

DIN EN ISO 21945

ICS 27.190; 75.160.40

**Biogene Festbrennstoffe –
Vereinfachtes Verfahren zur Probenahme an kleinen Anlagen
(ISO 21945:2020);
Deutsche Fassung EN ISO 21945:2020**

Solid biofuels –

Simplified sampling method for small scale applications (ISO 21945:2020);

German version EN ISO 21945:2020

Biocombustibles solides –

Méthode d'échantillonnage simplifiée pour les applications à petite échelle (ISO 21945:2020);

Version allemande EN ISO 21945:2020

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 21945:2020) 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/nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 062-05-82 AA „Biogene Festbrennstoffe“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP).

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

ISO 3310-2	siehe	DIN ISO 3310-2
ISO 14780	siehe	DIN EN ISO 14780
ISO 16559	siehe	DIN EN ISO 16559
ISO 17225-1	siehe	DIN EN ISO 17225-1
ISO 17225-2	siehe	DIN EN ISO 17225-2
ISO 17225-3	siehe	DIN EN ISO 17225-3
ISO 17225-4	siehe	DIN EN ISO 17225-4
ISO 17225-5	siehe	DIN EN ISO 17225-5
ISO 17225-6	siehe	DIN EN ISO 17225-6
ISO 17225-7	siehe	DIN EN ISO 17225-7
ISO 17827-1	siehe	DIN EN ISO 17827-1
ISO 17828	siehe	DIN EN ISO 17828
ISO 17831-2	siehe	DIN EN ISO 17831-2
ISO 18134-2	siehe	DIN EN ISO 18134-2
ISO 18135	siehe	DIN EN ISO 18135

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*

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

DIN EN ISO 17225-1, *Biogene Festbrennstoffe — Brennstoffspezifikationen und -klassen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN ISO 17225-2, *Biogene Festbrennstoffe — Brennstoffspezifikationen und -klassen — Teil 2: Klassifizierung von Holzpellets*

DIN EN ISO 17225-3, *Biogene Festbrennstoffe — Brennstoffspezifikationen und -klassen — Teil 3: Klassifizierung von Holzbriketts*

DIN EN ISO 17225-4, *Biogene Festbrennstoffe — Brennstoffspezifikationen und -klassen — Teil 4: Klassifizierung von Holzhackschnitzeln*

DIN EN ISO 17225-5, *Biogene Festbrennstoffe — Brennstoffspezifikationen und -klassen — Teil 5: Klassifizierung von Stückholz*

DIN EN ISO 17225-6, *Biogene Festbrennstoffe — Brennstoffspezifikationen und -klassen — Teil 6: Klassifizierung von nicht-holzartigen Pellets*

DIN EN ISO 17225-7, *Biogene Festbrennstoffe — Brennstoffspezifikationen und -klassen — Teil 7: Klassifizierung von nicht-holzartigen Briketts*

DIN EN ISO 17827-1, *Biogene Festbrennstoffe — Bestimmung der Partikelgrößenverteilung für unkomprimierte Brennstoffe — Teil 1: Horizontales Rüttelsiebverfahren mit Sieben mit einer Lochgröße von 3,15 mm und darüber*

DIN EN ISO 17828, *Biogene Festbrennstoffe — Bestimmung der Schüttdichte*

DIN EN ISO 17831-2, *Biogene Festbrennstoffe — Bestimmung der mechanischen Festigkeit von Pellets und Briketts — Teil 2: Briketts*

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

DIN EN ISO 18135, *Biogene Festbrennstoffe — Probenahme*

DIN ISO 3310-2, *Analysensiebe — Technische Anforderungen und Prüfung — Teil 2: Analysensiebe mit Lochblechen*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Biogene Festbrennstoffe —
Vereinfachtes Verfahren zur Probenahme an kleinen Anlagen
(ISO 21945:2020)

Solid biofuels —
Simplified sampling method for small scale applications
(ISO 21945:2020)

Biocombustibles solides —
Méthode d'échantillonnage simplifiée pour les
applications à petite échelle (ISO 21945:2020)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Januar 2020 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Kurzbeschreibung	9
6 Sichtprüfung	10
7 Erstellung eines Probenahmeplans und -berichts	11
8 Probenahmeverfahren	12
8.1 Allgemeines	12
8.2 Verfahren zur Probenahme aus ruhendem Material	12
8.2.1 Probenahme aus kleinen Gebinden (≤ 50 kg)	12
8.2.2 Probenahme aus Transportbehältern und Lastkraftwagen	13
8.2.3 Probenahme aus kleinen Lagerräumen	13
8.2.4 Probenahme aus Halden und gestapeltem Material	14
8.3 Verfahren zur Probenahme aus bewegtem Material	15
8.3.1 Allgemeines	15
8.3.2 Manuelle Probenahme aus herabfallenden Strömen	16
8.3.3 Manuelle Probenahme von Transportbändern	16
8.3.4 Manuelle Probenahme von Greifern und Schaufeln von Radladern	16
9 Mindestanzahl der Einzelproben	17
10 Mindestumfang der Einzelproben	17
11 Bestimmung des Volumens der Gesamtprobe	18
12 Ausrüstung für die manuelle Probenahme	19
12.1 Allgemeines	19
12.2 Probensammler für herabfallende Ströme	19
12.3 Probenahmeschaufeln	20
12.4 Schaufeln	20
12.5 Gabeln	20
12.6 Probeentnahme mithilfe der Hände	20
12.7 Probenahmelanze (Zonensammler)	21
12.8 Bohrer (Schneckenbohrer)	21
13 Verringerung des Probenumfangs	22
14 Handhabung und Lagerung von Proben	23
14.1 Verpackung, Lagerung und Transport von Proben	23
14.2 Kennzeichnung/Etikettierung	23
15 Probenahmebericht	23

Anhang A (informativ) Muster eines Probenahmeplans und Probenahmeberichts (entsprechend ISO 21945)	24
Literaturhinweise.....	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 21945:2020) 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 gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 21945:2020 wurde von CEN als EN ISO 21945:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 238, *Solid biofuels*, erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.