

# 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 <sub>3</sub> -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