



T I P P S

Sicher Arbeiten mit Kühlschmierstoffen

www.bgfe.de



BGFE

Berufsgenossenschaft
der Feinmechanik
und Elektrotechnik

Kühlschmierstoffe werden bei der Metallschneidung und Metallumformung u. a. zum Kühlen und Schmieren der Bearbeitungsstelle verwendet. Sie können chemische Zusätze (Additive) enthalten, wasserlöslich oder nicht wasserlöslich sein.

DESHALB

Informieren Sie sich über die möglichen Gesundheitsgefahren durch die Kühlschmiermittel, die Sie verwenden. Beachten Sie die Betriebsanweisung.



Kühlschmierstoffe (insbesondere die wasserlöslichen) können eine Vielzahl chemischer Zusätze (Additive) mit gesundheitsschädigender Wirkung auf Haut und Atemwege enthalten.

DESHALB

Vermeiden Sie jeden unnötigen Hautkontakt mit diesen Stoffen. Achten Sie auf Wirksamkeit ggf. vorhandener Absaugeinrichtungen.



Um die Bildung krebserzeugender Nitrosamine in wassergemischten Kühlschmierstoffen einzuschränken, dürfen **keine** nitrithaltigen Kühlschmierstoffe eingesetzt werden.

DESHALB

Achten Sie auch auf Nitritfreiheit von Ausgangskonzentraten und Ansetzwasser.



Nitrit kann auch aus der Umgebung in den Kühlschmierstoff gelangen.

DESHALB

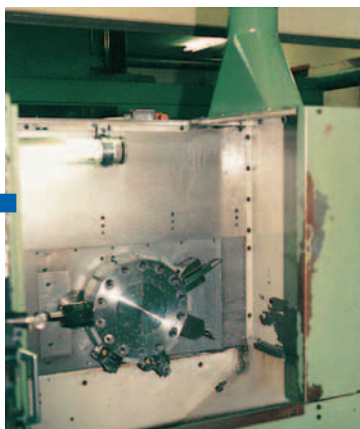
Beachten Sie genau die Pflege- und Wartungshinweise des Herstellers. Gebrauchskonzentration, pH-Wert und Nitritkonzentration müssen regelmäßig kontrolliert werden.



Die Konzentration der Dämpfe und Aerosole in der Luft am Arbeitsplatz muss so gering wie möglich sein. Luftgrenzwerte müssen eingehalten werden.

DESHALB

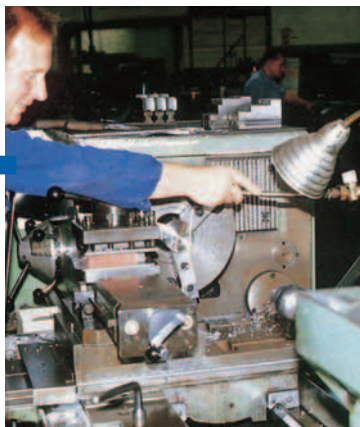
Benutzen Sie unbedingt vorhandene Absaugeinrichtungen. Achten Sie auf Dichtigkeit vorhandener Maschinenkapselungen und melden Sie die Mängel sowie Unregelmäßigkeiten dem Vorgesetzten.



Sie wissen ja, sich drehende Teile können schnell die Kleidung oder Körperteile erfassen.

DESHALB

Stellen Sie den Kühlmittelstrahl nur bei stehender Maschine ein. Das Tragen von Schutzhandschuhen ist bei laufender Maschine nicht erlaubt.



Die Kühlschmierstoffe dürfen auf keinen Fall durch Fremdstoffe verunreinigt werden.

DESHALB

Werfen Sie keine Abfälle (Essenreste, Asche, Zigarettenskippen) in Sammelbehälter und Umlaufsystem des Kühlschmierstoffes.



Die Kleidung liegt unserer Haut am nächsten.

DESHALB

Mit Kühlschmierstoffen verschmutzte Kleidung umgehend wechseln. Maschinenputzlappen nicht in Kleidertaschen stecken.



Sind Putzlappen oder Putzwolle öl- und fettverschmiert, können sie leicht entzündet werden und heftig brennen.

DESHALB

Gehören solche Abfälle am besten in selbstschließende, unbrennbare Behälter. Und sorgen Sie dafür, dass die Behälter nicht „überquellen“.



Nicht nur Ihre Haut, auch unsere Umwelt muss geschont werden.

DESHALB

Kippen Sie Kühlschmierstoffe nur in die dafür vorgesehenen Behälter, damit sie fachgerecht entsorgt werden können.



Öl und Kühlschmierstoffe können den Boden zu einer Rutschbahn machen.

DESHALB

Streuen Sie Stellen, an denen Kühlschmierstoffe ausgelaufen sind oder verschüttet wurden, mit geeigneten Mitteln (siehe Betriebsanweisung) ab, bevor es zu einem folgenschweren Ausrutscher kommt.



Vorbeugen ist immer besser als Heilen.

DESHALB

Vermeiden Sie übermäßigen Hautkontakt mit Kühlschmierstoffen. Schützen Sie die Hände mit Hautschutzmitteln, insbesondere wenn ein Tragen von Schutzhandschuhen wegen des Erfasstwerdens durch drehende Maschinenteile nicht möglich ist.



Um gesund zu bleiben, spielt die persönliche Hygiene eine wichtige Rolle.

DESHALB

Regelmäßige Hautreinigung vor den Pausen und nach Arbeitsschluss. Verwenden Sie nur speziell abgestimmte Reinigungsmittel. Reinigen Sie Ihre Hände nie mit Lösemitteln oder Ähnlichem. Beachten Sie den betrieblichen Hautschutzplan.



Seien Sie „pingelig“ wenn's um Ihre Haut geht.

DESHALB

Sollten beim Arbeiten mit Kühlschmierstoffen Hautveränderungen auftreten, suchen Sie möglichst bald Ihren Betriebsarzt oder einen Hautarzt auf. Gehen Sie schon bei geringfügigen Hauterscheinungen frühzeitig zum Arzt (z. B. bei Juckreiz, Rötung, Trockenheit, Schuppung). Warten Sie nicht bis größere Hautschäden entstanden sind (z. B. Hautausschläge, Bläschen, nässende Stellen, Hautrisse, Verhornung). Diese sind nur schwierig und langwierig zu behandeln.



In selteneren Fällen können auch Beschwerden im Bereich der Atemwege und der Lunge auftreten.

DESHALB

Sollten bei Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen oder im Anschluss daran Symptome der Atemwege auftreten (z. B. Niesanfälle, Fließschnupfen, Kurzatmigkeit, Luftnot) oder Allgemeinsymptome wie Fieber und Abgeschlagenheit, suchen Sie möglichst bald Ihren Betriebsarzt bzw. Hausarzt auf.



Bestell-Nr. T 21

5 · 5(20) · 10 · 05 · 5

Alle Rechte beim Herausgeber

Gedruckt auf umweltfreundlichem, chlorfreiem Papier

SCHUTZ GEGEN GEFAHREN DES ELEKTRISCHEN STROMS

Elektrische Energie wird bei fast allen handwerklichen und industriellen Tätigkeiten benötigt. Daher ist Schutz gegen die Gefahren des elektrischen Stromes unter allen Umständen erforderlich.

Für Sie haben wir daher die Sicherheitsregeln für den Laien zusammengestellt.

Die Sicherheitsregeln für den elektrotechnischen Laien

- 1** Überzeugen Sie sich vor der Benutzung elektrischer Geräte oder elektrischer Anlagen von ihrem einwandfreien Zustand.
- 2** Bedienen Sie nur die dafür bestimmten Schalter und Stelleinrichtungen. Keine Einstellungen an Sicherheitseinrichtungen verändern.
- 3** Grundsätzlich keine nassen elektrischen Geräte benutzen und keine nassen elektrischen Anlagen bedienen, auch nicht, wenn nur Ihre Hände oder Füße nass sind. (Die Ausnahmen sagt Ihnen die Elektrofachkraft.)
- 4** Bei Störungen sofort Spannung abschalten, Stecker ziehen. Tun Sie danach nur das, was Sie gefahrlos beherrschen.
- 5** Melden Sie Schäden oder ungewöhnliche Erscheinungen an elektrischen Geräten oder Anlagen sofort der Elektrofachkraft. Gerät oder Anlage nicht weiter verwenden und der Benutzung durch andere Personen entziehen, auf Gefahren hinweisen.

Die ergänzenden Regeln für besondere Situationen und Geräte

- 6** Keine Reparaturen und „Bastelarbeiten“ – auch noch so einfacher Art – an elektrischen Geräten und Anlagen durchführen, wenn Sie über die damit verbundenen Gefahren und die sichere Arbeitsweise keine ausreichenden Kenntnisse besitzen.
- 7** Informieren Sie sich vor der Benutzung von Elektrohandwerkszeugen und anderen transportablen elektrischen Geräten über die besonderen Sicherheitsmaßnahmen. Halten Sie diese Sicherheitsmaßnahmen strikt ein. Dies gilt insbesondere beim Einsatz unter besonderen Umgebungsverhältnissen, wie z. B. extremer Hitze, Kälte, bei Nässe, chemischen Einflüssen oder auch in feuer- bzw. explosionsgefährdeten Bereichen.
- 8** Schutzabdeckungen und Zugänge an elektrischen Betriebsstätten oder Schaltanlagen nie öffnen. Achten Sie auf Kennzeichnungen oder Absperrungen, die Sie vor einer Berührung mit unter Spannung stehenden Leitungen oder Teilen warnen oder schützen sollen.
- 9** Arbeiten in gefährlicher Nähe elektrischer Anlagen nur nach Anweisung einer verantwortlichen Elektrofachkraft durchführen.
- 10** Vor Beginn von Arbeiten in der Nähe von Freileitungen oder Kabeln besondere Sicherheitsmaßnahmen treffen. Informieren Sie sich über die Regelungen, die für solche Arbeiten vom Betreiber der Anlage zusammengestellt worden sind und richten Sie sich danach. Sie erhalten vom nächsten Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen alle nötigen Hinweise.