DIN CEN ISO/TS 20049-2:2022-08 (D)

Biogene Festbrennstoffe - Bestimmung der Selbsterhitzung von Pellets aus biogenen Brennstoffen - Teil 2: Warmlagerungsprüfungen im Drahtnetzkorb (ISO/TS 20049-2:2020); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 20049-2:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Symbole 10

5 Warmlagerungsprüfungen im Drahtnetzkorb 11

6 Prüfungen für die Produkteinstufung 11
6.1 UN-Einstufung 11
6.1.1 Allgemeines 11
6.1.2 Prüfverfahren für selbsterhitzende Stoffe — UN-MTC-Test Nr. 4 12
6.1.3 Einstufungskriterien — GHS 12
6.2 Einstufungskriterien — IMO 13
6.3 Anwendbarkeit des UN-MTC-Tests Nr. 4 für Pellets aus biogenen Brennstoffen 14

7 Prüfungen zur Bestimmung der Reaktionskinetik 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Isoperibole Prüfverfahren 14
7.2.1 Allgemeines 14
7.2.2 Prüfverfahren 15
7.2.3 Bestimmung der Reaktionskinetik 15
7.2.4 Anwendbarkeit für Pellets aus biogenen Brennstoffen 16
7.3 Übergangspunkt-Verfahren 16
7.3.1 Allgemeines 16
7.3.2 Prüfverfahren 17
7.3.3 Bestimmung der Reaktionskinetik 17
7.3.4 Anwendbarkeit für Pellets aus biogenen Brennstoffen 18
7.4 Adiabate Warmlagerungsprüfungen 18
7.4.1 Allgemeines 18
7.4.2 Prüfverfahren 18
7.4.3 Bestimmung der Reaktionskinetik 20
7.4.4 Anwendbarkeit für Pellets aus biogenen Brennstoffen 20

8 Handhabung von Proben 21
8.1 Allgemeines 21
8.2 Probenahme 21
8.3 Transport und Lagerung von Proben 21
8.4 Probenvorbereitung 21
8.5 Entsorgung von Proben 22

9 Prüfbericht 22

Anhang A (informativ) Beispiel zur Berechnung kinetischer Parameter aus Prüfungen unter Anwendung des Übergangspunkt-Verfahrens **23**

Anhang B (informativ) Verwendung von Daten für Berechnungen kritischer Bedingungen in Lagern **26**

B.1 Das Frank-Kamenetskii-Modell für den stationären Zustand **26**

B.1.1 Allgemeines **26**

B.1.2 Grundlegende Annahmen **27**

B.1.3 Korrekturen des kritischen F-K-Parameters **28**

B.1.4 Beschränkungen von Verfahren auf der Grundlage der „klassischen" F-K-Theorie **30**

Literaturhinweise **31**