

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 · fH ₂ O.....	11

Bild 3 — Beispieldiagramm PbCO₃.....	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 ROC₆₀₀- 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 TOC₄₀₀ (Verfahren A + B)	22
Tabelle A.2 — Verfahrenskenndaten für TOC₄₀₀ (Verfahren A).....	22
Tabelle A.3 — Verfahrenskenndaten für TOC₄₀₀ (Verfahren B).....	23
Tabelle A.4 — Verfahrenskenndaten für ROC₆₀₀ (Verfahren A)	24
Tabelle A.5 — Verfahrenskenndaten für ROC₉₀₀ (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