

Aus der Praxis für die Praxis

Hilfen zur Beurteilung von Gefahrstoffen – Teil II

Silvester Siegmann und Andreas Wittmann

Der Informationsbedarf über Gefahrstoffe ist enorm. Um Ihnen bei der Informationsbeschaffung zu helfen, haben wir bereits in der letzten Ausgabe der Praktischen Arbeitsmedizin eine kleine Serie gestartet, mit der wir Sie dabei unterstützen wollen. Den Teil I finden Sie jetzt auch auf der Homepage zum Download (www.praktische-arbeitsmedizin.de ► Archiv ► Heft 15). Hier nun der zweite Teil mit weiteren informativen Seiten:

Gefahrstoffinformationssystem der gewerblichen Berufsgenossenschaften (GESTIS)

Die GESTIS-Stoffdatenbank ist eine der umfassendsten Quellen, den Informationsbedarf über Gefahrstoffe zu befriedigen. Die ersten Arbeiten zum Aufbau der GESTIS-Stoffdatenbank begannen 1986. Seit Ende 1999 mit der Einstellung der Datenbank ins Internet erhielt die Öffentlichkeit unbeschränkten Zugriff auf alle Inhalte und der Bekanntheitsgrad der Datenbank stieg kontinuierlich an. Während zu Beginn die durchschnittlichen Zugriffszahlen bei knapp über 1000 pro Monat lagen, sind es Ende 2005 über 60.000 Anfragen pro Monat.

Gegenüber anderen Datensammlungen zeichnet sich die GESTIS-Stoffdatenbank besonders durch folgende Punkte aus:

- Die rechtlichen Regelungen zu den einzelnen Stoffen werden komprimiert dargestellt und ständig auf aktuellem Stand gehalten.
- Die Hinweise zum sicheren Umgang gehen weit über das Informationsangebot von Sicherheitsdatenblättern hinaus. Es werden die technischen, organisatorischen und persönlichen Maßnahmen dargestellt, die einen sicheren Umgang mit den entsprechenden Stoffen gewährleisten. Auch für den Gefahrenfall (Brand, Verschütten, Gasaustritt) werden geeignete (und auch ungeeignete) Abwehrmaßnahmen aufgeführt.
- Sie enthält ausführliche Angaben zu den Aufnahmewegen, zur Wirkungsweise der Stoffe auf den Menschen und zur Ersten Hilfe, die auch für den medizinischen Laien verständlich dargelegt sind. Dieser Datenbestand ist in seinem Umfang und seiner Tiefe zumindest im deutschen Sprachraum einmalig und wird laufend erweitert und aktualisiert. Gerade auf diesen Aspekt soll nachfolgend ausführlich eingegangen werden.

Bereits in der „Praktischen Arbeitsmedizin“ Ausgabe 3, März 2006 wurde die Datenbank ausführlich vorgestellt. Schauen Sie dazu ins Archiv unter [praktische-arbeitsmedizin.de](http://www.praktische-arbeitsmedizin.de).

§ 3 ASiG

Aufgaben der Betriebsärzte

(1) Die Betriebsärzte haben die Aufgabe, den Arbeitgeber beim Arbeitsschutz und bei der Unfallverhütung in allen Fragen des Gesundheitsschutzes zu unterstützen. Sie haben insbesondere

1. den Arbeitgeber und die sonst für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung verantwortlichen Personen zu beraten, insbesondere bei

...

...

g) der Beurteilung der Arbeitsbedingungen,

...

...

§ 3 ArbMedVV

Allgemeine Pflichten des Arbeitgebers

(1) Der Arbeitgeber hat auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung für eine angemessene arbeitsmedizinische Vorsorge zu sorgen....

...

...

Einen längeren Beitrag zu diesem Themenfeld finden Sie in:

Wittmann, A & Siegmann, S:
„Gefährdungsbeurteilung und Risikomanagement“

ecomед SICHERHEIT, Landsberg am Lech, Loseblattsammlung, 12. AL, ISBN 978-3-609-66331-9, 2009
www.ecomed.de



Die unter

<http://www.dguv.de/bgja/de/gestis>

erreichbare Startseite bietet eine kurze Beschreibung der Datenbank und informiert über Nutzungsbedingungen und Ansprechpartner.

Mit dem Schalter „Datenbank öffnen“ wechselt man zum Recherchebildschirm, wo verschiedene Möglichkeiten des Zugriffs auf die Stoffdatenblätter angeboten werden.

Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (WINGIS)

WINGIS online:

Informationen für Tätigkeiten mit Chemikalien beim Bauen, Renovieren und Reinigen erhalten Sie jetzt auch online. Die von GISBAU erarbeiteten verfahrens- und verwendungsbezogenen Informationen, z. B. Betriebsanweisungen, können über das Internet abgefragt und ausgedruckt werden. Zusätzlich bietet WINGIS online Gefährdungsbeurteilungen - die zentrale Forderung der Gefahrstoffverordnung - an.

Zusätzlich zu den Produktinformationen und Betriebsanweisungsentwürfen (in 13 Sprachen) bietet die WINGIS-CD die Möglichkeit, ein Gefahrstoffverzeichnis zu erstellen und zu verwalten. Es können programmunterstützt auch eigene Betriebsanweisungen für Produkte, die noch nicht in WINGIS enthalten sind, erstellt werden. WINGIS unterstützt den Unternehmer zudem komfortabel bei der Gefährdungsbeurteilung und deren Dokumentation, zwei zentralen Forderungen der neuen Gefahrstoffverordnung.

Diese CD-Rom ist für Mitgliedsbetriebe der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft kostenlos bei der zuständigen Regionalprävention erhältlich.

GHS-Konverter der BG Chemie

Die BG Chemie stellt auf ihrer Homepage (www.bgchemie.de) im Bereich des Gefahrstoffinformationssystems GisChem (www.gischem.de) einen GHS-Konverter zur Verfügung.

Bei GisChem handelt es sich um eine branchenorientierte Datenbank zu Gefahrstoffen, die kostenlos



Abbildung 1: Suchbildschirm der GESTIS-Stoffdatenbank



Abbildung 2: Eingangsmaske WINGIS

Abbildung 3: Eingangsmaske RCP-Rechner

BGIA
Institut für Arbeitsschutz der
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

RCP-Berechnung

Fraktion	Maximaler Massenanteil in %	Arbeitsplatzgrenzwert (AGW)
[Auswählen] <input type="text"/>	<input type="text"/>	
[Auswählen] <input type="text"/>	<input type="text"/>	
[Auswählen] <input type="text"/>	<input type="text"/>	
[Auswählen] <input type="text"/>	<input type="text"/>	
[Auswählen] <input type="text"/>	<input type="text"/>	
n-Hexan	<input type="text"/>	180 mg/m ³
Cyclohexan	<input type="text"/>	700 mg/m ³
Naphthalin	<input type="text"/>	50 mg/m ³
andere Bestandteile, die keine Kohlenwasserstoffe sind	<input type="text"/>	

Berechneter Grenzwert:

- Datenblätter für Gefahrstoffe und Produktgruppen für Branchen der Chemieindustrie,
- Entwürfe für Betriebsanweisungen,
- das Modul „Gefahrstoffverzeichnis“,
- mit GisChem-Interaktiv die Online-Möglichkeiten zur Betriebsanweisung und
- Datenblätter für wichtige Radionuklide aus den Bereichen Nuklidlabor und ZFP

liefert.

Der GHS-Konverter in GisChem bietet den Verantwortlichen in den Betrieben die Möglichkeit, sich mit der neuen Einstufung und den neuen Kennzeichnungselementen vertraut zu machen. Zudem können sie damit abschätzen, welche Stoffe und Zubereitungen von einer Umstufung betroffen sind. Für Stoffe und Gemische liefert dieses interaktive System eine Gegenüberstellung von „alter“ und „neuer“ Kennzeichnung. Der GHS-Konverter ist eine wirklich wertvolle Hilfestellung.

Kohlenwasserstoffgemische - Online-Rechner

An vielen Arbeitsplätzen werden Kohlenwasserstoffe als Lösemittel eingesetzt. Für die Berechnung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) von Kohlenwasserstoffgemischen kann gemäß Punkt 2.9 der TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“ die RCP-Methode (RCP = reciprocal calculation procedure) verwendet werden.

$$\frac{1}{AGW_{\text{Gemisch}}} = \frac{\text{Fraktion}_a}{AGW_a} + \frac{\text{Fraktion}_b}{AGW_b} + \dots + \frac{\text{Fraktion}_n}{AGW_n}$$

Fraktion: Massenanteil der jeweiligen Fraktion (RCP-Gruppe) des Kohlenwasserstoffgemisches oder eines Einzel-Kohlenwasserstoffs oder eines Kohlenwasserstoffgemisches im flüssigen Lösemittel.

AGW_a..._n: Gruppengrenzwert der jeweiligen Fraktion oder stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert.

Zur Unterstützung der Berechnung steht auf der Homepage des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (BGIA) ein Online-Rechner unter folgendem Link zur Verfügung:

<http://www.dguv.de/bgia/de/prasoftwa/rcp/index.jsp>

Informationen zur Berechnung der Grenzwerte finden sich in den Anwendungsbeispielen zur RCP-Methode, die sich auf der o. a. Homepage herunterladen lassen.