

**Allgemeines:**

Bei vielen Metallzerspanungen und -umformungen sind wassermischbare bzw. wassergemischte Kühlschmierstoffe im Einsatz. Sie enthalten Substanzen, die den Kühlschmierstoff bei einem alkalischen pH-Wert von ca. 9 puffern.

Mit QUANTOFIX® LubriCheck ist es möglich auf einfache Weise die Veränderung dieser Alkalinität orientierend zu überprüfen und damit auch eine Aussage über die vorliegende Kühlschmierstoffkonzentration zu treffen.

**Gebrauchsanweisung:**

Stets nur die notwendige Anzahl Teststäbchen entnehmen. Packung nach der Entnahme sofort wieder fest verschließen. Testfelder nicht mit den Fingern berühren. Teststäbchen **mit allen Testfeldern** für 1 Sekunde in die Prüflösung eintauchen und überschüssige Flüssigkeit abschütteln. Nach 1 Minute Farbmuster der Testfelder mit der Farbskala vergleichen.

Bitte beachten: Teststäbchen nicht unter fließenden Kühlschmierstoffstrom halten. Immer eine Probe entnehmen.

**Bemerkung:**

Auf der Farbskala erfolgt die Angabe der Werte in der Einheit der Alkalinität (mmol/l KOH). Will man diesen Werten Konzentrationen in % des eingesetzten Kühlschmierstoffs zuordnen, geht man wie folgt vor:

1. Man stellt sich 3 Konzentrationen (z.B. Einsatzkonzentration, höchste und niedrigste Anwendungskonzentration) des Kühlschmierstoffs her.
2. Anschließend wendet man je ein Teststäbchen entsprechend der Gebrauchsanweisung an und ordnet die Anzahl der nach blau verfärbten Testfelder den Konzentrationen zu. Werte notieren.
3. Schließlich führt man den Test mit einem neuem Teststäbchen in der entnommenen Probe durch und vergleicht die Anzahl der nach blau verfärbten Testfelder mit den notierten Werten.

Nähere Angaben zur Einsatzkonzentration bzw. Alkalinität des verwendeten Kühlschmierstoffs erhält man vom Hersteller dieser Schmierstoffe.

Umrechnungsfaktor: 1 mmol KOH/l = 0,056 mg KOH/g

**Lagerbedingungen:**

Teststäbchen vor Sonnenlicht und Feuchtigkeit schützen. Dose kühl und trocken aufbewahren (Lagertemperatur nicht über + 30 °C).

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · Postfach 10 13 52 · D-52313 Düren (Germany)  
 Telefon (02421) 969-0 · Fax (02421) 969-199 · e-mail: sales-de@mn-net.com · www.mn-net.com

☎ 13029 / A030751 / 913 36 / 0152

**General Information:**

Water miscible cooling lubricants (coolants) are sometimes necessary for certain cutting and shaping processes used in the metal working industry. Such cooling lubricants often contain substances which buffer the solution at an alkaline pH value of approx. 9.

With QUANTOFIX® LubriCheck, the change in alkalinity and hence the coolant concentration can be checked very simply on site.

**Instructions for use:**

Remove only those test sticks that are required and immediately reseal the container. Do not touch the test paper zone. Do not apply test sticks under a flowing cooling lubricant stream. Take a sample of preferably circulating coolant, from the machine tool.

Dip the test stick **with all test pads** briefly into the sample of coolant for approximately 1 second. Shake off the excess liquid. After 1 minute has elapsed, compare the pattern of the coloured test pads with the colour scale determined from a set of known coolant concentrations (see below).

**Remarks:**

QUANTOFIX® LubriCheck is calibrated in mmol/l KOH and thus universally applicable for all water based cooling lubricants.

In order to match the alkalinity values of the colour scale with a known concentration of a specific coolant in %, please take the followings steps.

1. Prepare three fresh solutions of different concentrations of the lubricant in use (refer to the optimum, maximum and minimum concentrations in accordance with the manufacturers recommendation).
2. Check the alkalinity of all three solutions with one test strip per sample. The number of blue coloured test zones, can be assigned to the relevant concentration in %. Record the results.
3. Now apply a test strip to the sample taken from the machine tool. Compare the number of blue test zones with your recorded values and assess the concentration of the in use coolant in % .

For specific information on applicable concentrations and alkalinity values of particular cooling lubricants, please consult the technical literature of the manufacturers of such products.

Conversion factor if required is: 1 mmol KOH/l = 0.056 mg KOH/g

**Storage Conditions:**

Protect test sticks from sunlight and humidity. Store in a dry cool place below 30°C .

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · P. O. Box 10 13 52 · D-52313 Dueren (Germany)  
 Phone +49 2421 969-0 · Fax +49 2421 969-199 · e-mail: sales-de@mn-net.com · www.mn-net.com

## Informations générales:

De nombreux processus de découpe et de modelage dans l'industrie du traitement des métaux requièrent l'utilisation de lubrifiants de refroidissement (huiles de forage) à base d'eau ou miscibles avec l'eau. Ces lubrifiants de refroidissement contiennent des substances qui tamponnent la solution à une valeur pH indiquant l'alcalinité d'environ 9.

Le changement d'alcalinité peut être vérifié en orientant QUANTOFIX® LubriCheck simplement. Ainsi, QUANTOFIX® LubriCheck permet de déterminer rapidement la concentration active de la zone alcaline des lubrifiants de refroidissement sur le site.

## Mode d'emploi:

N'enlevez que le nombre de bandelettes tests nécessaire et refermez le conteneur immédiatement. Ne touchez pas la zone de papier test. N'appliquez pas les bandelettes tests sous un écoulement de lubrifiant de refroidissement. Prenez un échantillon.

Plongez brièvement (environ 1 seconde) la bandelette test, **ainsi que toutes les zones tests**, dans la solution test. Évacuez le trop-plein de liquide. Après 1 minute, comparez le modèle des zones colorées du papier test avec l'échelle colorimétrique

## Remarques:

QUANTOFIX® LubriCheck est calibré en mmole/l KOH, donc universellement applicable pour tous les lubrifiants de refroidissement à base d'eau. Pour faire correspondre les valeurs d'alcalinité de l'échelle colorimétrique avec une certaine concentration d'un lubrifiant particulier en %, suivez les étapes suivantes :

1. Préparez trois solutions fraîches contenant différentes concentrations du lubrifiant en question (se référer à la concentration recommandée et à la concentration tolérée maximale et minimale, conformément aux informations fournies par le fabricant).
2. Vérifiez l'alcalinité des trois solutions à l'aide d'une languette test pour chaque solution. Le nombre de zones tests bleutées indique les concentrations respectives en % . Inscrivez ces rapports.
3. Appliquez ensuite une languette test dans l'échantillon contenant une concentration inconnue. Comparez le nombre de zones tests bleutées à l'aide de vos notes et estimez la concentration en % .

Pour obtenir des informations spécifiques sur les concentrations applicables et sur les valeurs d'alcalinité de lubrifiants de refroidissement particuliers, consultez la documentation technique des fabricants de ces produits.

Facteur de conversion : 1 mmole KOH/l = 0,056 mg KOH/g

## Conditions de conservation:

Protégez les bandelettes tests du rayonnement solaire et de l'humidité. Conservez-les dans un endroit sec et froid, à une température de moins 30°C.

Fabricant: MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG · B.P. 10 13 52 · D-52313 Dueren (Allemagne)  
Tél. +49 24 21 9 69 0 · Fax +49 24 21 9 69 199 · e-mail: sales-de@mni-net.com · www.mni-net.com  
En France: MACHEREY-NAGEL EUROL · 1, rue Gutenberg · B.P. 135 · F-67722 Hoerdt  
Tél. 03 88 68 22 68 · Fax 03 88 51 76 88  
En Suisse: MACHEREY-NAGEL AG · B.P. 214 · CH-4702 Oensingen  
Tél. (062) 388 55 00 · Fax (062) 388 55 05

## Algemene informatie:

Voor tal van snij- en vormprocessen in de metaalbewerkende industrie is het gebruik van met water mengbare (emulgeerbare) koelsmeermiddelen noodzakelijk. Deze koelsmeermiddelen bevatten vaak stoffen die de oplossing bufferen op een alkalische pH-waarde van ongeveer 9.

Met QUANTOFIX® LubriCheck is het mogelijk om snel en op eenvoudige wijze de verandering in alkaliteit en daarmee de concentratie van het koelsmeermiddel ter plaatse te bepalen.

## Gebruiksaanwijzingen:

Haal uitsluitend het vereiste aantal teststaafjes uit de container en sluit deze onmiddellijk weer af. Voorkom aanraking van de testvelden met de vingers. Houd de teststaafjes niet direct in stromend koel-smeer-middel. Neem bij voorkeur een monster direct uit de circulatiestroom. Dompel het teststaafje met **alle testzones** kort (ongeveer 1 seconde) in het monster van de testoplossing. Schud de overtollige vloeistof af. Vergelijk na 1 minuut het patroon van de gekleurde testvelden met de kleurschaal.

## Opmerkingen:

QUANTOFIX® LubriCheck wordt uitgedrukt in mmol/l KOH en is dus universeel bruikbaar voor alle koelsmeermiddelen op waterbasis.

Om de alkaliteitswaarden van de kleurschaal te laten overeenkomen met een bepaalde concentratie van een specifiek koelsmeermiddel in %, kunt u de volgende stappen volgen:

1. Bereid drie verse oplossingen met verschillende concentraties van het koelsmeermiddel in kwestie (raadpleeg de informatie van de fabrikant voor de aanbevolen concentratie, maximaal en minimaal toegelaten concentratie).
2. Bepaal de alkaliteit van deze drie oplossingen met één teststrookje per oplossing. Het aantal blauwgekleurde testzones kan in % aan de respectieve concentraties toegekend worden. Noteer deze verhoudingen.
3. Dompel nu een teststrookje onder in het monster met onbekende concentratie. Vergelijk het aantal blauwe testzones met uw aantekeningen en bepaal de concentratie in %.

Raadpleeg voor specifieke informatie over bruikbare concentraties en alkaliteitswaarden van bepaalde blauwgekleurde testzones kan in % aan de technische informatie van de fabrikant(en) van dergelijke producten.

Omrekeningsfactor: 1 mmol KOH/l = 0,056 mg KOH/g

## Opslagcondities:

Teststaafjes tegen zonlicht en vocht beschermen. Op een droge en koele plaats bewaren, bij een temperatuur onder de 30°C.

## Información general:

En muchos casos de mecanización de metales con desprendimiento de partículas, por ejemplo, cuando se desprenden virutas, frecuentemente se utilizan líquidos refrigerantes. Estos contienen sustancias tampón que mantienen un valor de pH de aproximadamente 9.

QUANTOFIX® LubriCheck permite verificar en forma simple una eventual modificación de la alcalinidad del líquido refrigerante, y, al mismo tiempo, obtener una evaluación de la concentración del mismo.

## Instrucciones de uso:

Utilice solamente la cantidad necesaria de tiras rígidas. A seguir, cierre la caja nuevamente. No toque las zonas reactivas de las tiras con los dedos. Sumerja en la muestra **todas las zonas reactivas** de la tira durante 1 segundo, y remueva el exceso de líquido sacudiéndola. Luego de 1 minuto, compare el color resultante en las zonas reactivas con la escala de color.

Por favor tenga en cuenta que: las tiras no deben ser colocadas en el flujo de líquidos en circulación. Siempre tome una muestra del líquido refrigerante a ensayar.

## Observación:

En la escala de colores, los resultados obtenidos están indicados en la unidad de alcalinidad (mmol/l KOH). Para convertir estos valores a concentraciones porcentuales del líquido refrigerante, proceda del modo siguiente:

1. Prepare 3 concentraciones del líquido refrigerante (por ejemplo, concentración nominal de uso, concentración más alta y más baja admisible)
2. Usando una tira rígida cada vez, mida su concentración de acuerdo con las instrucciones.
3. A seguir, ordene las zonas reactivas de cada tira con color azul más o menos intenso en correspondencia con las concentraciones respectivas.

Para obtener más información sobre la concentración de uso o de la alcalinidad recomendada, dirijase al fabricante de líquido refrigerante.

Factor de conversión: 1 mmol KOH/l = 0,056 mg KOH/g

## Almacenamiento:

Proteja las tiras rígidas de la luz solar y de la humedad. Guarde la caja en lugar fresco y seco (no se exceda la temperatura de +30°C).

## Informazioni generali:

Per molti processi di taglio e limatura dell'industria per la lavorazione dei metalli, è necessario utilizzare dei lubrificanti di raffreddamento (oli da taglio) a base di acqua o miscibili con acqua. Questi lubrificanti di raffreddamento contengono delle sostanze che tamponano la soluzione ad un pH alcalino del valore di circa 9.

Con QUANTOFIX® LubriCheck è possibile controllare il cambiamento di alcalinità in maniera molto semplice. QUANTOFIX® LubriCheck permette, pertanto, di effettuare sul posto una determinazione rapida della concentrazione attiva della parte alcalina dei lubrificanti di raffreddamento.

## Istruzioni per l'uso:

Rimuovere soltanto il numero di stick di prova che occorre e immediatamente risigillare la confezione. Non toccare l'area di prova della carta. Non mettere gli stick di prova sotto un flusso corrente di lubrificante di raffreddamento. Prelevare un campione.

Immergere brevemente lo stick di prova **con tutti i pad di prova** (circa 1 secondo) nella soluzione di prova. Scuotere il liquido in eccesso. Dopo 1 minuto confrontare l'immagine delle aree colorate della carta di prova con la scala cromatica.

## Commenti:

QUANTOFIX® LubriCheck è calibrato in mmol/l KOH e pertanto è applicabile universalmente a tutti i lubrificanti di raffreddamento a base di acqua.

Per confrontare i valori di alcalinità della scala cromatica con una determinata concentrazione di un particolare lubrificante in %, è necessario eseguire questi passaggi:

1. Preparare al momento tre soluzioni con concentrazioni diverse del lubrificante che interessa (fare riferimento alla concentrazione suggerita, concentrazione massima e minima tollerata in conformità con le informazioni fornite dal produttore).
2. Controllare l'alcalinità delle tre soluzioni utilizzando per ogni soluzione una striscia di prova. Assegnare il numero delle aree di prova di colore blu alle rispettive concentrazioni in %. Prender nota di queste corrispondenze.
3. Adesso mettere una striscia di prova nel campione di concentrazione ignota. Confrontare il numero delle aree di prova di colore blu con i propri appunti e determinare la concentrazione in %.

Per informazioni specifiche sulle concentrazioni applicabili e sui valori di alcalinità di specifici lubrificanti di raffreddamento, si prega di consultare la letteratura tecnica dei produttori di questi prodotti.

Fattore di conversione: 1 mmol KOH/l = 0,056 mg KOH/g

## Conservazione:

Conservare gli stick di prova al riparo dalla luce e umidità. Conservare in luogo fresco e asciutto e a temperatura inferiore a 30°C.