

# E DIN EN 482:2020-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-01-10

**Exposition am Arbeitsplatz - Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit; Deutsche und Englische Fassung prEN 482:2020**

**Workplace exposure - Procedures for the determination of the concentration of chemical agents - General performance requirements; German and English version prEN 482:2020**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Klassifizierung.....	7
4.1 Allgemeines .....	7
4.2 Orientierende Messungen der zeitbezogenen Durchschnittskonzentration.....	7
4.3 Orientierende Messungen der zeitlichen und/oder räumlichen Konzentrationsänderung .....	7
4.4 Messungen zum Vergleich mit Arbeitsplatzgrenzwerten (OELVs) .....	7
4.5 Kontrollmessungen .....	8
5 Anforderungen an die Leistungsfähigkeit.....	8
5.1 Allgemeines .....	8
5.2 Orientierende Messungen der zeitbezogenen Durchschnittskonzentration.....	8
5.3 Orientierende Messungen der zeitlichen und/oder räumlichen Konzentrationsänderung .....	8
5.4 Messungen zum Vergleich mit Grenzwerten und Kontrollmessungen.....	8
5.4.1 Eindeutigkeit .....	9
5.4.2 Selektivität.....	9
5.4.3 Mittelungsdauer .....	9
5.4.4 Messbereich .....	9
5.4.5 Erweiterte Messunsicherheit .....	9
5.4.6 Chemische Arbeitsstoffe, für die keine konformen Verfahren existieren .....	10
5.5 Zusammengesetzte Messverfahren .....	10
5.6 Transport, Handhabung und/oder Lagerung.....	10
5.7 Umgebungsbedingungen .....	10
5.8 Beschreibung des Messverfahrens .....	11
5.9 Maßeinheit des Ergebnisses .....	11
5.10 Zusätzliche Anforderungen.....	11
6 Prüfverfahren.....	12
7 Validierungsprotokoll .....	13
Anhang A (informativ) Aufbau einer Verfahrensbeschreibung.....	14
Anhang B (informativ) Berechnung der Messunsicherheit.....	15
B.1 Allgemeines .....	15
B.2 Unsicherheit in Zusammenhang mit dem Probeluftvolumen oder der Massenaufnahme.....	16
B.2.1 Pumpenbetriebene Probenahme.....	16
B.2.1.1 Unsicherheitsquellen .....	16
B.2.1.2 Messung des Durchflusses .....	16

B.2.1.3	Stabilität des Pumpendurchsatzes.....	17
B.2.1.4	Probenahmedauer .....	18
B.2.2	Passive Probenahme .....	18
B.2.2.1	Unsicherheitsquellen .....	18
B.2.2.2	Aufnahmerate .....	18
B.2.2.3	Probenahmedauer .....	18
B.3	Unsicherheit in Zusammenhang mit dem Probenahmewirkungsgrad.....	19
B.3.1	Pumpenbetriebene Probenahmeverfahren für Gase und Dämpfe .....	19
B.3.2	Passive Probenahmeverfahren für Gase und Dämpfe.....	19
B.3.3	Verfahren zur Aerosolprobenahme .....	19
B.3.3.1	Allgemeines .....	19
B.3.3.2	Nähe der Übereinstimmung mit der (den) geforderten Probenahmekonvention(en) .....	19
B.3.3.3	Unsicherheitskomponenten für Aerosolsammler — Abschätzungen für den allgemeinen Gebrauch .....	20
B.3.3.4	Wirkungsgrad des Sammelsubstrats .....	20
B.3.3.4.1	Filtermaterialien.....	20
B.3.3.4.2	Schäume.....	20
B.3.4	Lagerung der Probe .....	20
B.3.5	Transport.....	21
B.3.5.1	Gasproben und Dampfproben .....	21
B.3.5.2	Aerosolproben.....	21
B.4	Unsicherheit in Zusammenhang mit der analytischen Variabilität für luftgetragene Partikel und Mischungen aus luftgetragenen Partikeln und Dampf.....	22
B.5	Subtraktion des Blindwerts .....	23
B.6	Allgemeine Gleichung für die kombinierten Unsicherheitskomponenten .....	23
	Literaturhinweise .....	24