

E DIN EN ISO 10882-2:2023-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-05-05

Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren - Probenahme von partikelförmigen Stoffen und Gasen im Atembereich des Schweißers - Teil 2: Probenahme von Gasen (ISO/DIS 10882-2:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 10882-2:2023

Health and safety in welding and allied processes - Sampling of airborne particles and gases in the operator's breathing zone - Part 2: Sampling of gases (ISO/DIS 10882-2:2023); German and English version prEN ISO 10882-2:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	11
3 Begriffe.....	11
3.1 Allgemeine Begriffe.....	12
3.2 Messtechnik Begriffe.....	12
3.3 Schweißen Begriffe.....	14
3.4 Analytische Begriffe.....	14
4 Beschreibung der Messverfahren.....	15
4.1 Allgemeines.....	15
4.2 Direktanzeigende Messgeräte.....	16
4.2.1 Anwendbarkeit.....	16
4.2.2 Bedienungsgrundlagen.....	16
4.2.3 Anwendbarkeit.....	16
4.3 Prüfröhrchen.....	16
4.3.1 Anwendbarkeit.....	16
4.3.2 Mit Pumpen betriebene Prüfröhrchen.....	16
4.3.3 Diffusions-Röhrchen.....	17
4.4 Indirekte Messverfahren mit Analyse im Labor.....	17
4.4.1 Anwendbarkeit.....	17
4.4.2 Probenahme-Verfahren mittels Pumpe.....	17
4.4.3 Diffusions-Sammler-Verfahren.....	18
5 Anforderungen.....	19
6 Ermittlungsstrategie.....	19
7 Messstrategie.....	19
7.1 Allgemeines.....	19
7.2 Personenbezogene Expositionsmessung.....	19
7.3 Stationäre Messungen (Festpunktmessung).....	19
7.4 Auswahl von Messbedingungen und Messmethoden.....	20
7.4.1 Allgemeines.....	20
7.4.2 Orientierungsmessungen des Schichtmittelwertes und Messungen für den ungünstigsten Fall.....	20
7.4.3 Messungen zum Vergleich mit Arbeitsplatzgrenzwerten und Kontrollmessungen.....	20
8 Probenahme.....	20

8.1	Probenahmeposition	20
8.1.1	Probenahme an der Person	20
8.1.2	Stationäre Probenahme	21
8.2	Probenahmeeinrichtungen	21
8.2.1	Direktanzeigende Messgeräte.....	21
8.2.2	Prüfröhrchen	21
8.2.3	Sorptions-Röhrchen	21
8.2.4	Diffusions-Sammler	21
8.2.5	Zusatz-Teile.....	22
8.3	Probefilterung.....	22
8.4	Mehrfachprobenahmen	22
8.5	Volumen des Schlauches	22
8.6	Durchflussrate.....	22
8.7	Handhabung von Temperatur-, Druck- und Feuchtedaten	22
9	Messen einzelner Gase und Dämpfe.....	23
9.1	Allgemeines.....	23
9.2	Ozon (0,01 ppm bis 3 ppm)	23
9.2.1	Besondere Probenahmeanforderungen	23
9.2.2	Direktanzeigende Messgeräte.....	23
9.2.3	Prüfröhrchen	23
9.2.4	Indirekte Verfahren mit Analyse im Labor	23
9.3	Kohlenstoffmonoxid (3 ppm bis 500 ppm)	23
9.3.1	Direktanzeigende Messgeräte.....	23
9.3.2	Prüfröhrchen	24
9.3.3	Indirekte Verfahren mit Analyse im Labor	24
9.4	Kohlenstoffdioxid (500 ppm bis 10 %)	24
9.4.1	Herkunft.....	24
9.4.2	Direktanzeigende Messgeräte.....	24
9.4.3	Prüfröhrchen	24
9.4.4	Indirekte Verfahren mit Analyse im Labor	24
9.5	Stickstoffoxid (1 ppm bis 100 ppm) und Stickstoffdioxid (0,3 ppm bis 250 ppm)	25
9.5.1	Allgemeines.....	25
9.5.2	Direktanzeigende Messgeräte.....	25
9.5.3	Prüfröhrchen	25
9.5.4	Indirekte Verfahren mit Analyse im Labor	25
9.6	Dämpfe.....	25
9.6.1	Allgemeines.....	25
9.6.2	Direktanzeigende Messgeräte.....	26
9.6.3	Prüfröhrchen	26
9.6.4	Indirekte Verfahren mit Analyse im Labor	26
10	Aufzeichnung der Daten und Darlegung der Ergebnisse.....	26
Anhang A (informativ) Messung einzelner Gase und Dämpfe.....		28
Anhang B (informativ) Beispiel für einen Prüfbericht		29
B.1	Grunddaten	29
B.2	Verfahrensspezifische Daten.....	30
B.3	Probenahmedaten und Messergebnisse.....	31
Literaturhinweise		32
Tabellen		
Tabelle A.1.....		28