



Ihre gesetzlichen Pflichten zur Umsetzung der Biostoffverordnung (BioStoffV).

hebro[®]chemie erläutert Ihnen, worauf es ankommt.



Wichtige Kundeninformationen, die Ihrer Sicherheit dienen.

Was genau will die BioStoffV von Ihnen?

Bereits seit 1999 ist durch die BioStoffV gesetzlich festgelegt, dass Arbeitnehmer, die bei ihrer Tätigkeit mit biologischen Stoffen in Berührung kommen, besonders geschützt werden müssen.

Dass darunter gezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen fallen, also zum Beispiel in Laboratorien oder im Gesundheitswesen, ist selbstredend. Aber wussten Sie auch, dass die Biostoffverordnung auch sogenannte nicht gezielte Tätigkeiten miteinschließt? Dazu zählt beispielsweise der Umgang mit einer mikrobiell besiedelten Kühlschmierstoffemulsion.

Was das für Sie als Arbeitgeber genau bedeutet, lesen Sie auf den folgenden Seiten:

Tätigkeiten ohne Schutzstufenzuordnung

Nach Aussage der DGUV-Information 209-051 aus Juni 2016 handelt es sich bei Tätigkeiten mit mikrobiell besiedelten wassergemischten Kühlschmierstoffen um nicht gezielte Tätigkeiten mit Biostoffen ohne Schutzstufenzuordnung (BioStoffV § 6).

Die Mikroorganismen werden nicht gezielt der Emulsion zugesetzt, sondern sie entstammen dem Arbeitsplatz oder seiner nächsten Umgebung. Ein Eintrag erfolgt beispielsweise über die Umgebungsluft, das Ansatzwasser, die Werkstücke und den Arbeitsprozess.

Gefährdungsbeurteilung

Nach § 5 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) in Verbindung mit § 4 BioStoffV besteht für Arbeitgeber die Verpflichtung, zum Schutz der Gesundheit der Mitarbeiter eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen.

Dabei wird ermittelt, welchen Gefahren die Mitarbeiter durch vorhandene Biostoffe ausgesetzt sind und welche Schutzmaßnahmen sich daraus ergeben. Diese Maßnahmen müssen vor Aufnahme der Tätigkeit umgesetzt werden. **Die Dokumentation der durchgeführten Gefährdungsbeurteilung muss auch erfolgen, wenn keine Gefährdung festgestellt wurde.**

Sie ist zwingend von fachkundigem Personal mit Kompetenz im Arbeitsschutz durchzuführen.

Betriebsanweisung

Auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung muss der Arbeitgeber eine schriftliche Betriebsanweisung erstellen und den Mitarbeitern vor Aufnahme der Tätigkeit zur Verfügung stellen.

Eine beispielhafte Betriebsanweisung nach der Biostoffverordnung für wassergemischte Kühlschmierstoffe findet sich im Anhang 1 der BGI-GUV-Information 853.

Infektionsgefährdung

Welche Mikroorganismen genau in einer KSS-Emulsion auftreten, ist abhängig vom eingesetzten Kühlschmierstoff, den Wartungs- und Pflegemaßnahmen und der Standzeit.

Sie kann bei Kühlschmierstoff-Betriebsproben der gleichen Anlage/Maschine völlig unterschiedlich sein.

Typische „Leitkeime“ können daher in der Regel nicht benannt werden, allenfalls Bakteriengattungen (verwandte Bakterienarten), die aufgrund ihrer Nahrungsansprüche häufiger vorkommen. Hierbei handelt es sich um weit verbreitete Bakterien, die in fast allen wässrigen Systemen, auch im Trinkwasser, zu finden sind.

Eine Auflistung von Mikroorganismen, die in Kühlschmierstoff-Betriebsproben bislang nachgewiesen werden konnten, findet sich in Anhang 2 der DGUV-Information 209-051.

„Klassische Krankheitserreger“, zum Beispiel nach dem Infektionsschutzgesetz, sind hier nicht aufgeführt.

Es gibt keinen Grenz- oder Richtwert zur Beurteilung der mikrobiellen Besiedlung wassergemischter Kühlschmierstoffe.

Grundsätzlich ist aber der Kontakt der Beschäftigten zu Biostoffen am Arbeitsplatz auf ein Minimum zu reduzieren. Dies kann zum Beispiel durch Hautschutzcremes, Persönliche Schutzausrüstung (PSA) und Biozidzugabe bei bakteriellem Befall der Emulsion erreicht werden. Dies ist in der DGUV-Regel 109-003 „Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“ beschrieben.

Sprechen Sie uns an. Wir freuen uns auf einen partnerschaftlichen Dialog unter Fachleuten.



Ihre hebro®Ansprechpartner:
Customer and Sales Support

T. 02166.6009132
annette.thomaschefski@basf.com

T. 02166.6009134
jutta.paefgen@basf.com

Alles geregelt?

Ihre To Do's und der hebro®Support in der Übersicht.

Ihre Maßnahmen	Unsere Unterstützung
Technische und bauliche Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ansatzwasser sollte Trinkwasserqualität haben (< 100 KBE/ml) (KBE = Koloniebildende Einheiten) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ bei bakteriellem Befall Dosierung von Biozid I079 hebro®cid 97-152*
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ansatzwasser/Wasseraufbereitung: Anlagenhygiene organisieren (z. B. Reinigung, Austauscher-Regeneration, Desinfektion, Austausch von Schlauchleitungen und Wassersammelsystemen) 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Einhaltung der empfohlenen Gebrauchskonzentration 	<ul style="list-style-type: none"> ■ NP3101 Handrefraktometer
<ul style="list-style-type: none"> ■ Maßnahmen zur Vermeidung/Reduktion von Aerosolen, Stäuben und Nebel 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Vermeidung der Rückführung von Kühlschmierstoffen aus Luftabscheidern und Spänebehältern 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Eintrag von Verunreinigungen, z. B. Fremdüle, Bodenschmutz durch Laufrost, vermeiden 	<ul style="list-style-type: none"> ■ NB2170 Ölskimmer R 35: Eingetragenes Fremdöl von der Emulsionsoberfläche entfernen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Anaerobe (= sauerstoffarme) Verhältnisse vermeiden, z. B. kontinuierliche Umwälzung 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Hohe Luftfeuchtigkeit im Arbeitsbereich vermeiden (Gefahr des Schimmelpilzwachstums) 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Leicht zu reinigende Oberflächen für Fußböden und Arbeitsmittel, z. B. Maschinen, im Arbeitsbereich, soweit dies im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten liegt 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Waschgelegenheiten zur Verfügung stellen 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Arbeitsplatz getrennte Umkleidemöglichkeiten 	
Organisatorische Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Funktion und Wirksamkeit von technischen Schutzmaßnahmen sind regelmäßig zu prüfen, z. B. regelmäßiger Filterwechsel von Absauganlagen 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Unterweisung der Beschäftigten (Anmerkung: gemeinsame Unterweisung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen möglich) 	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellung einer Betriebsanweisung (Anmerkung: gemeinsame Betriebsanweisung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen möglich) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ eine beispielhafte Betriebsanweisung nach BioStoffV für wassergemischte KSS finden Sie in der BGI-GUV-Information 853 unter Anhang 1

Alles geregelt?

Ihre To Do's und der hebro®Support in der Übersicht.

Ihre Maßnahmen	Unsere Unterstützung
Organisatorische Maßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> Zusätzliche Arbeitsanweisung zur Vermeidung von Betriebsunfällen, z. B. für Systemreinigung 	<ul style="list-style-type: none"> eine beispielhafte Betriebsanweisung für den Einsatz von Bioziden* und Systemreiniger finden Sie in der DGUV-Regel 109-003 unter Anhang 7 einen Reinigungsplan erhalten Sie von uns F203 hebro®pure OK-M/ F205 hebro®pure OK: Systemreiniger I225 hebro®xan N: Schleim- und Biobelaglöser
<ul style="list-style-type: none"> Verbot von Essen, Trinken, Rauchen am Arbeitsplatz 	
<ul style="list-style-type: none"> Vor Eintritt in die Pausen und nach Beendigung der Tätigkeit unbedingt die Hände waschen 	<ul style="list-style-type: none"> einen Hautschutzplan erhalten Sie von uns
<ul style="list-style-type: none"> Mittel zum hygienischen Reinigen und Trocknen der Hände sowie Hautschutz- und Hautpflegemittel müssen zur Verfügung gestellt werden 	<ul style="list-style-type: none"> M545 hebro®derm-Set 2000, bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> - derma care (Hautschutz) - derma sil (Hautreinigung) - derma lind (Hautpflege) M591 derma gel plus (desinfizierendes Hautschutzgel)
<ul style="list-style-type: none"> Eine Möglichkeit zu getrennten Aufbewahrung von Arbeitsstoffen und Pausenverpflegung sowie zum Essen und Trinken ohne Beeinträchtigung der Gesundheit ist vorzusehen 	
<ul style="list-style-type: none"> Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstungen sind regelmäßig und bei Bedarf zu reinigen oder zu wechseln 	
<ul style="list-style-type: none"> Straßenkleidung ist von Arbeitskleidung und persönlichen Schutzausrüstungen getrennt aufzubewahren 	
<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsräume sind regelmäßig und bei Bedarf mit geeigneten Methoden zu reinigen 	<ul style="list-style-type: none"> A033 hebro®HB-200-1: kennzeichnungsfreier wässriger Unterhaltsreiniger NHS300 Wypall L30 Wischtücher blau D037 hebro®sol 75: Lösemittelreiniger NHS550 Handdrucksprüher für Lösemittel
<ul style="list-style-type: none"> Pausen- oder Bereitschaftsräume und Tagesunterkünfte sollten nicht mit stark verschmutzter Arbeitskleidung betreten werden 	
<ul style="list-style-type: none"> Abfälle mit Biostoffen sind in geeigneten Behältnissen zu sammeln 	
<ul style="list-style-type: none"> Mittel zur Wundversorgung sind bereitzustellen 	

Alles geregelt?

Ihre To Do's und der hebro®Support in der Übersicht.

Ihre Maßnahmen	Unsere Unterstützung
Persönliche Schutzausrüstung	
<ul style="list-style-type: none">■ Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstungen im Einzelfall anhand der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung, unter anderem:<ul style="list-style-type: none">■ Handschutz■ Augenschutz/Gesichtsschutz■ Fußschutz■ Schürze■ Atemschutz bei der mechanischen Systemreinigung (partikelfiltrierende Halbmaske FFP2 oder Halbmasken mit Partikelfilter P2)	<ul style="list-style-type: none">■ Schutzhandschuhe:<ul style="list-style-type: none">- NHS700 Chemikalienschutzhandschuhe (Einmalhandschuhe)- NHS705 Chemikalienschutzhandschuhe (mehrfach verwendbar)■ Gesichtsschutz, bestehend aus:<ul style="list-style-type: none">- NHS205 Pulsafe Kopfhalterung- NHS200 Pulsafe Sichtscheibe■ Schutzbrille:<ul style="list-style-type: none">- NHS210 Schutzbrille uvex skyper■ Fußschutz:<ul style="list-style-type: none">- NHS405/ NHS425 Sicherheitstiefel (S3)- NHS420/ NHS430 Sicherheitshalbschuh (S3)■ Schürze:<ul style="list-style-type: none">- NHS905 PVC-Gewebe-Schürze■ Atemschutz:<ul style="list-style-type: none">- NHS115 Atemschutzmaske X-plore 1320 V FFP2 NR D <p>*Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.</p>

Weiterführende Informationen und Quellen

- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Tätigkeiten mit Biologischen Arbeitsstoffen (BioStoffV)
- TRBA 400: Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und für die Unterrichtung der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen
- TRBA 200: Anforderungen an die Fachkunde nach Biostoffverordnung
- TRBA 500: Grundlegende Maßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen
- DGUV-Information 209-051: Keimbelastung wassergemischter Kühlschmierstoffe
- BGI-GUV-Information 853: Betriebsanweisungen nach der Biostoffverordnung
- DGUV-Regel 109-003: „Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“