

# DIN EN ISO 10882-2:2024-12 (D)

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 10882-2:2024); Deutsche Fassung  
EN ISO 10882-2:2024

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	11
3 Begriffe.....	11
3.1 Allgemeine Begriffe.....	11
3.2 Messtechnik Begriffe.....	11
3.3 Schweißbegriffe.....	14
3.4 Analytische Begriffe.....	14
4 Beschreibung der Messverfahren.....	15
4.1 Allgemeines.....	15
4.2 Direktanzeigende Messgeräte.....	15
4.2.1 Anwendbarkeit.....	15
4.2.2 Bedienungsgrundlagen.....	15
4.2.3 Verfügbarkeit.....	16
4.3 Prüfröhrchen.....	16
4.3.1 Anwendbarkeit.....	16
4.3.2 Mit Pumpen betriebene Prüfröhrchen.....	16
4.3.3 Diffusions-Prüfröhrchen.....	16
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.....	18
6 Ermittlungsstrategie.....	18
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.....	19
7.4.1 Allgemeines.....	19
7.4.2 Orientierungsmessungen des Schichtmittelwertes und Worst-Case-Messungen.....	19
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 Probenahmesysteme.....	21
8.2.1 Direktanzeigende Messgeräte.....	21

8.2.2	Prüfröhrchen .....	21
8.2.3	Mit Pumpen betriebene Sammelröhrchen.....	21
8.2.4	Diffusions-Sammler .....	21
8.2.5	Zusatz-Teile.....	21
8.3	Probefilterung.....	21
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.....	22
9.1	Allgemeines.....	22
9.2	Ozon (0,01 ppm bis 3 ppm) .....	22
9.2.1	Besondere Probenahmeanforderungen .....	22
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 100 000ppm) .....	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) .....	24
9.5.1	Allgemeines.....	24
9.5.2	Direktanzeigende Messgeräte.....	25
9.5.3	Prüfröhrchen .....	25
9.5.4	Indirekte Verfahren mit Analyse im Labor.....	25
9.6	Dämpfe.....	26
9.6.1	Allgemeines.....	26
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.....	27
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
---------------------	----