Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/02a67c0d-4f56-3d60-8fdb-0b0270bb0a14

Bibliografie	
Titel	Hartmetallarbeitsplätze Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU) nach der Gefahrstoffverordnung (bisher: BGI/GUV-I 790-024)
Amtliche Abkürzung	DGUV Information 213-724
Normtyp	Satzung
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	[keine Angabe]

Abschnitt 5 - 5
Gefahrstoffexposition

Eine Exposition gegenüber Hartmetallstäuben ist im gesamten Herstellungsprozess nicht auszuschließen. Aus diesem Grunde wurde im Messsystem Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (MGU) im Rahmen der Expositionsbewertung von Hartmetallarbeitsplätzen in den Jahren 2007 bis 2009 das Messprogramm "Expositionen an Hartmetallarbeitsplätzen" durchgeführt.

Hierbei wurden bei der Herstellung und Bearbeitung von Hartmetallen systematisch Betriebs- und Expositionsdaten sowie Messwerte ermittelt und in der Expositionsdatenbank MEGA für statistische Auswertungen dokumentiert.

Repräsentative Arbeitsplatzmessungen erfolgten mit personengetragenen und stationären Probenahmesystemen. Dabei wurden die alveolengängige Fraktion (A-Staub), die einatembare Fraktion (E-Staub) sowie Wolfram und Cobalt erfasst. Zusätzlich wurden die Expositionen gegenüber Nickel, Eisen, Chrom, Tantal, Niob, Titan, Molybdän und Vanadium ermittelt.

Bei der Hartmetallherstellung wurden die Expositionen in den folgenden Arbeitsbereichen ermittelt:

- Abwiegen der Metallpulvermischungen von Hand
- Pressen
- Formgebung der Grünteile
- Sintern für die endgültige Formgebung
- Nachbearbeitung durch Trocken- bzw. Nassschleifen.

Weiterhin wurden Messungen bei der Bearbeitung von Hartmetallwerkzeugen z.B. in Schleifereien durchgeführt. Hierbei lag der Fokus auf der Ermittlung der Exposition an Arbeitsplätzen, an denen trocken und nass geschliffen wurde.

Umfang der Expositionsdaten

Insgesamt wurden 2.480 Messwerte aus 52 Betrieben ermittelt. Bezogen auf die Branche "Hartmetallherstellung und -verarbeitung" waren es 1.130 und auf die Branche "Schleiferei" 1.350 Messwerte. Die Ergebnisse sind repräsentativ für die Schicht.

Die ermittelten Expositionsdaten wurden in der Expositionsdatenbank MEGA (Messdaten zur Exposition gegenüber Gefahrstoffen am Arbeitsplatz) zusammengeführt, dokumentiert und ausgewertet. In Tabelle 2 ist die Anzahl der Messwerte für die ermittelten Gefahrstoffe zusammengestellt.

Tabelle 2:
Anzahl der Messwerte pro Gefahrstoff

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Gefahrstoffbezeichnung	Anzahl Messwerte
Einatembare Fraktion	276
Cobalt und seine Verbindungen	271
Alveolengängige Fraktion	270
Wolfram und seine Verbindungen	270
Nickel und seine Verbindungen	175
Eisen und seine Verbindungen	161
Chrom (Gesamtchrom)	159
Tantal und seine Verbindungen	157
Titan und seine Verbindungen	146
Vanadium und seine Verbindungen	132
Niob und seine Verbindungen	128
Molybdän und seine Verbindungen	124

Beschreibung der Expositionsdaten

Die Schichtmittelwerte wurden entsprechend TRGS 402 ermittelt und statistisch ausgewertet. Dabei wurde differenziert zwischen Messungen an der Person und stationären Messungen im Arbeitsbereich. Für die Beurteilung der Exposition bei den jeweiligen Tätigkeiten werden die Ergebnisse der Messungen an der Person bevorzugt.

Weiterhin liefern auch die Ergebnisse der stationären Messungen wertvolle Erkenntnisse für die Beurteilung der Arbeitsbereiche. Alle Messergebnisse sind daher im Anhang 1 zusammengefasst.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH