E DIN EN 15478:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-02-13

Anorganische Düngemittel - Bestimmung des Gesamtgehalts an Stickstoff in Methylen-Harnstoff und Harnstoff-Formaldehyd; Deutsche und Englische Fassung prEN 15478:2026

Inorganic fertilizers - Determination of total nitrogen in urea, methylene-urea and urea formaldehyde; German and English version prEN 15478:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 7

4 Kurzbeschreibung 7

5 Reagenzien 7

6 Geräte 8

7 Probenahme und Probenvorbereitung 13

8 Durchführung 13
8.1 Verfahren zur Bestimmung von Gesamtstickstoff in Harnstoff 13
8.1.1 Herstellung der Lösung 13
8.1.2 Analyse der Lösung 13
8.1.3 Blindprobe 14
8.1.4 Kontrolluntersuchung 14
8.2 Verfahren zur Bestimmung von Gesamtstickstoff in Methylenharnstoff und Formaldehydharnstoff 14
8.2.1 Herstellung der Lösung 14
8.2.2 Analyse der Lösung 14
8.2.3 Blindprobe 15
8.2.4 Kontrolluntersuchung 15

9 Berechnung und Angabe des Ergebnisses 15
9.1 Berechnung und Angabe des Ergebnisses zum Gesamtstickstoff in Harnstoff 15
9.2 Berechnung und Angabe des Ergebnisses zum Gesamtstickstoff in Methylenharnstoff und Formaldehydharnstoff 15

10 Präzision 16
10.1 Präzision des Verfahrens zur Bestimmung von Gesamtstickstoff in Harnstoff 16
10.1.1 Ringversuch 16
10.1.2 Wiederholpräzision 16
10.1.3 Vergleichpräzision 16
10.2 Präzision des Verfahrens zur Bestimmung von Gesamtstickstoff in Methylenharnstoff und Formaldehydharnstoff 16
10.2.1 Ringversuch 16
10.2.2 Wiederholpräzision 17
10.2.3 Vergleichpräzision 17

11 Prüfbericht 17

Anhang A (informativ) Ergebnisse der Ringversuche 18

Anhang B (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs 19

B.1 Ringversuch 19
B.2 Statistische Ergebnisse der Bestimmung von Gesamtstickstoff nach diesem Dokument 19

Literaturhinweise 21

Bilder

Bild 1 — Destillationsgeräte 1 9

Bild 2 — Destillationsgeräte 2 10

Bild 3 — Destillationsgeräte 3 11

Bild 4 — Destillationsgeräte 4 12

Tabellen

Tabelle 1 — Mittelwert, Wiederhol- und Vergleichgrenzen bei Harnstoff 16

Tabelle 2 — Mittelwerte, Wiederhol- und Vergleichgrenzen bei flüssigem und festem Methylenharnstoff 17

Tabelle A.1 — Statistische Ergebnisse des Ringversuchs bei Harnstoff 18

Tabelle B.1 — Statistische Ergebnisse der Bestimmung von Gesamtstickstoff in anorganischen Düngemitteln 19