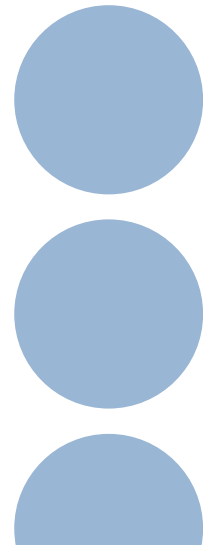


Kühlschmierstoffe

Regelwerke

ID 063851



Hinweise zum Urheberrecht

Die Unterlagen zum Seminar sind urheberrechtlich geschützt und ausschließlich für Seminare der Berufsgenossenschaft Holz und Metall erstellt worden.

Bitte fertigen Sie keine Fotos oder andere Kopien von im Seminar verwendeten Medien an.



Unterlagen, die wir Ihnen zur Mitnahme oder zum Download zur Verfügung stellen, sind für Ihre Arbeit im Betrieb bestimmt.

Bitte geben Sie diese Unterlagen nicht an Personen außerhalb Ihres Betriebs weiter.



Bereitgestellte Arbeitsmaterialien, z. B. für Gruppenarbeiten, sind Eigentum der Berufsgenossenschaft Holz und Metall und müssen in der Bildungsstätte verbleiben. Die Mitnahme sowie das Kopieren der Materialien ist unzulässig.



Wir bedanken uns für Ihre Mitarbeit und Ihr Verständnis!

ID 123456

Regelwerk

1. EU-Gefahrstoffrecht
2. **Arbeitsschutzgesetz**
3. **Gefahrstoffverordnung**
4. **TRGS 611 „Verwendungsbeschränkungen für wm bzw. wg KSS, bei deren Verwendung N-Nitrosamine auftreten können“**
5. **DGUV Regel 109-003 „Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen“**
6. TRGS 401 „Gefährdung durch Hautkontakt“
7. TRGS 402 „Inhalative Exposition“
8. **Biostoffverordnung / DGUV Information 209-051 „Keimbelastung wassergemischter Kühlschmierstoffe“**

ID 063817

§ 5 Arbeitsschutzgesetz

„Beurteilung der Arbeitsbedingungen“

Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.

Der Arbeitgeber hat die Beurteilung je nach Art der Tätigkeiten vorzunehmen. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen ist die Beurteilung eines Arbeitsplatzes oder einer Tätigkeit ausreichend.

ID 063818



Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Nach Maßgabe des Anhangs II bestehen Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen für ...

Nr. 4 K Kühlschmierstoffe:

(1) Kühlschmierstoffe, denen nitrosierende Agenzien als Komponenten zugesetzt worden sind, dürfen nicht verwendet werden.

(2) Der Arbeitgeber hat im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach § 6 sicherzustellen, dass den verwendeten Kühlschmierstoffen keine nitrosierenden Stoffe zugesetzt worden sind.

ID 063820



Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

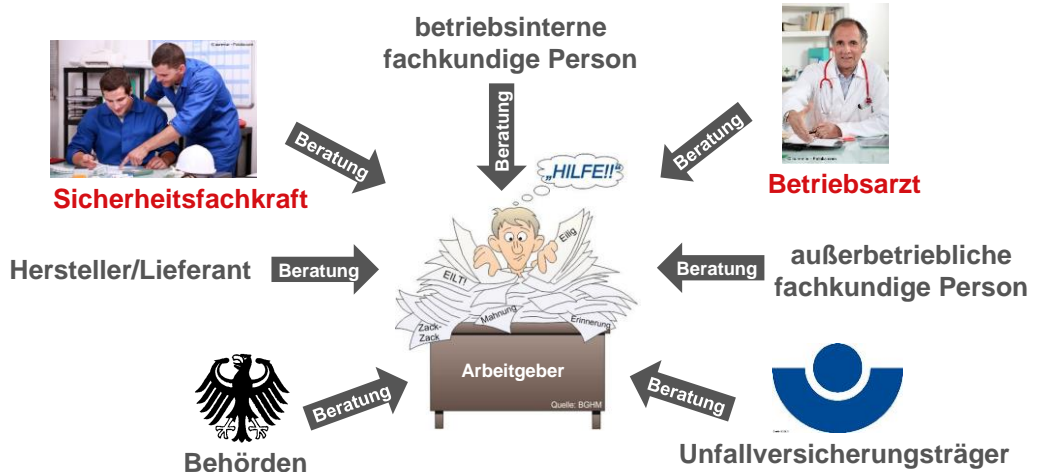
§ 6 Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

Aus der

- Informationsermittlung und der
 - Gefährdungsbeurteilung
- ergeben sich
- die zu treffenden Schutzmaßnahmen.

ID 063821

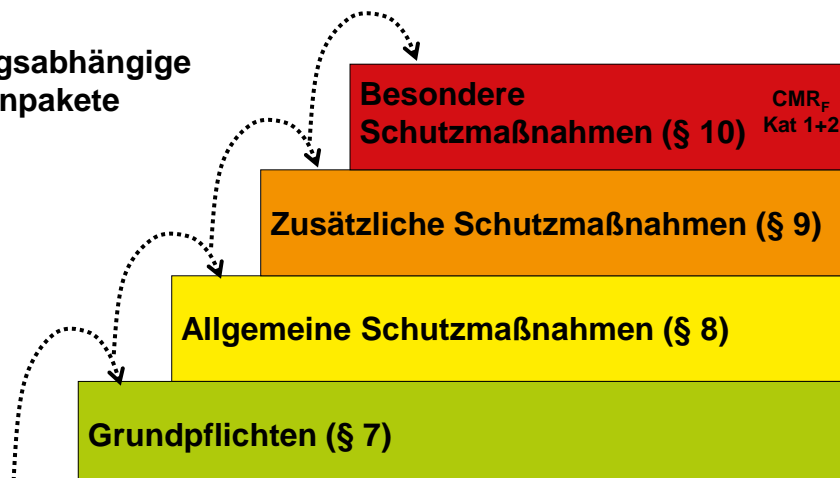
Gefährdungsbeurteilung



ID 063832

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Gefährdungsabhängige
Maßnahmenpakete



ID 034323

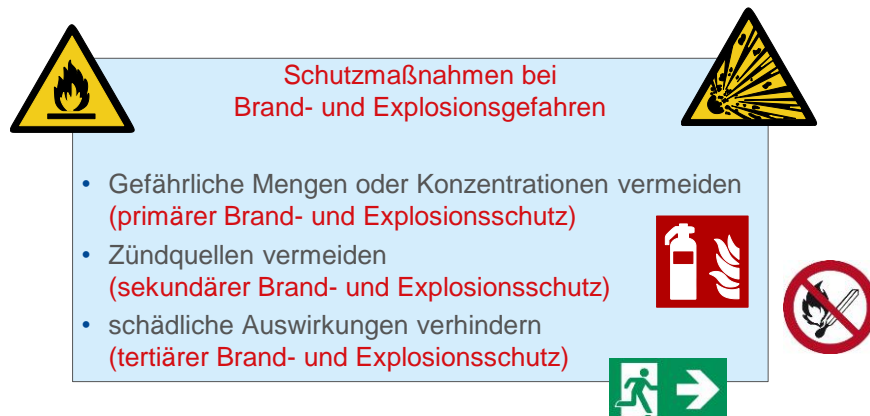
Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

- S** Substitution, Ersatzstoff / Ersatzverfahren
- T** Technische Maßnahmen
- O** Organisatorische Maßnahmen
- P** Persönliche Maßnahmen

ID 080374

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

§11 Physikalisch-chemische Einwirkungen



ID 063823

Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

Angebotsvorsorge

- ...
- bei Feuchtarbeiten von regelmäßig mehr als 2 Stunden wie
 - Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen
 - Tragen von flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen im Wechsel mit häufigem Händewaschen oder mit Kontakt zu Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten
- bei Tätigkeiten mit KM-Stoffen, z. B. Nachweis von NDELA in Kühlschmierstoffen

Pflichtvorsorge

- ...
- bei Hautkontakt zu hautresorptiven Stoffen
- bei Feuchtarbeiten von regelmäßig mehr als 4 Stunden wie
 - Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen bzw.
 - Tragen von flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen im Wechsel mit häufigem Händewaschen oder mit Kontakt zu Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten

Wunschvorsorge



ID 063824

Feuchtarbeit nach TRGS 401

.....wenn die Beschäftigten tätigkeitsbedingt

- Hautkontakt mit Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten von regelmäßig mehr als zwei Stunden pro Arbeitstag haben oder
- Hautkontakt mit Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten haben und im häufigen Wechsel flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe tragen (> 10-mal pro Arbeitstag) oder
- ihre Hände mindestens 15-mal pro Arbeitstag waschen oder
- flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe tragen und im häufigen Wechsel Ihre Hände waschen (> 5-mal pro Arbeitstag).

ID 063435

DGUV Regel 109-003: Tätigkeiten mit Kühlschmierstoffen

enthält konkrete Arbeitshilfen:

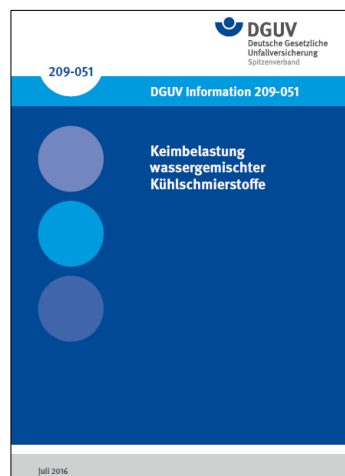
- Reinigungspläne
- Prüfplan
- biozide Wirkungen
- Betriebsanweisungen
- Maßnahmen zur Emissionsminderung
- Explosionsschutzdokument (für nwKSS)



ID 063825

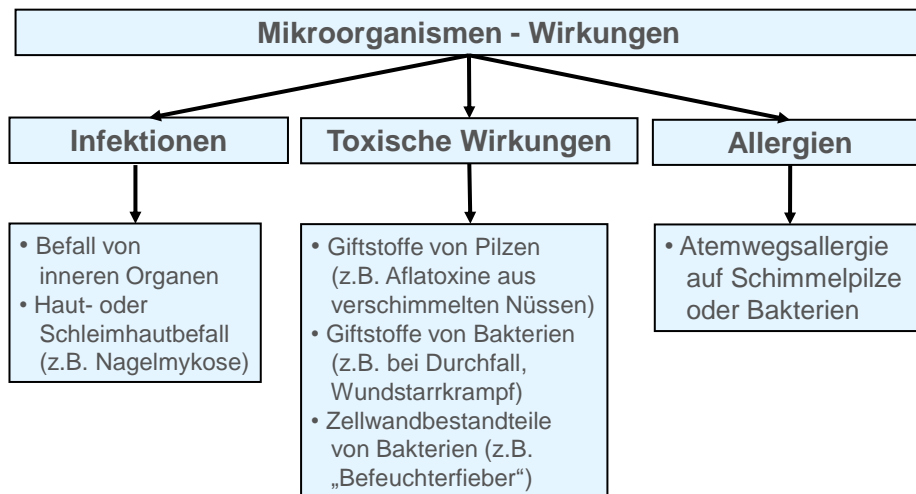
DGUV Information 209-051: Keimbelastung wgKSS

- biologische Arbeitsstoffe:
Bakterien, Schimmelpilze, Hefen, Viren
- Infektionsgefährdung
- sensibilisierende Wirkungen
- toxische Wirkungen



ID 063826

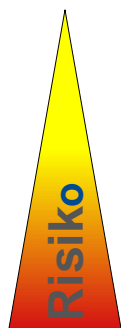
BioStoffV



ID 063827

BioStoffV










Risikogruppen für biologische Arbeitsstoffe (§ 3) Einteilung nach Infektionsrisiko






Risiko- gruppe	Krankheit	Gefahr für Beschäftigte	Verbreitung in der Bevölkerung	Vorbeugung / Behandlung möglich
1	unwahrscheinlich	gering	nein	nicht erforderlich
2	möglich	möglich	unwahrscheinlich	ja
3	möglich, schwer	ernsthaft	möglich	ja
4	ja, schwer	ernsthaft	u.U. groß	nein

ID 063828

Bakterien in wassergemischten Kühlschmierstoffen

Art	Vorkommen in			„natürliches Vorkommen“
	Kühl-schmier-stoff	Luft Arbeits-bereich	Außen-luft	
 <i>Micrococcus luteus</i>	+++	+++	+	ubiquitär, typischer Luftkeim
 <i>Micrococcus lylae</i>	+	+++	+	Boden, Wasser, Haut
 <i>Moraxella</i> sp.	+			Schleimhaut; einige Arten pathogen
 <i>Ochrobactrum anthropi</i>	+			ubiquitär, Wasser, Boden; Entzündungserreger
 <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	++			Wasser, Boden; Entzündungserreger
 <i>Pseudomonas alcaligenes</i>	+++			ubiquitär, Wasser
 <i>Pseudomonas fluorescens</i>	++		+	ubiquitär, Wasser
 <i>Pseudomonas luteola</i>		+	+	ubiquitär, Abwasser, feuchte Bereiche
 <i>Pseudomonas oleovorans</i> subsp. <i>lubricantis</i>	+			ubiquitär, Wasser, Kühlschmierstoff

 Risikogruppe 1
 Risikogruppe 1/2
 Risikogruppe 2

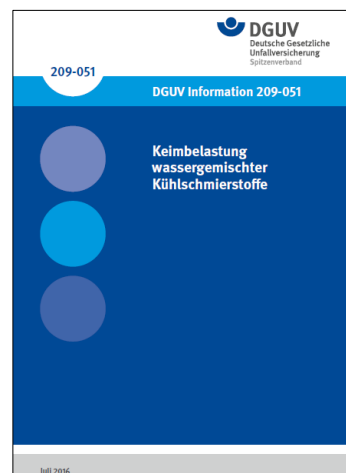
+++	= sehr häufig
++	= häufig
+	= selten

Quelle: DGUV Information 209-051 - Anhang 2, Organismenliste Bakterien

ID 063830

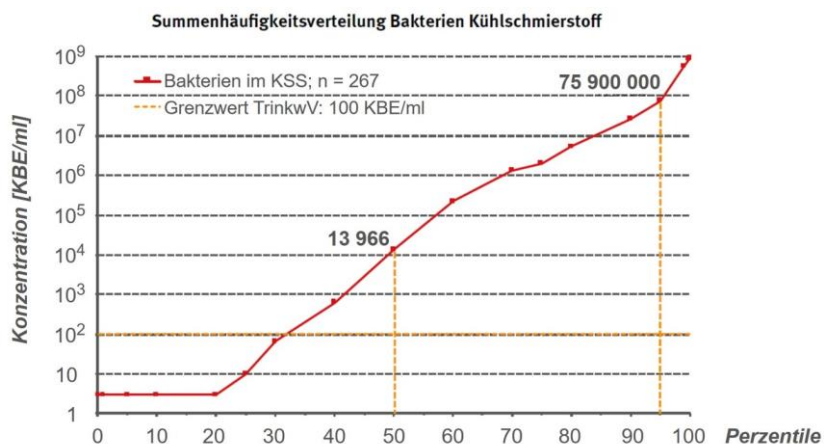
Biostoffverordnung / DGUV Information 209-051

- beispielhafte Gefährdungsbeurteilung
- Schutzmaßnahmen
- Verweise auf bereits bestehende Regeln (DGUV Regel 109-003)



ID 063829

Häufigkeitsverteilung Bakterien in KSS (267 Betriebsproben)



Quelle: DGUV Information 209-051

ID 063831