 0,2 bis 0,3 Einheiten ist im Einsatz „normal“, mehr sollte korrigiert werden.

