
BGI 504-14 (ZH 1/600.14)

Auswahlkriterien für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 14

"Trichlorethen (Trichlorethylen)"

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 Trichlorethen nicht eingehalten oder werden andere Auswahlkriterien erfüllt, so müssen die am betreffenden Arbeitsplatz beschäftigten Arbeitnehmer nach § 28 in Verbindung mit Anhang VI Gefahrstoffverordnung bzw. § 2 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:

Trichlorethen	Nachuntersuchungsfristen (in Monaten)	
	erste Nach- untersuchung	weitere Nach- untersuchungen
	12 - 18	12 - 24

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 14 "Trichlorethylen" durchzuführen.

3. Auswahlkriterien

3.1 MAK-Wert

Gefahrstoff	MAK-Wert		Spitzen- begrenzung Kategorie	H; S	Krebs- erzeugend Gruppe	Schwanger- schaft Gruppe
	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³				
Trichlorethen (Trichlorethylen)	50	270	–	–	K3 ¹⁾	–

¹ Die Zahlenangaben unter 3.1 stammen aus der aktuellen Fassung der TRGS 900 "Luftgrenzwerte". Die Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat in der MAK-Werte-Liste 1996 das Trichlorethen unter K1 eingeordnet.

Kurzzeitwert (TRGS 900, Abschnitt 2.3)

- Schichtmittelwert einhalten
- Überschreitungsfaktor 4 (200 ml/m³ bzw. 1080 mg/m³) für 15 Minuten möglich
- insgesamt nicht mehr als 1 Stunde pro Schicht

3.2 BAT-Wert

Parameter	BAT-Wert ²⁾				Zeitpunkt der Probenahme
	Vollblut	Plasma/Serum	Harn	Alveolarluft	
Trichlorethanol	5 µg/l	–	–	–	Expositionsende bzw. Schichtende bei Ganzzzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten
Trichloressigsäure	–	–	100 mg/l	–	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten Expositionsende bzw. Schichtende

3.3 Aufnahmewege

Trichlorethen wird durch die Atemwege aufgenommen. Die Aufnahme durch die Haut ist unbedeutend.

4. Arbeitsverfahren/-bereiche mit spezieller arbeitsmedizinischer Vorsorge

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

- Herstellen und Abfüllen
- Aufarbeiten
- Verwenden als Löse- und Extraktionsmittel für Öle, Fette, Wachse, Harze, Kautschuk und Verarbeiten dieser Zubereitungen
- Verwenden in Lackentfernern, Rostschutzmitteln, Imprägniermitteln, Textilhilfsmitteln, Kaltreinigern
- Entfetten, Reinigen und Trocknen von Metallteilen, insbesondere in offener Kalt- und Warmanwendung
- Abdunstplätze beim Entfetten und Reinigen in offener Anwendung ³⁾

²⁾ Die jeweils aktuelle Fassung der TRGS 903 "Biologische Arbeitsplatztoleranzwerte" ist zu beachten.

³⁾ Nach Gefahrstoffverordnung § 16 und nach der 2. Verordnung zur Durchführung des

- Vulkanisieren (Gummilösung)

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

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

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

- Herstellen und Verarbeiten in geschlossenen Systemen (z.B. geschlossene Metallentfettungsanlagen, Tauchbäder, Abdunststrecken oder -plätze)
- Tätigkeiten in räumlich abgetrennten Meßwarten
- Laborarbeiten (siehe "Allgemeiner Teil")

Soweit Betriebsarten, Arbeitsplätze oder Tätigkeiten nicht in den Abschnitten 4 und 5 genannt sind, ist spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge erforderlich, bis durch Messung nachgewiesen ist, daß der Luftgrenzwert bzw. der BAT-Wert eingehalten ist.

6. **Bemerkungen**

Zusätzliche Aussagen über die Stoffeigenschaften und Gesundheitsgefahren sowie Sicherheitshinweise sind z.B. im Merkblatt M 040 "Chlorkohlenwasserstoffe" (ZH 1/194) der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie enthalten.

Berufskrankheit: § 9 Abs. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII), Nr. 1302 der Anlage zur Berufskrankheitenverordnung (BKV) "Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe".

BundesImmissionsschutzgesetzes (z. B. ImSchV) ist die Verwendung im Einzelfall zu prüfen.