
BGI 504-17 (ZH 1/600.17)

Auswahlkriterien für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 17

"Tetrachlorethen (Perchlorethylen)"

**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 Tetrachlorethen 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:

	Nachuntersuchungsfristen (in Monaten)	
Tetrachlorethylen Perchlorethylen (Tetrachlorethen)	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 17 "Tetrachlorethylen (Perchlorethylen)" (Tetrachlorethen) durchzuführen.

3. Auswahlkriterien

3.1 MAK-Wert

Gefahrstoff	MAK-Wert		Spitzenbegrenzung Kategorie	H; S	Krebs- erzeugend Gruppe	Schwanger- schaft Gruppe
	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³				
Tetrachlorethylen Perchloroethylen, (Tetrachlorethen)	50	345	II, 1	–	K3 ¹⁾	C ²⁾

Kurzzeitwert (TRGS 900, Abschnitt 2.3)

- Schichtmittelwert einhalten
- Überschreitungsfaktor 4 (200 ml/m³ bzw. 1380 mg/m³) für 15 Minuten zulässig
- insgesamt nicht mehr als 1 Stunde pro Schicht

3.2 BAT-Wert

Parameter	BAT-Wert ³⁾			Zeitpunkt der Probenahme
	Vollblut	Plasma/ Serum	Harn	
Tetrachlorethylen	1 mg/l	–	–	vor nachfolgender Schicht

3.3 Aufnahmewege

Tetrachlorethylen wird vorwiegend durch die Atemwege, aber auch durch die Haut aufgenommen.

4. Arbeitsverfahren/-bereiche mit spezieller arbeitsmedizinischer Vorsorge

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

- Herstellen und Abfüllen
- Aufarbeiten
- Herstellen von Fluorchlorkohlenwasserstoffen
- Verwenden als Lösemittel für Öle, Fette, Wachse, Harze, Kautschuk, Asphalt, Anstrichmittel (z.B. Lacke)
- Verwenden von Lackentfernern, Rostschutzmitteln, Imprägniermitteln, Textilhilfsmitteln, Kaltreinigern

¹ Die Senatskommission hat Tetrachlorethen im Jahr 1997 in K3 eingestuft. Die Zahlenangaben stammen aus TRGS 900.

² Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes und des BAT-Wertes nicht befürchtet zu werden.

³ Die jeweils aktuelle Fassung der TRGS 903 "Biologische Arbeitsplatztoleranzwerte" ist zu beachten.

- Verwenden bei der Naßextraktion in Tierkörperverwertungsanstalten
- Entfetten, Reinigen und Trocknen von Metallteilen insbesondere in offener Kalt- und Warmanwendung
- Abdunstplätze beim Entfetten und Reinigen in offener Anwendung
- Detachurarbeiten und Fleckentfernen
- Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten, Filterwechsel, Ausräumen der Destillierblase an Chemischreinigungsmaschinen

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

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

Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge bei Tätigkeiten mit Tetrachlorethen 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)
- Lagern und Transport geschlossener Behälter
- Tätigkeiten in räumlich abgetrennten Meißwarten
- Laborarbeiten (siehe "Allgemeiner Teil")
- Tätigkeiten mit kurzzeitiger Exposition (siehe "Allgemeiner Teil")

Soweit Betriebsarten, Arbeitsplätze oder Tätigkeiten nicht in den Abschnitten 4 und 5 genannt sind, ist spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge erforderlich, bis durch Messungen 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".