

# Datenbank „GESTIS – Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen“

*B. Heinrich, D. Breuer, I. Wähler*

Um die Gefährdung an Arbeitsplätzen mit Gefahrstoffen zu bewerten, stellen Beurteilungsmaßstäbe ein wichtiges Hilfsmittel dar. Für Gefahrstoffe ohne nationalen Grenzwert können nach der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 402 auch ausländische Grenzwerte zur inhalativen Exposition am Arbeitsplatz als Beurteilungsmaßstäbe herangezogen werden. Die Datenbank „GESTIS – Internationale Grenzwerte für chemische Substanzen“ (GESTIS-ILV)

ist hierbei ein wichtiges Instrument, da sie einen schnellen und übersichtlichen Vergleich von Grenzwerten für die berufsbedingte Exposition in Europa und Übersee ermöglicht.

Aktuell enthält die auf internationale Nutzung ausgerichtete und daher ausschließlich in englischer Sprachversion verfügbare Datenbank eine Zusammenstellung von 33 Listen aus 28 Ländern mit einem Gesamtumfang von 38 696 Grenzwerteinträgen. Neben

den in Deutschland veröffentlichten Beurteilungsmaßstäben werden die Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte und die verbindlichen Grenzwerte der Europäischen Kommission sowie die Landeslisten aus 17 weiteren europäischen Staaten und zehn Ländern aus Asien, Australien und Nordamerika aufgelistet. Mobile Apps für iOS und Android ermöglichen ein schnelles, orts- und internetunabhängiges Zugreifen auf die Datenbankinhalte.

## Etablierte Bezugsquelle

Seit ihrem Entstehen im Jahr 2006 hat sich die GESTIS-ILV im deutschen Regelwerk etabliert und wird mittlerweile in relevanten internationalen Normen als Quelle für Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) genannt und in zahlreichen Publikationen, z. B. der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) oder der Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC), als Bezugsquelle genutzt.

Um den Anspruch auf Aktualität der Gefahrstoffeinträge zu erfüllen, wird die GESTIS-ILV in einem jährlichen Rhythmus überarbeitet. Während bei Aufnahme neuer Landeslisten in der Regel das Institut für Arbeitsschutz der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) die umfangreiche Ersteintragung durchführt, erfolgt die Pflege bestehender Gefahrstofflisten durch Kooperationspartner in den einzelnen Ländern. Im Anschluss an die Onlinestellung des neuen Updates werden die Apps zeitnah überarbeitet. In der Datenbank abrufbare Zusatzinformationen zu den einzelnen Ländern werden unabhängig vom Update regelmäßig überprüft.

Die Grenzwerte eines Gefahrstoffes können durch Eingabe des Namens oder der CAS-Nummer (CAS: Chemical Abstract Service Registry) in einer Suchmaske oder durch Auswahl der Substanz über eine alphabetische Liste abgerufen werden. In übersichtlicher, tabellarischer Form werden länderspezifisch sowohl AGW als auch Kurzzeitwertkonzentrationen aufgelistet (**Bild**). Weiterführende Informationen, wie Hautresorptivität oder Staubfraktion, können individuellen Fußnoten entnommen werden. Zusätzlich liefern mit den einzelnen Ländernamen verlinkte Hintergrunddokumente ausführliche Erläuterungen zu Definitionen der AGW und zu den die Datenbank unterstützenden Institutionen. Über die „Bibliography“ kann man auf die originalen

Substance		Methanol			
CAS No.		67-56-1			
		Limit value - Eight hours		Limit value - Short term	
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>
Australia		200	262	250	328
Austria		200	260	800	1040
Belgium		200 (1)	266 (1)	250 (1)(2)	333 (1)(2)
Canada - Ontario		200		250	
Canada - Québec		200 (1)	262 (1)	250 (1)(2)	328 (1)(2)
Denmark		200 (1)	260 (1)	400 (1)(2)	520 (1)(2)
European Union		200	260		
Finland		200	270	250 (1)	330 (1)
France		200	260		
Germany (AGS)		100 (1)	130 (1)	200 (1)(2)	260 (1)(2)
Germany (DFG)		100 (1)	130 (1)	200 (1)(2)	260 (1)(2)
Hungary			260		
Ireland		200	260		
Italy		200 (1)	260 (1)		
Japan (MHLW)		200			
Japan (JSOH)		200	260		
Latvia		200	260		
New Zealand		200	262	250	328
Norway		100 (1)	130 (1)		
People's Republic of China					50 (1)
Poland			100		300
Romania		200	260		

Bild Suchergebnis (Ausschnitt) für Methanol (Stand Mai 2021). Grafik: DGUV

Grenzwertlisten als Primärquellen zugreifen.

## Erfolg dank internationaler Projektpartner

Rückblickend auf die Anfänge der GESTIS-ILV, waren das stetige Anwachsen und das zunehmende Interesse der Nutzer weltweit in diesem Maße nicht absehbar. Erfolg und Qualität verdanken wir in erster Linie unseren zuverlässigen Projektpartnern und deren unermüdlicher Unterstützung. Um dem Anspruch an Aktualität weiterhin gerecht zu werden, steht in den nächsten Jahren neben der Expansion durch Aufnahme weiterer Länder insbesondere die kontinuierliche Datenbankpflege im Fokus.

Einen Zugang zur GESTIS-ILV erhält man über:

[www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-internationale-grenzwerte-fuer-chemische-substanzen-limit-values-for-chemical-agents/index.jsp](http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-internationale-grenzwerte-fuer-chemische-substanzen-limit-values-for-chemical-agents/index.jsp)

Dipl.-Chem.  
Birgit Heinrich

Prof. Dr. rer. nat. Dietmar  
Breuer

Iris Wähler

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin.