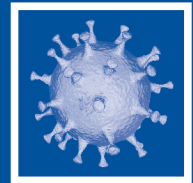


Stand
08.05.2020

Coronavirus Handlungshilfe für Werkzeugmaschinen mit wassergemischten Kühlschmierstoffen in Stillstandsphasen



Diese Handlungshilfe ergänzt den [SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard](#) des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) und konkretisiert branchenspezifisch insbesondere Abschnitt II Punkt 9 Arbeitsmittel/Werkzeuge:

„Werkzeuge und Arbeitsmittel sind nach Möglichkeit personenbezogen zu verwenden. Wo das nicht möglich ist, ist eine regelmäßige Reinigung insbesondere vor der Übergabe an andere Personen vorzusehen. Andernfalls sind bei der Verwendung der Werkzeuge geeignete Schutzhandschuhe zu verwenden, sofern hierdurch nicht zusätzliche Gefahren (z. B. Erfassung durch rotierende Teile) entstehen. Dabei sind ebenfalls Tragzeitbegrenzungen und die individuelle Disposition der Beschäftigten (z. B. Allergien) zu berücksichtigen.“

Viele metallbearbeitende Betriebe sind von den Folgen der Corona-Pandemie betroffen, da Maßnahmen gegen die Übertragung des SARS-CoV-2 (Coronavirus) zu treffen sind. Hierdurch kommt es zu Stillständen in der Produktion. Sind Maschinen/Anlagen betroffen, die mit wassergemischten Kühlschmierstoffen (KSS) betrieben werden, kann es zu erhöhter Keimbelastung durch mikrobielle Besiedlung (Bakterien, Pilze, Hefen etc.) mit negativen Auswirkungen auf die Eigenschaften des KSS und die Gesundheit der Mitarbeiter kommen. Maschinen/Anlagen, die mit nicht-wassermischbaren Kühlschmierstoffen (KSS) betrieben werden, sind hiervon nicht betroffen.

Die folgenden Hinweise sind geeignet, um negative Folgen eines Stillstandes zu minimieren. Zu den Punkten und zur vorausgehenden Gefährdungsbeurteilung finden Sie weitere Informationen in der [DGUV Regel 109-003 „Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“](#) und der [DGUV Information 209-051 „Keimbelastung wassergemischter Kühlschmierstoffe“](#).

Allgemein umzusetzende Maßnahmen gegen das SARS-CoV-2 (Coronavirus) für den Unternehmer und die Unternehmerin sind im „SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard des BMAS“ und in der „BGHM-Handlungshilfe für Betriebe“ aufgeführt und müssen zusätzlich ebenso beachtet werden wie unsere grundlegenden Informationen in der Rubrik „Allgemeine Handlungshilfen“.

Da sich humanpathogene Viren nicht im Kühlschmierstoff vermehren können, ist von einer Übertragung durch mögliches Einatmen von KSS-Aerosolen nicht auszugehen. Die Haupt-Infektionsgefahr besteht durch Tröpfchenübertragung von Mensch zu Mensch.

Diese Handlungshilfe bezieht sich ausschließlich auf die aktuelle Situation der Corona-Pandemie; die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes bleiben hiervon unberührt.

Bei Fragen können Sie sich an folgende Rufnummer wenden: 0800 9990080-2

Maßnahmen vor der Stillsetzung	Erläuterung
<p>Unterrichtung und Unterweisung der Beschäftigten.</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass die Tätigkeiten ausschließlich von Beschäftigten durchgeführt werden, die für diese Tätigkeiten unterwiesen sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Unterweisungen sind vor der Aufnahme der Tätigkeiten durchzuführen. • Erstellen Sie ggf. Betriebsanweisungen. • Für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (KSS, Systemreiniger, Biozid....) soll die Unterweisung auf Grundlage der zu erstellenden Betriebsanweisungen erfolgen.
<p>Prüfungen des KSS und Pflegemaßnahmen für den KSS durchführen.</p>	<p>Vor der Stillsetzung der Maschine/Anlage Prüfungen und Pflegemaßnahmen für den KSS durchführen. Hierzu gehören z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung auf KSS Konzentration, pH-Wert, Nitritgehalt, wahrnehmbare Veränderungen • ggf. Einstellen der Konzentration, in der Regel durch Einmischen von höher oder niedriger konzentrierter Emulsion • Bei starken Abweichungen ggf. Systemreinigung (s. u.) in Betracht ziehen • ggf. Zugabe von Biozid (nur für KSS-Kreisläufe > 500 – 1000 l) oder Chemikalien zur Einstellung der Alkalität (pH-Wert) • ggf. aufschwimmendes Fremdöl möglichst entfernen (Skimmen, Absaugen, ...) <p>Die Maßnahmen sollen sicherstellen, dass der KSS gut „gerüstet“ in die Stillstandsphase gehen kann. Insbesondere für kleinere Einzelanlagen, sollte aber eine Systemreinigung mit anschließender vorübergehender Trockenlegung in Betracht gezogen werden.</p>
<p>Information beim KSS-Hersteller einholen.</p>	<p>Informieren Sie sich ggf. beim Hersteller Ihres KSS über spezielle Anforderungen für Ihren KSS. Manche KSS-Rezepturen sollten speziell auf eine Ruhezeit eingestellt werden. Nur mit dem Hersteller abgestimmte Biozide verwenden.</p>
<p>Systemreinigung</p>	<p>Stand eine Systemreinigung an, sollte diese unbedingt vor dem Stillstand durchgeführt werden und die Maschine/Anlage dann für die Stillstandszeit sauber und möglichst trocken gelegt sein, wenn dies technisch möglich ist (Achtung: auf Korrosionsschutz achten!). Eine schon vorbelastete und ungereinigte Maschine/Anlage wird sich höchstwahrscheinlich noch weiter negativ verändern.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setzen Sie ggf. einen Systemreiniger ein, damit auch Ablagerungen entfernt werden. • Achten Sie danach auf eine vollständige Entleerung der Maschine, damit so wenig wie möglich „alte“ Flüssigkeit zurückbleibt, z. B. durch Saugen und Wischen. • Ggf. Rücksprache mit dem Hersteller der Maschine/Anlage bzgl. zu beachtender Punkte bei Reinigung und Stillsetzung. • Nach dem Ende der Stillstandszeit befüllen Sie die Anlage mit frischer Emulsion (s. u.).
<p>Sauberkeit und Hygiene</p>	<p>Alle allgemeinen Maßnahmen zum Erhalt von Ordnung, Sauberkeit und Hygiene in und um die Maschine sollten noch durchgeführt werden, um eine Verkeimung z. B. von verschüttetem oder ausgelaufenem KSS (z. B. in Bodenwannen) nicht zu ermöglichen.</p>

Maßnahmen während der Stillsetzung	Erläuterung
KSS in Bewegung halten.	<p>Stellen Sie, wenn möglich sicher, dass der KSS in der Maschine/Anlage regelmäßig in Bewegung gesetzt und dadurch eine gewisse Belüftung ermöglicht wird.</p> <p>Bei kleineren Anlagen reicht ggf. eine KSS-Belüftungspumpe.</p> <p>In Leitungen stehendes Totvolumen sollte möglichst regelmäßig umgepumpt werden. Noch besser ist es, die Leitungen trocken zu legen, wenn dies technisch machbar ist (auf Korrosionsschutz achten!).</p>
Maßnahmen nach der Stillsetzung/ Wiederauffahren	Erläuterung
Kontrolle des KSS	<p>Überprüfen Sie den Zustand des KSS und stellen Sie ggf. die Sollwerte ein (siehe auch DGUV Regel 109-003/DGUV Information 209-051). Hierzu gehören z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung auf KSS-Konzentration, pH-Wert, Nitritgehalt, wahrnehmbare Veränderungen • ggf. Einstellen der Konzentration, in der Regel durch Einmischen von höher oder niedriger konzentrierter Emulsion • kein „abgestandenes“ Ansetzwasser benutzen, das längere Zeit in Schläuchen/Leitungen stand • ggf. Zugabe von Biozid oder Chemikalien zur Einstellung der Alkalität (pH-Wert) • Bei starken Abweichungen oder Auffälligkeiten (Aussehen, Geruch) auch Systemreinigung und KSS-Austausch oder Teilaustausch in Betracht ziehen • ggf. Rücksprache mit dem KSS-Hersteller
Kontrolle des KSS bei Anlagen mit geringem Volumen < 1000 Liter	<p>Überprüfen Sie den Zustand des KSS und stellen Sie ggf. die Sollwerte ein (siehe auch DGUV Regel 109-003/DGUV Information 209-051). Hierzu gehören z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prüfung auf KSS-Konzentration, pH-Wert, Nitritgehalt, wahrnehmbare Veränderungen • ggf. Einstellen der Konzentration, in der Regel durch Einmischen von höher oder niedriger konzentrierter Emulsion • kein „abgestandenes“ Ansetzwasser benutzen, das längere Zeit in Schläuchen/Leitungen stand • bei stärkeren Abweichungen oder Auffälligkeiten (Aussehen, Geruch) ist die Systemreinigung und der Neuansatz des KSS empfohlen • ggf. Rücksprache mit dem KSS-Hersteller
Neuansatz des KSS	<p>Folgende Punkte sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansetzen des frischen KSS nach Herstellerangaben • ggf. Prüfen des Ansetzwassers auf seinen Nitrat-/Nitrit-Gehalt • ggf. weitere Maßnahmen nach Herstellerinformationen • kein „abgestandenes“ Ansetzwasser benutzen, dass längere Zeit in Schläuchen/Leitungen stand • ggf. Rücksprache mit dem KSS-Hersteller