

DIN EN ISO 14780

ICS 75.160.40

Ersatz für
DIN EN ISO 14780:2017-08**Biogene Festbrennstoffe –
Probenherstellung (ISO 14780:2017 + Amd 1:2019);
Deutsche Fassung EN ISO 14780:2017 + A1:2019**

Solid biofuels –
Sample preparation (ISO 14780:2017 + Amd 1:2019);
German version EN ISO 14780:2017 + A1:2019

Biocombustibles solides –
Préparation des échantillons (ISO 14780:2017 + Amd 1:2019);
Version allemande EN ISO 14780:2017 + A1:2019

Gesamtumfang 37 Seiten

DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14780:2017 + A1:2019) 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.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 062-05-82 AA „Biogene Festbrennstoffe“ im DIN-Normenausschuss Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Dieses Dokument enthält die Änderung 1, angenommen von CEN am 2019-09-15.

Der Beginn und das Ende von neuem oder geändertem Text werden durch die Markierungen **A1** **A1** angezeigt.

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

ISO 3310-1	siehe	DIN ISO 3310-1
ISO 16559	siehe	DIN EN ISO 16559
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

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 14780:2017-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Bild 5 „Fließschema für die Probenvorbereitung und die Möglichkeiten der Entnahme von Teilproben“ wurde geändert;
- b) redaktionelle Änderungen.

Frühere Ausgaben

DIN CEN/TS 14780: 2005-11
DIN EN 14780: 2011-09,
DIN EN ISO 14780: 2017-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

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

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 3310-1, *Analysensiebe — Technische Anforderungen und Prüfung — Teil 1: Analysensiebe mit Metalldrahtgewebe*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Biogene Festbrennstoffe —
Probenherstellung
(ISO 14780:2017 + Amd 1:2019)**

Solid biofuels —
Sample preparation
(ISO 14780:2017 + Amd 1:2019)

Biocombustibles solides —
Préparation des échantillons
(ISO 14780:2017 + Amd 1:2019)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. März 2017 angenommen. Die Änderung A1 modifiziert die Europäische Norm EN ISO 14780:2017. Sie wurde vom CEN am 15. September 2019 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 CEN-CENELEC-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
▣ A1 ▤ Europäisches Vorwort der Änderung ▣ A1	5
Vorwort	6
▣ A1 ▤ Vorwort der Änderung ▣ A1	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Symbole	10
5 Grundsätze einer ordnungsgemäßen Probenreduktion	10
6 Geräte.....	10
6.1 Geräte für die Probenteilung.....	10
6.1.1 Allgemeines	10
6.1.2 Riffelprobenteiler.....	11
6.1.3 Rotationsprobenteiler	11
6.1.4 Schaufeln und Probenahmeschaufeln	12
6.2 Geräte zur Reduktion der Partikelgröße.....	13
6.2.1 Grobschneidmühle oder Holzbrecher	13
6.2.2 Schneidmühle.....	13
6.2.3 Axt	14
6.2.4 Handsäge	14
6.2.5 Siebe	14
6.2.6 Waage.....	14
7 Probenreduktion — Allgemeine Grundsätze	14
8 Verfahren der Probenteilung.....	17
8.1 Allgemeines	17
8.2 Riffelprobenteilung.....	17
8.3 Streifenmischung.....	17
8.4 Längliche Anhäufung — Verfahren des alternierenden Schaufelns	18
8.5 Rotationsprobenteiler	18
8.6 Kegeln und Vierteln	18
8.7 Mengenreduktion bei strohartigem Material (Probenahme nach dem „Handvoll- Verfahren“)	19
9 Verfahren zur Reduktion von Laboratoriumsproben auf Teilproben und allgemeine Analysenproben.....	19
9.1 Mischen	19
9.2 Erste Probenteilung.....	20
9.3 Vortrocknen.....	20
9.4 Grobes Zerkleinern (Reduktion der Partikelgröße auf < 31,5 mm).....	21
9.5 Probenteilung des Materials < 31,5 mm.....	21
9.6 Reduktion der Partikelgröße des Materials mit < 31,5 mm auf < 1 mm.....	21
9.7 Probenteilung des Materials < 1 mm.....	22

9.8	Reduktion der Partikelgröße des Materials mit < 1 mm auf < 0,25 mm	22
10	Lagerung und Beschriftung.....	22
11	Leistungskenngrößen.....	23
Anhang A (informativ) Präzision in Bezug auf das Teilungsverfahren.....		24
Anhang B (informativ) Schema der Probenvorbereitung für Proben aus einer Einmallieferung		30
Anhang C (informativ) Schema der Probenvorbereitung für Proben aus kontinuierlichen Lieferungen.....		31
Literaturhinweise.....		33

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 14780:2017) 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 November 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14780:2011.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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 14780:2017 wurde von CEN als EN ISO 14780:2017 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

■^{A1} Europäisches Vorwort der Änderung ■^{A1}

■^{A1} Dieses Dokument (EN ISO 14780:2017/A1:2019) 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 April 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2020 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

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 14780:2017/Amd 1:2019 wurde von CEN als EN ISO 14780:2017/A1:2019 ohne irgendeine Abänderung genehmigt. ■^{A1}

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung von Nationalen Normungsorganisationen (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird normalerweise von ISO Technischen Komitees 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 Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) bei allen elektrotechnischen Themen 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. Im Besonderen sollten die für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten notwendigen Annahmekriterien 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 empfangenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname wird als Information zum Nutzen der Anwender angegeben und stellt keine Anerkennung dar.

Eine Erläuterung der Bedeutung ISO-spezifischer Benennungen und Ausdrücke, die sich auf Konformitätsbewertung beziehen, sowie Informationen über die Beachtung der Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO) zu technischen Handelshemmnissen (TBT, en: Technical Barriers to Trade) durch ISO enthält der folgende Link: www.iso.org/iso/foreword.html.

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

▣_{A1} Vorwort der Änderung ▣_{A1}

▣_{A1} ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsorganisationen (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 Themen 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. ▣_{A1}

Einleitung

Biogene Brennstoffe stellen eine bedeutende erneuerbare Energiequelle dar. Für Herstellung, Handel und Verwendung von biogenen Festbrennstoffen sind Internationale Normen erforderlich. Bezüglich der Probenahme von biogenen Festbrennstoffen siehe ISO 18135.

Dieses Dokument kann in Bezug auf die Herstellung, Kontrolle und Analyse von biogenen Festbrennstoffen im Allgemeinen angewendet werden.

Dieses Dokument wurde mit wesentlichen Inhalten der EN 14780:2011 entwickelt.