

DIN CEN ISO/TS 21596

ICS 75.160.40

**Biogene Festbrennstoffe –
Bestimmung der Mahlbarkeit –
Hardgrove-Verfahren für thermisch behandelte Brennstoffe aus Biomasse
(ISO/TS 21596:2021);
Deutsche Fassung CEN ISO/TS 21596:2021**

Solid biofuels –
Determination of grindability –
Hardgrove type method for thermally treated biomass fuels (ISO/TS 21596:2021);
German version CEN ISO/TS 21596:2021

Biocombustibles solides –
Détermination de la broyabilité –
Méthode de type Hardgrove pour les combustibles de biomasses traitées thermiquement
(ISO/TS 21596:2021);
Version allemande CEN ISO/TS 21596:2021

Gesamtumfang 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (CEN ISO/TS 21596:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 238 „Solid biofuels“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 335 „Biogene Festbrennstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SIS (Schweden) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-05-82 AA „Biogene Festbrennstoffe“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

Technische Spezifikationen sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Eine Technische Spezifikation ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Zur vorliegenden Technischen Spezifikation wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser Technischen Spezifikation sind erbeten:

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nmp@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP), 10772 Berlin.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 3310-1	siehe	DIN ISO 3310-1
ISO 14780	siehe	DIN EN ISO 14780
ISO 16559	siehe	DIN EN ISO 16559
ISO 17225-1:2021	siehe	DIN EN ISO 17225-1:2021-10
ISO 17225-2:2021	siehe	DIN EN ISO 17225-1:2021-09
ISO 17827-2	siehe	DIN EN ISO 17827-2
ISO 18134-1	siehe	DIN EN ISO 18134-1
ISO 18134-2	siehe	DIN EN ISO 18134-2
ISO 18135	siehe	DIN EN ISO 18135
ISO 21945	siehe	DIN EN ISO 21945

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 14780, *Biogene Festbrennstoffe — Probenherstellung (ISO 14780)*

DIN EN ISO 16559, *Biogene Festbrennstoffe — Terminologie, Definitionen und Beschreibungen (ISO 16559)*

DIN EN ISO 17225-1:2021-10, *Biogene Festbrennstoffe — Brennstoffspezifikationen und -klassen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (ISO 17225-1:2021); Deutsche Fassung EN ISO 17225-1:2021*

DIN EN ISO 17225-2:2021-09, *Biogene Festbrennstoffe — Brennstoffspezifikationen und -klassen — Teil 2: Klassifizierung von Holzpellets (ISO 17225-2:2021); Deutsche Fassung EN ISO 17225-2:2021*

DIN EN ISO 17827-2, *Biogene Festbrennstoffe — Bestimmung der Partikelgrößenverteilung für unkomprimierte Brennstoffe — Teil 2: Vertikales Rüttelsiebverfahren mit Sieben mit einer Lochgröße von 3,15 mm und darunter (ISO 17827-2)*

DIN EN ISO 18134-1, *Biogene Festbrennstoffe — Bestimmung des Wassergehaltes — Ofentrocknung — Teil 1: Gesamtgehalt an Wasser — Referenzverfahren (ISO 18134-1)*

DIN EN ISO 18134-2, *Biogene Festbrennstoffe — Bestimmung des Wassergehaltes — Ofentrocknung — Teil 2: Gesamtgehalt an Wasser — Vereinfachtes Verfahren (ISO 18134-2)*

DIN EN ISO 18135, *Biogene Festbrennstoffe — Probenahme (ISO 18135)*

DIN EN ISO 21945, *Biogene Festbrennstoffe — Vereinfachtes Verfahren zur Probenahme an kleinen Anlagen (ISO 21945)*

DIN ISO 3310-1, *Analysensiebe — Technische Anforderungen und Prüfung — Teil 1: Analysensiebe mit Metalledrahtgewebe (ISO 3310-1)*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Biogene Festbrennstoffe —
Bestimmung der Mahlbarkeit —
Hardgrove-Verfahren für thermisch behandelte Brennstoffe
aus Biomasse (ISO/TS 21596:2021)

Solid biofuels —
Determination of grindability —
Hardgrove type method for thermally treated biomass
fuels (ISO/TS 21596:2021)

Biocombustibles solides —
Détermination de la broyabilité —
Méthode de type Hardgrove pour les combustibles de
biomasses traitées thermiquement
(ISO/TS 21596:2021)

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 28. September 2021 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

Die Gültigkeitsdauer dieser CEN/TS ist zunächst auf drei Jahre begrenzt. Nach zwei Jahren werden die Mitglieder des CEN gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben, insbesondere über die Frage, ob die CEN/TS in eine Europäische Norm umgewandelt werden kann.

Die CEN Mitglieder sind verpflichtet, das Vorhandensein dieser CEN/TS in der gleichen Weise wie bei einer EN anzukündigen und die CEN/TS verfügbar zu machen. Es ist zulässig, entgegenstehende nationale Normen bis zur Entscheidung über eine mögliche Umwandlung der CEN/TS in eine EN (parallel zur CEN/TS) beizubehalten.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Kurzbeschreibung	8
5 Prüfeinrichtung	9
5.1 Standard-HGI-Mühle	9
5.2 Siebe	9
5.3 Messzylinder aus Glas	9
5.4 Siebmaschine	9
5.5 Waage	9
5.6 Schneidmühle	9
6 Probenahme und Probenvorbereitung	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Feuchtebedingungen	9
6.3 Vorzerkleinerung und Siebung	9
6.4 Probenumfang	10
7 Durchführung	10
8 Berechnung	11
9 Vergleichpräzision	11
10 Prüfbericht	11
Anhang A (normativ) Kalibrierkurve und Werte des Mahlbarkeits-Index von thermisch behandelter Biomasse (TTBGI) für die Referenzmaterialien	12
A.1 Kalibrierung der HGI-Mühle	12
A.2 Bestimmung der TTBGI-Referenzwerte mit Biomasse-Referenzmaterialien	13
A.3 Erstellung der TTBGI-Kalibrierkurve unter Einbeziehung eines Nullpunktes	14
Literaturhinweise	15