DIN EN 482:2015-12 (D)

Exposition am Arbeitsplatz - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe; Deutsche Fassung EN 482:2012+A1:2015

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 und Kontrollmessungen ... 7
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 ... 8
5.4.2 Selektivität ... 8
5.4.3 Mittelungsdauer ... 9
5.4.4 Messbereich ... 9
5.4.5 Erweiterte Messunsicherheit ... 9
5.4.6 Chemische Arbeitsstoffe mit niedrigen Grenzwerten ... 9
5.5 Zusammengesetzte Messverfahren ... 10
5.6 Transport und Lagerung ... 10
5.7 Umgebungsbedingungen ... 10
5.8 Beschreibung des Messverfahrens ... 10
5.9 Maßeinheit des Ergebnisses ... 10
5.10 Zusätzliche Anforderungen ... 10
6 Prüfverfahren ... 11
7 Prüfbericht ... 12
Anhang A (informativ) Struktur einer Verfahrensbeschreibung ... 13
Anhang B (informativ) Berechnung der Messunsicherheit ... 14
B.1 Allgemeines ... 14
B.2 Unsicherheit in Zusammenhang mit dem Probeluftvolumen oder der Massenaufnahme ... 15
B.2.1 Pumpenbetriebene Probenahme ... 15
B.2.2 Passive Probenahme ... 17
B.3 Unsicherheit in Zusammenhang mit dem Probenahmewirkungsgrad ... 18
B.3.1 Pumpenbetriebene Probenahmeverfahren für Gase und Dämpfe ... 18
B.3.2 Passive Probenahmeverfahren für Gase und Dämpfe ... 18
B.3.3 Verfahren zur Aerosolprobenahme ... 18
B.4 Unsicherheit in Zusammenhang mit der Lagerung und dem Transport der Probe ... 19
B.4.1 Lagerung der Probe ... 19

B.4.2 Transport **20**
B.5 Unsicherheit in Zusammenhang mit der Wiederfindungsrate des Verfahrens für Gase und Dämpfe **20**
B.6 Unsicherheit in Zusammenhang mit der Wiederfindungsrate des Analyseverfahrens für luftgetragene Partikel und Mischungen aus luftgetragenen Partikeln und Dampf **20**
B.7 Unsicherheit in Zusammenhang mit der Variabilität des Verfahrens für Gase und Dämpfe **21**
B.8 Unsicherheit in Zusammenhang mit der analytischen Variabilität für luftgetragene Partikel und Mischungen aus luftgetragenen Partikeln und Dampf **22**
B.9 Allgemeine Gleichung zur Kombination der Unsicherheitskomponenten **22**

Literaturhinweise **23**