

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 |
|---------------------|----|