

Text A – Gefährliche Helfer

1. Bitte lesen Sie den folgenden Text aufmerksam durch. Markieren Sie wichtige Textstellen und machen Sie sich Notizen. Ergeben sich für Sie aus dem Text Fragen oder Unklarheiten? Wollen Sie mehr zu einem Thema wissen? Dann finden Sie weitere Informationen auf den Webseiten der DGUV und der Berufsgenossenschaften, etwa unter



Foto: iStock/Fertig



<https://www.dguv.de/ifa/praxishilfen/kuehlschmierstoffe/index.jsp>



<https://medien.bgetem.de/medienportal/artikel/VDAYMQ-->



https://www.dguv.de/fb-holzundmetall/sg/sg_maf/kss/index.jsp



https://www.bghm.de/fileadmin/user_upload/Arbeitsschuetzer/Praxishilfen/Arbeitsschutz_Kompakt/PDF/147-AsK-Wassergemischte-Kuehlschmierstoffe.pdf

2. Alle Unklarheiten beseitigt? Sehr gut, denn im nächsten Schritt sind Sie der Profi: Erklären Sie Ihren Mitschülerinnen und Mitschülern aus der anderen Gruppe die Inhalte aus diesem Text. Machen Sie sich zur Vorbereitung Notizen (Fachwörter, wichtige Zusammenhänge, neue Erkenntnisse etc.) auf Ihrem Spickzettel.

Viele Inhaltsstoffe von KSS sind als Gefahrstoffe eingestuft

Bei falschem Umgang mit Kühlschmierstoffen (KSS) drohen Gesundheitsschäden. Der Grund? Sie können gefährliche Stoffe enthalten, verunreinigt und durch Krankheitskeime belastet sein. Der unmittelbare Kontakt mit ätzenden, reizenden, sensibilisierenden oder (durch Bildung von Nitrosaminen) krebserzeugenden Inhaltsstoffen von KSS kann krank machen. Es drohen zum Beispiel Reizungen und Erkrankungen der Haut, der Augen, der Atemwege, in seltenen Fällen sogar Krebserkrankungen.

Gefahr durch Hautkontakt

Geraten Öle und alkalische, wassergemischte Kühlschmierstoffe auf die bloße Haut, kann das deren Wasser-Fett-Film schädigen. Die Hornschicht verliert ihre schützende Barriere-Funktion, sodass Fremdstoffe, zum Beispiel chemische Zusätze, in die raue und rissige Haut leicht eindringen und Hautreizungen, Entzündungen und Allergien auslösen können. Besonders tückisch sind eingetrocknete Reste von wassergemischten KSS auf der Haut oder Arbeitskleidung. Denn in eingetrockneten Spuren von KSS sind die Gefahrstoffe viel höher konzentriert als in den Verdünnungen. Ein weiterer Gefährdungsfaktor sind winzige Metallspäne, die Mikroverletzungen der Haut verursachen und für Verunreinigungen und Krankheitskeime freie Bahn schaffen können. Um es auf den Punkt zu bringen: Der häufige ungeschützte Kontakt mit KSS ist extremer Stress für die Haut. Sie kann sich auf

Dauer nicht mehr so gut regenerieren. Eine trockene und schuppige Haut ist ein erster ernst zu nehmender Hinweis. Anzeichen für eine fortgeschrittene Hautschädigung: Juckreiz, Rötung, Riss- und Bläschenbildung. Bei fortlaufendem Hautkontakt kann eine schwere Hauterkrankung entstehen, zum Beispiel ein Kontaktekzem.

Gefahr durch Einatmen und Verschlucken

Beim Schleifen, Drehen und Fräsen können bei Verwendung wassergemischter Kühlschmierstoffe KSS-Aerosole und -Dämpfe eingeatmet werden. Gelangen in KSS enthaltene Ölbestandteile, Staubpartikel, Emulgatoren, Infektionserreger, Schimmelpilzbestandteile oder andere gefährliche Stoffe in den Atemtrakt, kann das die Gesundheit angreifen. Mögliche Folgen: Verkleben der Lungenbläschen, Reizungen, allergische Reaktionen, Beschwerden und Erkrankungen der Atemwege. Auch bedenklich: Beim Sich-ins-Gesicht-Fassen oder bei Kontakt mit Lebensmitteln können Spuren und Reste von KSS übertragen und verschluckt werden, wenn die Hände mit KSS verschmutzt, Schutzhandschuhe oder Kleidung kontaminiert sind.

Brand- und Explosionsgefahr

Nicht-wassermischbare KSS und Metallspäne sind brennbare Stoffe, die sich entzünden können, wenn sie mit Sauerstoff und einer Zündquelle (Funken, heiße Oberflächen) zusammenkommen. Die Entzündung fein verteilter Aerosole, Dämpfe oder Stäube kann eine Explosion auslösen.

Spickzettel (auf der Rückseite des Arbeitsblattes weiterführen)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....