
BGI 504-40f (ZH 1/600.40f)

Auswahlkriterien für die spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 40

"Krebserzeugende Gefahrstoffe – allgemein", hier: Cobalt und seine Verbindungen

**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 Cobalt und seine Verbindungen 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 und der Nachgehenden Untersuchungen gelten die nachstehend genannten Fristen:

	Nachuntersuchungsfristen (in Monaten)	
erste Nachuntersuchung	weitere Nach- untersuchungen	Nachgehende Untersuchungen
≤ 60	≤ 60	≤ 60

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 40 "Krebserzeugende Gefahrstoffe – allgemein" durchzuführen.

3. Auswahlkriterien

3.1 MAK-/TRK-Wert

Krebserzeugender Gefahrstoff	TRK-Wert		H; S	Krebs-erzeugen d Gruppe	Schwan-gerschaft Gruppe
	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³			
Cobalt als Cobaltmetall, ¹⁾ Cobaltoxid und Cobaltsulfid – Herstellung von Cobalt-pulver und Katalysatoren, Hartmetall und Magnetherstellung (Pulveraufbereitung), Pressen und mechanische Bearbeitung nicht gesinterter Werkstücke) – im übrigen	–	0,5E	Sah	K2 ²⁾	–
	–	0,1 ³⁾	–		–

Kurzzeitwert (TRGS 900, Abschnitt 2.3)

- Schichtmittelwert einhalten
- Überschreitungsfaktor 4 (2,0 mg/m³ bzw. 0,4 mg/m³) für 15 Minuten zulässig
- insgesamt nicht mehr als 1 Stunde pro Schicht

3.2 Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe (EKA)

Luft Cobalt (mg/m ³)	Probennahmezeitpunkt: keine Beschränkung	
	Vollblut Cobalt (µg/l)	Harn Cobalt (µg/l)
0,05	2,5	30
0,10	5	60
0,50	25	300

3.3 Aufnahmewege

Cobalt und seine Verbindungen werden durch die Atemwege aufgenommen. Für die sensibilisierende Wirkung ist der Hautkontakt verantwortlich.

¹ Es wird empfohlen, bei der mechanischen Bearbeitung von Legierungen von Cobalt oder Nickel (Cobalt oder Nickel ≤ 80 Gew.-%) jeweils 0,5 mg/m³ an Cobalt oder Nickel in der Luft am Arbeitsplatz einzuhalten.

² In der TRGS 905 als K3 eingestuft

³ Bei gesplitteten Luftgrenzwerten gilt für die arbeitsmedizinische Vorsorge der niedrigere Wert.

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

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

- Aufbereitung und Verarbeitung von Cobalterzen
- Bearbeitung von Cobalt und seinen Verbindungen
- Herstellung und Bearbeitung von cobaltartigen Hartmetallen und Magneten
- Verwendung von Cobaltoxalat in der Druckerei- und Reproduktionstechnik
- Schweißen mit einem Massengehalt von mehr als 5 % Cobalt im Zusatzwerkstoff
- Schleifen von Cobalt und -legierungen mit einem Massengehalt von mehr als 80 % Cobalt
- Arbeiten an nachgeschalteten Filteranlagen
- Abbrucharbeiten an Produktionsanlagen für Cobalt oder seinen Verbindungen
- Naßschleifen von Hartmetallen ohne Absaugung

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

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

Spezielle arbeitsmedizinische Vorsorge bei Tätigkeiten mit Cobalt und seinen Verbindungen ist nach sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Erfahrungen für die unten genannten Betriebsarten, Arbeitsplätze oder Tätigkeiten **nicht** erforderlich.

- Lagerung und Transport geschlossener Behälter
- Be- und Verarbeitung von Cobalt und seinen Verbindungen im geschlossenen System
- Tätigkeiten in räumlich abgetrennten Meßwarten
- Verwendung löslicher Anoden in der Galvanik
- Be- und Verarbeitung pastöser, cobalthaltiger Materialien
- Herstellung und Verarbeitung cobalthaltiger Lösungen
- Laborarbeiten (siehe "Allgemeiner Teil")
- Schleifen von cobalthaltigen Hartmetallen und Magneten im geschlossenen System
- Hartmetallschleifen mit Absaugung ohne Raumluftrückführung
- Schweißen und Hartlöten
- Keramik-Aufbereitung von cobalthaltigen Materialien
- Glasieren mit cobalthaltigen Materialien
- Dentallabor

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 EKA-Wert eingehalten ist.

6. **Bemerkungen**

Berufskrankheit: § 9 Abs. 1 Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII).