# DIN EN 17505:2024-04 (D)

## Boden- und Abfallbeschaffenheit - Temperaturabhängige Unterscheidung von Gesamtkohlenstoff (TOC400, ROC, TIC900); Deutsche Fassung EN 17505:2023

## Inhalt

Seite


Europäisches Vorwort ..... 6

Einleitung ..... 7

1 Anwendungsbereich ..... 8

2 Normative Verweisungen ..... 8

3 Begriffe ..... 8

4 Kurzbeschreibung ..... 9

5 Störungen ..... 10
5.1 Störungen durch Carbide ..... 10
5.2 Störungen durch Schwefel- und Stickstoffverbindungen ..... 10
5.3 Störungen durch Carbonate ..... 10
5.4 Peak erreicht nicht die Basislinie ..... 12
5.5 Schwierigkeiten bei der Trennung von $ROC_{600}$-Peak und $TIC_{900A}$-Peak ..... 13
5.6 Störungen durch vorzeitige Freisetzungen und Verpuffungen ..... 13
5.7 Störungen durch den Gehalt an katalytisch aktiven Substanzen in den Proben ..... 13

6 Reagenzien ..... 14
6.1 Allgemeines ..... 14
6.2 Standard zur Systemkontrolle ..... 14

7 Geräte ..... 15

8 Durchführung ..... 15
8.1 Allgemeines ..... 15
8.2 Probenvorbereitung und -aufarbeitung ..... 15
8.3 Kalibrierung ..... 16
8.4 Messung (Oxidatives Verfahren A) ..... 16
8.5 Messung (gemischtes oxidativ/nicht-oxidatives Verfahren B) ..... 17

9 Auswertung ..... 18
9.1 Allgemeines ..... 18
9.2 Kontrollmessungen ..... 20

10 Angabe der Ergebnisse ..... 21

11 Prüfbericht ..... 21

Anhang A (informativ) Verfahrenskenndaten ..... 22

Anhang B (informativ) Abkühlverfahren für Verfahren B ..... 29

Literaturhinweise ..... 30


### Bilder


Bild 1 — Beispieldiagramm $FeCO_3$ ..... 10

Bild 2 — Beispieldiagramm $MnCO_3 \cdot fH_2O$ ..... 11

**Bild 3 — Beispieldiagramm $PbCO_3$ ..... 11**

**Bild 4 — Beispieldiagramm für den Fall, wenn Peaks die Basislinie nicht erreichen ..... 12**

**Bild 5 — Beispieldiagramm für die Verlängerung des Temperaturplateaus, wodurch die Peaks die Basislinie erreichen können ..... 13**

**Bild 6 — Trennungsschwierigkeiten der $ROC_{600}$- und $TIC_{900A}$-Peaks ..... 13**

**Bild 7 — Beispieldiagramm für die Trennung der Bindungsformen von Kohlenstoff unter oxidativen Bedingungen nach Tabelle 2 ..... 17**

**Bild 8 — Beispieldiagramm für die Trennung der Bindungsformen von Kohlenstoff mit alternativem Trägergas nach Tabelle 3 ..... 18**

**Bild 9 — Beispieldiagramm für die Basislinientrennung der Bindungsformen von Kohlenstoff ..... 20**

**Tabellen**

**Tabelle 1 — Validierungsmaterialien ..... 7**

**Tabelle 2 — Temperaturprogramm für die Probenzone ..... 16**

**Tabelle 3 — Temperaturprogramm für die Probenzone ..... 17**

**Tabelle A.1 — Verfahrenskenndaten für $TOC_{400}$ (Verfahren A + B) ..... 22**

**Tabelle A.2 — Verfahrenskenndaten für $TOC_{400}$ (Verfahren A) ..... 22**

**Tabelle A.3 — Verfahrenskenndaten für $TOC_{400}$ (Verfahren B) ..... 23**

**Tabelle A.4 — Verfahrenskenndaten für $ROC_{600}$ (Verfahren A) ..... 24**

**Tabelle A.5 — Verfahrenskenndaten für $ROC_{900}$ (Verfahren B) ..... 24**

**Tabelle A.6 — Verfahrenskenndaten für $TIC_{900A}$ (Verfahren A) ..... 25**

**Tabelle A.7 — Verfahrenskenndaten für $TIC_{900B}$ (Verfahren B) ..... 26**

**Tabelle A.8 — Verfahrenskenndaten für TC (Verfahren A + B) ..... 26**

**Tabelle A.9 — Verfahrenskenndaten für TC (Verfahren A) ..... 27**

**Tabelle A.10 — Verfahrenskenndaten für TC (Verfahren B) ..... 28**

**Tabelle B.1 — Alternatives Temperaturprogramm für die Probenzone ..... 29**