

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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
<b>Tabellen</b>		
Tabelle A.1.....		28