

E DIN EN 18316:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-02-13

Anorganische Düngemittel - Bestimmung des Gesamtgehalts an K₂O; Deutsche und Englische Fassung prEN 18316:2026

Inorganic fertilizers - Determination of the total K₂O content; German and English version prEN 18316:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung.....	9
4.1 Verfahren A: Gravimetrisches Verfahren	9
4.2 Verfahren B: ICP-OES-Verfahren	9
5 Probenahme und Probenvorbereitung.....	9
5.1 Probenahme.....	9
5.2 Probenvorbereitung.....	9
5.3 Herstellung der Prüfmenge und der Probenlösung.....	9
6 Verfahren A: Gravimetrisches Verfahren	9
6.1 Reagenzien	9
6.2 Geräte und Ausrüstung.....	10
6.3 Durchführung	11
6.3.1 Vorbereitung des aliquoten Teils für die Ausfällung.....	11
6.3.2 Wägen des Tiegels.....	11
6.3.3 Ausfällung.....	11
6.3.4 Filtration und Waschen	11
6.3.5 Trocknung und Wägung.....	12
6.3.6 Als Proben zu nehmende aliquote Teile und Umrechnungsfaktoren	12
6.3.7 Blindversuch.....	12
6.3.8 Kontrollprüfung.....	12
6.4 Berechnung und Angabe des Ergebnisses	12
6.4.1 Verdünnung nach Tabelle 1	12
6.4.2 Verdünnung abweichend von Tabelle 1	13
7 Verfahren B: ICP-OES-Verfahren	13
7.1 Reagenzien	13
7.2 Geräte und Ausrüstung.....	17
7.3 Durchführung	18
7.3.1 Allgemeines.....	18
7.3.2 Interferenzen.....	19
7.3.3 Herstellung der Untersuchungsprobe und Blindlösung.....	20
7.3.4 Herstellung der Kalibrier-Standardlösungen	20
7.3.5 Messung.....	22
7.4 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	23
8 Präzision von Verfahren A und B	24
8.1 Ringversuch.....	24
8.2 Wiederholpräzision.....	24

8.3	Vergleichpräzision.....	24
9	Prüfbericht.....	25
Anhang A (informativ) Ergebnisse des Ringversuchs.....		26
A.1	Ringversuch.....	26
A.2	Statistische Ergebnisse der Bestimmung von Kalium mittels Gravimetrie (Verfahren A) oder ICP-OES (Verfahren B).....	26
Literaturhinweise.....		28

Tabellen

Tabelle 1	— Aliquote Teile und Umrechnungsfaktoren.....	12
Tabelle 2	— Herstellung der Kalibrier-Standardlösungen (Endvolumen 500 ml)	21
Tabelle 3	— Konzentrationen von Kalium und K ₂ O der Kalibrier-Standardlösungen in mg/l bzw. als Massenanteil in Prozent (basierend auf einem Probengewicht von 10 g in 1 000 ml und einer weiteren Verdünnung von 1 + 24 Volumenanteil)	22
Tabelle 4	— Übersicht der Proben.....	24
Tabelle 5	— Mittelwerte, Wiederhol- und Vergleichsgrenzen in % K ₂ O bei Verfahren A (Gravimetrie).....	24
Tabelle 6	— Mittelwerte, Wiederhol- und Vergleichsgrenzen in % K ₂ O bei Verfahren B (ICP-OES).....	24
Tabelle A.1	— Statistische Ergebnisse der Bestimmung von Kalium in anorganischen Düngemitteln mittels Gravimetrie (Verfahren A) oder ICP-OES (Verfahren B).....	26