

Expositionsdaten zu Cobaltverbindungen

In der IFA-Expositionsdatenbank MEGA sind für den Datenzeitraum 2011 bis 2020 insgesamt 2 164 Arbeitsplatzmesswerte mit Expositionsbezug (Schichtmittelwerte, tätigkeitsbezogene Werte oder Kurzzeitwerte) bei üblichen betrieblichen Situationen zu Cobaltverbindungen in der alveolengängigen Staubfraktion (A-Fraktion) dokumentiert. Zur Beurteilung werden die Akzeptanzkonzentration und die Toleranzkonzentration nach dem Konzept der Expositions-Risiko-Beziehung – Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 910 – herangezogen.

- Akzeptanzkonzentration: 0,5 µg/m³ (A-Fraktion)
- Toleranzkonzentration: 5,0 µg/m³ (A-Fraktion)

Tabelle 1:

Bemessene Branchen mit Messwerten > Akzeptanzkonzentration; die Branchen sind nach der Höhe des Risikos sortiert

Branche	Anzahl Messwerte	Verteilung der Messwerte auf die Risikobereiche in %		
		niedriges Risiko ≤ 0,5 µg/m ³	mittleres Risiko > 0,5 bis 5,0 µg/m ³	hohes Risiko > 5,0 µg/m ³
Insgesamt	2 164	79	15,8	5,2
Schweißen, thermisches Schneiden (branchenübergreifend)				
Brenn-, Laserstrahl-, Plasmaschmelzschneiden	86	74,4	22,1	3,5
Schweißen, weitere Verfahren	180	83,3	13,9	2,8
MAG-Schweißen	256	86,7	12,9	0,4
WIG-Schweißen, Plasmaschweißen	75	93,3	6,7	0
Branchen (ohne Arbeitsbereiche zum Schweißen)				
Hartmetalle, Eisenpulver, Herstellung und Verarbeitung	165	39,4	38,2	22,4
Chemische Industrie	39	51,3	30,8	17,9
Forschungs- und Untersuchungsinstitute, -labors	27	74,1	14,8	11,1
Metallbearbeitung, Maschinen- und Fahrzeugbau, Reparaturwerkstätten, Ausbildungsstätten – spanende Bearbeitung	493	74,4	19,1	6,5
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	57	82,4	12,3	5,3
Dentallabor	47	78,7	17	4,3
Metallbearbeitung, Maschinen- und Fahrzeugbau, Reparaturwerkstätten, Ausbildungsstätten – ohne spanende Bearbeitung	335	83	13,1	3,9
Gießereien, Metallerzeugung, Walzwerke	80	85	12,5	2,5
Keramische Industrie	84	94	3,6	2,4
Elektronikschrott-Recycling	77	94,8	3,9	1,3
weitere Branchen	117	94	5,1	0,9
Glasindustrie	46	89,1	10,9	0

Tabelle 2:
Tätigkeiten/Arbeitsbereiche und Berufe mit vielen Messwerten > Akzeptanzkonzentration

Branche	Tätigkeiten/Arbeitsbereiche	Berufe
Hartmetalle, Eisenpulver, Herstellung und Verarbeitung	CNC-Bearbeitungsmaschinen; Pressen, Schleifen (trocken und nass)	Maschinen- und Anlagenbediener, Metallarbeiter (ohne nähere Angaben), Metallsinterer
Chemische Industrie	Tablettenpressen, Abfüllautomat, Schmelz- und Reaktionsöfen	Chemiebetriebswerker, Anlagenbediener allgemein, Chemiefacharbeiter
Forschungs- und Untersuchungsinstitute, -labors	Plasmaschmelzschneiden, Laserstrahlschneiden, Reparatur, Wartung, Werkstattarbeiten	Schweißer, Ingenieure
Metallbearbeitung, Maschinen- und Fahrzeugbau, Reparaturwerkstätten, Ausbildungsstätten	Schleifen (trocken und nass), Trennschleifen, CNC-Bearbeitungsmaschinen, Schweißen, Brennschneiden, Plasmaschneiden	Metallschleifer, Werkzeugschleifer, Schweißer allgemein, Maschinen- und Anlagenbediener, Werkzeugmacher, Zerspanungmechaniker, Metallpolierer
Elektrotechnik, Feinmechanik, Optik	Trockenschleifen Schweißen	Metallschleifer, Rundschleifer
Dentallabor	Metallverarbeitung, Ausarbeiten und Polieren	Zahntechniker
Gießereien, Metallerzeugung, Walzwerke	Elektrothermische Herstellung von Metalllegierungen (außer Si-Verbindungen), Strahlen in der Putzerei	Maschinenbediener allgemein, Schmelzofenbeschicker und -steuerer (Stahl)
Keramische Industrie	Bearbeitung, Dekoration	Keramiker
Elektronikschrott-Recycling	Zerlegen von Batterien	Recycling-Fachkraft
weitere Branchen	Werkstattarbeiten, Mischen bei der Nahrungsmittelherstellung	Schweißer
Glasindustrie	Manuelles Sandstrahlen, Formenreparatur (mit Schweißarbeiten)	Glaswerker