

DIN EN 17346:2020-08 (D)

Außenluft - Messverfahren zur Bestimmung der Konzentration von Ammoniak mit Passivsammlern; Deutsche Fassung EN 17346:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Beschreibung von Sammlern.....	10
4.1 Kurzbeschreibung.....	10
4.2 Umsetzung	10
4.3 Sammler des Röhrentyps	11
4.4 Sammler des Plakettentyps	11
4.5 Radiale Sammler.....	11
5 Berechnung der NH ₃ -Konzentration	11
5.1 Massenkonzentration	11
5.2 Umrechnung auf Normbedingungen von Temperatur und Druck.....	12
6 Qualitätslenkung/Qualitätssicherung.....	12
6.1 Qualitätslenkung	12
6.2 Qualitätssicherung.....	13
7 Bericht.....	13
8 Leistungsanforderungen und Messunsicherheit	14
Anhang A (informativ) Sammler des Röhrentyps	16
A.1 Sammlerausführung.....	16
A.2 Extraktion und Analyse	16
A.3 Anwendungsbereich und -bedingungen	17
Anhang B (informativ) Sammler des Plakettentyps	18
B.1 Sammler des Plakettentyps (Typ 1).....	18
B.1.1 Sammlerausführung.....	18
B.1.2 Extraktion und Analyse	19
B.1.3 Anwendungsbereich und -bedingungen	19
B.2 Sammler des Plakettentyps (Typ 2).....	20
B.2.1 Sammlerausführung.....	20
B.2.2 Extraktion und Analyse	21
B.2.3 Anwendungsbereich und -bedingungen	23
B.3 Sammler des Plakettentyps (Typ 3).....	23
B.3.1 Sammlerausführung.....	23
B.3.2 Extraktion und Analyse	24
B.3.3 Anwendungsbereich und -bedingungen	25
B.4 Sammler des Plakettentyps (Typ 4).....	25
B.4.1 Sammlerausführung.....	25
B.4.2 Anwendungsbereich und -bedingungen	28
Anhang C (informativ) Radiale Sammler.....	29
C.1 Sammlerausführung.....	29

C.2	Extraktion und Analyse	30
C.2.1	Allgemeines.....	30
C.2.2	Spektrophotometrie.....	30
C.2.3	Fließinjektionsanalyse.....	30
C.2.4	Ionenchromatographie	31
C.3	Anwendungsbereich und -bedingungen.....	31
Anhang D (informativ) Zusammenstellung von Aufnahmezeiten durch Diffusionsvorgänge		32
Anhang E (normativ) Schätzung der Aufnahmezeit der Sammler		33
Anhang F (informativ) Berechnung der Messunsicherheit.....		35
F.1	Modellgleichung	35
F.2	Kombinierte Standardunsicherheit	35
F.3	Relative erweiterte Messunsicherheit	35
F.4	Unsicherheitsbeiträge	36
F.4.1	Aufnahmezeit.....	36
F.4.2	Ammoniummenge in der Probe	36
F.4.3	Ammoniummenge in der Blindprobe.....	38
F.4.4	Expositionszeit.....	38
F.4.5	Durchschnittliche Temperatur und durchschnittlicher Druck bei der Exposition	38
F.4.6	Beispiel	38
Literaturhinweise		41