

---

# BGI 504-7 (ZH 1/600.7)

## Auswahlkriterien für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 7

### "Kohlenmonoxid"

Berufsgenossenschaftliche Zentrale für Sicherheit und Gesundheit  
Ausschuß ARBEITSMEDIZIN  
1998

---

Diese stoffspezifischen Aussagen sind stets in Verbindung mit dem Allgemeinen Teil der Auswahlkriterien anzuwenden.

## 1. Rechtsvorschriften

Wird der Luftgrenzwert für Kohlenmonoxid nicht eingehalten oder werden andere Auswahlkriterien erfüllt, so müssen die am betreffenden Arbeitsplatz beschäftigten Arbeitnehmer nach § 28 in Verbindung mit Anhang VI Gefahrstoffverordnung bzw. § 3 UVV "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (VBG 100/GUV 0.6) in Verbindung mit Anlage 1, arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen unterzogen werden.

## 2. Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Erstuntersuchungen sind vor Aufnahme der Tätigkeit zu veranlassen. Für die Durchführung der Nachuntersuchungen gelten die nachstehend genannten Fristen:

Kohlenmonoxid	Nachuntersuchungsfristen (in Monaten)	
	erste Nachuntersuchung	weitere Nachuntersuchungen
	Nachuntersuchungen sind generell nicht erforderlich, siehe jedoch die Ausnahmen des § 4 Abs. 3 VBG 100/GUV 0.6	

Die Vorsorgeuntersuchungen sind von einem nach Gefahrstoffverordnung bzw. UVV "Arbeitsmedizinische Vorsorge" (VBG 100/GUV 0.6) ermächtigten Arzt unter Beachtung des Berufsgenossenschaftlichen Grundsatzes für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 7 "Kohlenmonoxid" durchzuführen.

## 3. Auswahlkriterien

### 3.1 MAK-Wert

Gefahrstoff	MAK-Wert		Spitzenbegrenzung Kategorie	H; S	Krebs- erzeugend Gruppe	Schwanger- schaft Gruppe
	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>				
Kohlenmonoxid	30	35	II, 1	H	–	B <sup>1)</sup>

---

<sup>1</sup> Nach dem vorliegenden Informationsmaterial muß ein Risiko der Fruchtschädigung als wahrscheinlich unterstellt werden. Bei Exposition Schwangerer kann eine solche Schädigung auch bei Einhaltung des MAK-Wertes und des BAT-Wertes nicht ausgeschlossen werden.

### **Kurzzeitwert** (TRGS 900, Abschnitt 2.3)

- Schichtmittelwert einhalten
- Überschreitungsfaktor 4 (120 ml/m<sup>3</sup> bzw. 140 mg/m<sup>3</sup>) für 15 Minuten zulässig
- insgesamt nicht mehr als 1 Stunde pro Schicht

### **3.2 BAT-Wert**

Parameter	BAT-Wert <sup>2)</sup>				Zeitpunkt der Probenahme
	Vollblut	Plasma/ Serum	Harn	Alveolarluft	
Kohlenmonoxid als CO-Hb	5 %	–	–	–	Expositions- ende bzw. Schichtende

### **3.3 Aufnahmewege**

Kohlenmonoxid wird durch die Atemwege aufgenommen.

#### Anmerkung:

Bei starken Rauchern kann auch ohne zusätzliche Exposition gegen CO eine Überschreitung des Wertes von 5 % CO-Hb möglich sein.

## **4. Arbeitsverfahren/-bereiche mit spezieller arbeitsmedizinischer Vorsorge**

Bei Tätigkeiten mit Kohlenmonoxid ist spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge insbesondere bei folgenden Betriebsarten, Arbeitsplätzen oder Tätigkeiten einschließlich Reinigungs- und Reparaturarbeiten erforderlich:

- Arbeitsplätze, an denen Kohlenmonoxid als Produkt unvollständiger Oxidation bei der Verbrennung kohlenstoffhaltigen Materials auftritt
- Arbeitsplätze, an denen Kohlenmonoxid im Stadtgas, Generatorgas, Kokereigas, Gichtgas, Rauchgas, Explosionsschwaden usw. auftritt
- Arbeitsplätze an gichtgas- oder stadtgasbeheizten Wärmebehandlungsöfen (Glühöfen)
- an Hochöfen oberhalb der Blasformen (Windleitungen)
- bei Tätigkeiten am Kupolofen
- in Gießereien beim Abgießen von Formen und an der Abkühlstrecke
- an Koksöfen, aber u.U. auch in Hüttenlaboratorien
- Arbeitsplätze im Feuerungs- und Schornsteinbau, wenn unter Betrieb oder in der Nähe in Betrieb befindlicher Anlagen gearbeitet werden muß
- Tätigkeiten in weitgehend geschlossenen Räumen, in denen mit dem Auftreten von Kohlenmonoxid als Bestandteil der Auspuffgase – insbesondere der Ottomotoren, weniger der Dieselmotoren – zu rechnen ist
- Tätigkeiten in Behältern und engen Räumen, bei welchen Kohlenmonoxid entstehen kann, z.B. Löten mit "Weißer Flamme"

In den genannten Bereichen kann auf spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge dann verzichtet werden, wenn durch Messungen belegt ist, daß der Luftgrenzwert für Kohlenmonoxid bzw. der BAT-Wert eingehalten wird.

---

<sup>2</sup> Die jeweils aktuelle Fassung der TRGS 903 "Biologische Arbeitsplatztoleranzwerte" ist zu beachten.

## 5. Arbeitsverfahren/-bereiche ohne spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge

Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge bei Tätigkeiten mit Kohlenmonoxid ist nach sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Erfahrungen für die unten genannten Betriebsarten, Arbeitsplätze oder Tätigkeiten **nicht** erforderlich:

- Herstellen und Verarbeiten in geschlossenen Systemen
- Lagern und Transport geschlossener Behälter
- Tätigkeiten in räumlich abgetrennten Meßwarten
- Laborarbeiten (siehe "Allgemeiner Teil")
- Wenn die Feuerungsanlage regelmäßig überprüft wird, z.B. einmal/Jahr durch Schornsteinfegermeister

## 6. Bemerkungen

Zusätzliche Aussagen über die Stoffeigenschaften und Gesundheitsgefahren sowie Sicherheitshinweise sind z.B. im Merkblatt K 19 "Kohlenmonoxid" der Loseblattsammlung von Kühn und Birett enthalten.

Berufskrankheit: § 9 Abs. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII), Nr. 1201 der Anlage zur Berufskrankheitenverordnung (BKV) "Erkrankungen durch Kohlenmonoxid".

