

E DIN EN ISO 4349:2023-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-02-03

Feste Sekundärbrennstoffe - Verfahren zur Bestimmung des Recycling-Index (ISO/DIS 4349:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 4349:2023

Solid recovered fuels - Determination of the Recycling Index for co-processing (ISO/DIS 4349:2023); German and English version prEN ISO 4349:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	7
Vorwort	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Symbole und Abkürzungen	10
5 Reagenzien	11
6 Prüfeinrichtung	11
7 Durchführung	12
7.1 Vorbereitung der Versuchsprobe	12
7.2 Bestimmung des Aschegehalts und Herstellung der Ascheprobe	12
7.3 Bestimmung des Elementgehalts	12
7.4 Verfahren	13
7.4.1 Verfahren A – Nassaufschluss mit anschließender ICP-MS- oder ICP-OES-Analyse	13
7.4.2 Verfahren B – Herstellung von Schmelztabletten mit anschließender ICP-OES-Analyse	13
7.4.3 Verfahren C – Herstellung von Tabletten mit anschließender Röntgenfluoreszenzanalyse	13
7.4.4 Alternative Verfahren	13
7.5 Berechnung	13
7.5.1 Berechnung der Elementoxide	13
7.5.2 Berechnung des R-Index für die gemeinsame Verarbeitung	14
8 Prüfbericht	14
Anhang A (informativ) Zusammensetzung der Asche von SRF aus gemischten Siedlungs- und Gewerbeabfällen	16
Literaturhinweise	31

Bilder

Bild A.1 — Durchschnittliche Aschezusammensetzung (arithmetische Mittelwerte) von Aschen von SRF für die Sekundärfeuerung (SRF „sekundär“, eingesetzt z. B. im Calcinator (Kalzinierofen), n = 30) und SRF für die Primärfeuerung (SRF „primär“, eingesetzt im Hauptbrenner, n = 50) aus Österreich, Kroatien, der Slowakei und Slowenien in Massenprozent Trockenmasse (wt% _{DM}); die prozentualen Anteile sind nicht auf 100 % normiert [1]	16
---	----

Bild A.2 — Vergleich der Aschezusammensetzung von 80 untersuchten SRF-Proben aus Österreich, Kroatien, der Slowakei und Slowenien und von deren Mittelwerten mit anderen für die Zementindustrie relevanten Brennstoffen und Rohmaterialien [1].	17
---	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Umrechnungsfaktoren	14
Tabelle A.1 — Aschezusammensetzung, Aschegehalt und berechneter R-Index von SRF „sekundär“ und „primär“ aus Österreich, Kroatien, der Slowakei und Slowenien [1]	18
Tabelle A.2 — Aschezusammensetzung, Aschegehalt und berechneter R-Index von SRF „primär“ aus Deutschland [2]	22
Tabelle A.3 — Gesamtgehalt an anorganischem Kohlenstoff (TIC, en: Total inorganic carbon content) und Aschegehalt für verschiedene Ascheproben in Bezug auf die Verbrennungstemperatur [3]	26
Tabelle A.4 — Aschegehalt und Elementzusammensetzung ausgewählter Materialfraktionen von SRF „primär“ aus gemischten Siedlungs- und Gewerbeabfällen [4]	27