

Expositionsdaten zu Arsenverbindungen

In der IFA-Expositionsdatenbank MEGA sind für den Datenzeitraum 2011 bis 2020 insgesamt 1 901 Arbeitsplatz-messwerte mit Expositionsbezug (Schichtmittelwerte, tätigkeitsbezogene Werte oder Kurzzeitwerte) bei üblichen betrieblichen Situationen zu Arsenverbindungen in der einatembaren Staubfraktion (E-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: 0,83 µg/m³ (E-Fraktion)
- Toleranzkonzentration: 8,3 µg/m³ (E-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 ≤ 0,83 µg/m ³	mittleres Risiko > 0,83 bis 8,3 µg/m ³	hohes Risiko > 8,3 µg/m ³	nicht beurteilbar*
Insgesamt	1 901	80,8	17,7	1,3	0,2
Schweißen, thermisches Schneiden (branchenübergreifend)					
Brenn-, Laserstrahl-, Plasmaschmelz-schneiden	112	58,9	35,7	4,5	0,9
MAG-Schweißen	551	80,4	19,4	0	0,2
Schweißen, weitere Verfahren	172	83,1	16,9	0	0
WIG-Schweißen, Plasmaschweißen	62	98,4	1,6	0	0
Branchen (ohne Arbeitsbereiche zum Schweißen)					
Bleiakkumulatoren Herstellung	11	18,1	36,4	45,5	0
Glasindustrie	131	68	24,4	7,6	0
Nichteisen-Metallgießereien und Nichteisen-Metallerzeugung	35	82,9	11,4	5,7	0
Metallbearbeitung, Maschinen- und Fahrzeugbau, Reparaturwerkstätten	317	80,5	18,9	0,6	0
Bauwirtschaft	53	66	34	0	0
Chemische Industrie	27	85,2	14,8	0	0
Gießereien und Metallerzeugung (ohne Nichteisen-Metalle)	89	87,6	12,4	0	0
Abfall- und Abwasserentsorgung und Recycling	52	92,3	5,8	0	1,9
Reibbeläge (Brems- und Kupplungsbeläge)	19	94,7	5,3	0	0
Elektronikschrott- und Metallrecycling	110	97,3	2,7	0	0
weitere Branchen	114	80,7	17,5	0,9	0,9

* Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze, deren Bestimmungsgrenze größer 8,3 µg/m³ ist

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

Branche	Tätigkeiten/Arbeitsbereiche	Berufe
Glasindustrie	Gemengeherstellung	Glaswerker, Glasgemengemacher
Nichteisen-Metallgießereien und Nichteisen-Metallerzeugung	Gießen	Hütten- Gießereitechniker, Gießer
Metallbearbeitung, Maschinen- und Fahrzeugbau, Reparaturwerkstätten	Schweißen, thermisches Schneiden, Trockenschleifen,	Schweißer, Schlosser, Brennschneider
Bauwirtschaft	Gleisbau, Schweißen	Gleisbauer, Schweißer
Elektronikschrott- und Metallrecycling	Brennschneiden	
weitere Branchen	Schweißen, Brennschneiden	Schweißer, Brennschneider