



Information

Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge

nach dem Berufsgenossenschaftlichen
Grundsatz G 40 „Krebserzeugende und
erbgutverändernde Stoffe allgemein, hier:
Cobalt oder seine Verbindungen (bioverfügbar,
in Form atembarer Stäube, Aerosole)“

**Diese Schrift wird demnächst in Anpassung
an die ArbMedVV vom 18.12.2008
(zuletzt geändert am 15.11.2016) überarbeitet.**

Herausgeber

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung (DGUV)

Mittelstraße 51
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Arbeitskreis 2.1 „Gefahrstoffe“
des Ausschusses ARBEITSMEDIZIN der DGUV
Ausgabe März 2009

BGI/GUV-I 504-40f zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger.
Die Adressen finden Sie unter www.dguv.de



Information

Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge

nach dem Berufsgenossenschaftlichen
Grundsatz G 40 „Krebserzeugende und
erbgutverändernde Stoffe allgemein, hier:
Cobalt oder seine Verbindungen (bioverfügbar,
in Form atembarener Stäube, Aerosole)“

Vorbemerkungen

Diese Handlungsanleitung basiert auf den rechtlichen Vorgaben der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) und enthält für den Unternehmer ergänzende Hinweise für die Gefährdungsbeurteilung und die Auswahl des zu untersuchenden Personenkreises.

1 Rechtsvorschriften

Für Cobalt oder seine Verbindungen gilt Anhang Teil 1 (2) der ArbMedVV (Tätigkeiten mit krebserzeugenden oder erbgutverändernden Stoffen oder Zubereitungen der Kategorie 1 oder 2 im Sinne der Gefahrstoffverordnung). Das Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen durch den Arbeitgeber regelt § 5 ArbMedVV.

2 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

Erstuntersuchungen sind vor Aufnahme der Tätigkeit durchzuführen. Für Nachuntersuchungen gelten in der Regel die nachstehend genannten Fristen:

Untersuchungsarten, Fristen

Erstuntersuchung	Vor Aufnahme einer Tätigkeit
Erste Nachuntersuchung	Nach 24-60 Monaten je nach Art und Ausmaß der Exposition
Weitere Nachuntersuchungen	Nach 24-60 Monaten je nach Art und Ausmaß der Exposition und bei Beendigung der Tätigkeit*
Vorzeitige Nachuntersuchung	<ul style="list-style-type: none"> • Nach schwerer oder längerer Erkrankung, die Anlass zu Bedenken gegen eine Fortsetzung der Tätigkeit geben könnte • Nach ärztlichem Ermessen in Einzelfällen (z. B. bei befristeten gesundheitlichen Bedenken) • Auf Wunsch eines Beschäftigten, der einen ursächlichen Zusammenhang zwischen seiner Erkrankung und seiner Tätigkeit am Arbeitsplatz vermutet
Nachgehende Untersuchungen**	<ul style="list-style-type: none"> • Nach Ausscheiden aus dieser Tätigkeit bei bestehendem Beschäftigungsverhältnis • Nach Beendigung der Beschäftigung

* Nachuntersuchungen bei Beendigung der Tätigkeit sind anzubieten, wenn während der Tätigkeit Pflichtuntersuchungen erforderlich waren bzw. Untersuchungen angeboten werden mussten.

** Nachgehende Untersuchungen gemäß der ArbMedVV vom 18.12.2008 und der GefStoffV vom 23.12.2004 sind für Beschäftigte und ehemalige Beschäftigte anzubieten, wenn sie eine Tätigkeit mit Exposition gegenüber Cobalt und seine Verbindungen ab dem 01.01.2005 begonnen haben. Versicherte, die am Stichtag 01.10.1984 und / oder danach bis zum 31.12.2004 oberhalb der Auslöseschwelle exponiert waren, haben Anspruch auf nachgehende Untersuchungen und sind an ODIN zu melden. Diese nachgehenden Untersuchungen sind in Abständen von weniger als 60 Monaten für Beschäftigte und ehemalige Beschäftigte vorzunehmen, die nach dem 1.10.1984 bzw. in den neuen Bundesländern nach dem 01.01.1991 eine Tätigkeit beendet haben, bei der die Auslöseschwelle überschritten wurde.

Diese Untersuchungen müssen sich am Stand der arbeitsmedizinischen Erkenntnisse orientieren.

Die Vorsorgeuntersuchungen sind von einem Arzt mit der Gebietsbezeichnung „Arbeitsmedizin“ oder Zusatzbezeichnung „Betriebsmedizin“ entsprechend dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen G 40 „Krebs erzeugende und erbgutverändernde Gefahrstoffe - allgemein“ durchzuführen.

3 Untersuchungsanlässe

Bei Tätigkeiten mit Cobalt oder seinen Verbindungen sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten.

Bei den in den Abschnitten 4.1 und 4.2 beispielhaft aufgeführten „Arbeitsverfahren/-bereichen und Tätigkeiten mit höherer Exposition“ bzw. „Tätigkeiten mit Exposition (aber unterhalb des AGW)“ sind in der Regel arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten.

Bei den in Abschnitt 4.3 beispielhaft aufgeführten „Arbeitsverfahren/-bereichen und Tätigkeiten ohne Exposition“ müssen in der Regel arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nicht angeboten werden (siehe hierzu auch Abschnitt 3.2 „Spezifische Empfehlungen“).

3.1 Grenzwerte

Für Cobalt oder seine Verbindungen gibt es zurzeit keine Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW).

Biomonitoring ist, soweit anerkannte Verfahren dafür zur Verfügung stehen und Werte zur Beurteilung, insbesondere biologische Grenzwerte, vorhanden sind, Bestandteil der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen.

3.2 Spezifische Empfehlungen

In der MAK- und BAT-Werte-Liste¹⁾ wird auf die Gefahr der Hautresorption und der Sensibilisierung der Haut sowie der Atemwege durch Cobalt oder seine Verbindungen hingewiesen.

Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe, Tätigkeiten und Verfahren nach Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, TRGS 905 und TRGS 906 (Stand Januar 2009)¹⁾

Bezeichnung (CAS-Nr.)	K	M	R _f	Hinweise
Cobalt-Verbindungen (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole), ausgenommen die in dieser Liste bzw. in Anh. I der RL 67/548/EWG namentlich aufgeführten Cobaltverbindungen sowie mit Ausnahme von Hartmetallen, Cobalthaltigen Spinellen und organischen Cobalt-Sikkativen	3	-	-	TRGS 905, siehe auch Begründungen www.baua.de
Cobalt-Metall (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole) mit Ausnahme von Hartmetallen, Cobalthaltigen Spinellen und organischen Cobalt-Sikkativen (7440-48-4)	3	-	-	TRGS 905, siehe auch Begründungen www.baua.de , Abweichung von der Legaleinstufung (Xn)
Cobalt(II)acetat-Tetrahydrat (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole) (6147-53-1)	2	3	2	TRGS 905, siehe auch Begründungen www.baua.de , kann Krebs erzeugen beim Einatmen
Cobaltcarbonat (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole) (513-79-1)	2	3	2	TRGS 905, kann Krebs erzeugen beim Einatmen
Cobaltdichlorid (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole) (7646-79-9)	2	3	2	TRGS 905, Abweichung von der Legaleinstufung (K2), siehe auch Begründungen www.baua.de , kann Krebs erzeugen beim Einatmen
Cobalt(II)nitrat-Hexahydrat (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole) (10026-22-9)	2	3	2	TRGS 905, siehe auch Begründungen www.baua.de , kann Krebs erzeugen beim Einatmen
Cobaltoxid (bioverfügbar, in Form atembarer Stäube/Aerosole) (1307-96-6)	3	-	-	TRGS 905, siehe auch Begründungen www.baua.de , Abweichung von der Legaleinstufung (Xn)
Cobaltsulfat (10124-43-3)	2	-	-	Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, kann Krebs erzeugen beim Einatmen

Bezeichnung (CAS-Nr.)	K	M	R _f	Hinweise
Cobalt(II)sulfat-Heptahydrat (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole) (10026-24-1)	2	3	2	TRGS 905, siehe auch Begründungen www.baua.de , kann Krebs erzeugen beim Einatmen
Cobaltsulfid (bioverfügbar, in Form atembarener Stäube/Aerosole) (1317-42-6)	3	-	-	TRGS 905, siehe auch Begründungen www.baua.de , Abweichung von der Legaleinstufung (Xi)

1) Die jeweils aktuellen Fassungen sind zu beachten!

K krebserzeugend

M erbgutverändernd

R_f fruchtbarkeitsgefährdend (Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit)

Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe (EKA-Werte) aus der MAK und BAT-Werte-Liste¹⁾

Cobalt (7440-48-4) und seine Verbindungen	
Luft Cobalt (mg/m ³)	Probennahmezeitpunkt: keine Beschränkung Urin Cobalt (µg/l)
0,010	6
0,025	15
0,050	30
0,100	60
0,500	300

Gegebenenfalls ist auch eine Beurteilung der biologischen Grenzwerte (Biomonitoring) hilfreich bei der Entscheidung, ob weitere arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen erforderlich sind.

1) Die jeweils aktuellen Fassungen sind zu beachten!

3.3 Aufnahmewege

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

4 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten

Die im Folgenden beispielhaft aufgelisteten Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten sind keine verbindliche und abschließende Auswahl von Arbeitsbereichen im Hinblick auf die Notwendigkeit arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen. Vielmehr wird mit der dortigen beispielhaften Aufzählung eine Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung gegeben, bei welchen Arbeitsverfahren/-bereichen oder Tätigkeiten eine Gefährdung aufgrund des Expositionslevels gegeben sein kann. Die Entscheidung, ob eine Vorsorgeuntersuchung anzubieten ist, kann nur in Abhängigkeit von der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung vor Ort und somit bezogen auf den Einzelfall getroffen werden.

4.1 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten mit höherer Exposition

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

4.2 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten mit Exposition

Für Cobalt oder seine Verbindungen gibt es derzeit noch keine Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW). Sobald es Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, wird auch dieser Abschnitt mit „Tätigkeiten“ gefüllt.

4.3 Arbeitsverfahren/-bereiche und Tätigkeiten ohne Exposition

- Lagerung und Transport in dicht geschlossenen Gebinden
- Tätigkeiten in räumlich abgetrennten Messwarten
- Herstellen und Verarbeiten in geschlossenen Systemen (ausgenommen sind Wartungs-, Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie Probennahme).

Soweit Betriebsarten, Arbeitsplätze oder Tätigkeiten nicht in den Abschnitten 4.1 bis 4.3 genannt sind, sind arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten, es sei denn, eine Exposition sowie Hautkontakt gegenüber Cobalt oder seinen Verbindungen ist ausgeschlossen.

Der Verzicht auf anzubietende arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen muss in Fällen, in denen Tätigkeiten vorliegen, die nicht in den Abschnitten 4.1 bis 4.3 genannt sind, im Einzelnen durch die Gefährdungsbeurteilung begründet werden.

5 Bemerkungen

Zusätzliche Aussagen über die Stoffeigenschaften, Vorkommen, Gesundheitsgefahren enthalten auch das Gefahrstoffinformationssystem GESTIS (www.dguv.de  Webcode: d11892) und das branchenspezifische Gefahrstoffinformationssystem GisChem (<http://www.gischem.de/>).

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

ArbMedVV: Verordnung zur Rechtsvereinfachung und Stärkung der arbeitsmedizinischen Vorsorge

GefStoffV: Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen - Gefahrstoffverordnung

KMR-Liste. Liste der krebserzeugenden, erbgutverändernden oder fortpflanzungsgefährdenden Stoffe. Unter www.dguv.de  Webcode: d4754

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

Mittelstraße 51

10117 Berlin

Tel.: 030 288763800

Fax: 030 288763808

E-Mail: info@dguv.de

Internet: www.dguv.de