

E DIN EN 13368-2:2016-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-06-17

**Düngemittel - Bestimmung von Chelatbildnern in Düngemitteln mit Chromatographie
- Teil 2: Bestimmung von Fe chelatisiertem [o,o] EDDHA, [o,o] EDDHMA und HBED,
oder der Menge der Chelatbildner, mit Ionen-Paarchromatographie; Deutsche und
Englische Fassung prEN 13368-2:2016**

**Fertilizers - Determination of chelating agents in fertilizers by chromatography - Part
2: Determination of Fe chelated by [o,o] EDDHA, [o,o] EDDHMA and HBED, or the
amount of chelating agents, by ion pair chromatography; German and English
version prEN 13368-2:2016**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung.....	6
5 Störungen.....	6
6 Reagenzien	6
7 Geräte.....	8
8 Probenahme und Probenvorbereitung.....	8
9 Durchführung	9
9.1 Herstellung der Probenlösung für Eisenchelate	9
9.2 Herstellung der Probenlösung für andere Spurennährstoff-Chelate	9
9.3 Herstellung der Kalibrierlösungen	9
9.4 Chromatographische Analyse.....	10
10 Angabe der Ergebnisse (Fe in Fe-Chelaten)	13
10.1 Durch [o,o] EDDHA oder [o,o] EDDHMA chelatisiertes Fe in Fe-[o,o] EDDHA oder Fe-[o,o] EDDHMA-Chelaten	13
10.2 Durch HBED chelatisiertes Fe in Fe-HBED-Chelaten.....	14
10.2.1 Allgemeines	14
10.2.2 Massenanteil des Chelatbildners in Düngemitteln, die [o,o] EDDHA oder [o,o] EDDHMA enthalten	14
10.2.3 Massenanteil des Chelatbildners in Düngemitteln, die HBED enthalten	14
11 Präzision	15
11.1 Ringversuch.....	15
11.2 Wiederholpräzision.....	15
11.3 Vergleichpräzision	15
12 Untersuchungsbericht	17
Anhang A (informativ) Statistische Ergebnisse der Ringversuche	18
A.1 Statistische Ergebnisse des im Jahr 2003 durchgeführten Ringversuchs.....	18
A.1.1 Untersuchungsproben	18
A.1.2 Durchführung des Ringversuchs	18
A.1.3 Ergebnisse und statistische Auswertung.....	18
A.2 Statistische Ergebnisse des im Jahr 2010 durchgeführten Ringversuchs.....	19

A.2.1	Untersuchungsproben	19
A.2.2	Durchführung des Ringversuchs	20
A.2.3	Ergebnisse und statistische Auswertung	20
A.3	Ergebnisse des im Jahr 2014 durchgeführten Ringversuchs — Teil A	21
A.3.1	Zielstellung	21
A.3.2	Untersuchungsproben	21
A.3.3	Durchführung des Ringversuchs	21
A.3.4	Ergebnisse und statistische Auswertung	21
A.4	Statistische Ergebnisse des im Jahr 2014 durchgeführten Ringversuchs — Teil B	23
A.4.1	Zielstellung	23
A.4.2	Durchführung des Ringversuchs	24
A.4.3	Ergebnisse und statistische Auswertung	24
Anhang B (informativ) Allgemeines Verfahren zur Bestimmung der titrimetrischen Reinheit der Chelatbildner unter Anwendung eines photometrischen Titrierautomaten		25
Anhang C (informativ) Vollständige Bezeichnung der Chelatbildner		26
Literaturhinweise		27