DIN CEN ISO/TS 21911-2:2022-12 (D)

Feste Sekundärbrennstoffe - Bestimmung der Selbsterhitzung - Teil 2: Warmlagerungsprüfungen im Drahtnetzkorb (ISO/TS 21911-2:2022); Deutsche Fassung CEN ISO/TS 21911-2:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 8
4 Symbole 9
5 Warmlagerungsprüfungen im Korb 11
6 Prüfungen für die Produkteinstufung 11
6.1 UN-Einstufung 11
6.1.1 Allgemeines 11
6.1.2 Prüfverfahren für selbsterhitzungsfähige Stoffe — MTC-Prüfung N.4 11
6.1.3 Einstufungskriterien — GHS 12
6.2 Einstufungskriterien — IMO 13
6.3 Anwendbarkeit der MTC-Prüfung N.4 für feste Sekundärbrennstoffe 13
7 Prüfungen zur Bestimmung der Reaktionskinetik 13
7.1 Allgemeines 13
7.2 Isoperibole Prüfverfahren 14
7.2.1 Allgemeines 14
7.2.2 Prüfverfahren 14
7.2.3 Bestimmung der Reaktionskinetik 15
7.2.4 Anwendbarkeit für feste Sekundärbrennstoffe 15
7.3 Übergangspunkt-Verfahren 16
7.3.1 Allgemeines 16
7.3.2 Prüfverfahren 16
7.3.3 Bestimmung der Reaktionskinetik 17
7.3.4 Anwendbarkeit für feste Sekundärbrennstoffe 18
7.4 Adiabate Warmlagerungsprüfungen 18
7.4.1 Allgemeines 18
7.4.2 Prüfverfahren 18
7.4.3 Bestimmung der Reaktionskinetik 19
7.4.4 Anwendbarkeit für feste Sekundärbrennstoffe 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) Selbstentzündungsverhalten ausgewählter Materialien, die zur Nutzung als feste Sekundärbrennstoffe geeignet sind **23**
A.1 Allgemeines **23**
A.2 Geprüfte Proben **23**
A.3 Prüfergebnisse **25**
A.4 Ergebnisse und Schlussfolgerungen **29**

Anhang B (informativ) Beispiel für die Berechnung kinetischer Parameter anhand Prüfungen mit Übergangspunkt-Verfahren **30**

Anhang C (normativ) Verwendung von Daten zur Berechnung kritischer Lagerbedingungen **33**
C.1 Das Frank-Kamenetskii-Modell für den stationären Zustand **33**
C.1.1 Allgemeines **33**
C.1.2 Grundlegende Annahmen **34**
C.1.3 Korrekturen des kritischen Frank-Kamenetskii-Parameters **35**
C.1.4 Beschränkungen von auf der „klassischen“ Frank-Kamenetskii-Theorie beruhenden Verfahren **37**

Literaturhinweise **38**