

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

Inhalt	Seite
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