



Nederlandse technische afspraak

NTA 8003

(nl)

Classificatie van biomassa voor
energietoepassing

Classification of biomass for energy recovery

Vervangt NTA 8003:2008

ICS 75.160.01
december 2016



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

DEZE PUBLICATIE IS AUTEURSRECHTELIJK BESCHERMD

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Royal Netherlands Standardization Institute.

The Royal Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Royal Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Royal Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Koninklijk Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Inhoud

Voorwoord	4
1 Onderwerp en toepassingsgebied	7
2 Normatieve verwijzingen	7
3 Termen en definities	8
3.1 Algemene termen en definities voor typologie en herkomst.....	8
3.2 Termen en definities voor typologie en herkomst (tabel 1)	9
3.3 Termen en definities voor verschijningsvorm	13
4 Classificatiesysteem	15
4.1 Algemeen.....	15
4.2 Typologie en herkomst (Tabel 1).....	16
4.3 Verschijningsvorm	20
Bijlage A (informatief) Toelichting bij gebruik NTA 8003	22

Copyright
Preview

Voorwoord

De Nederlandse overheid heeft zich ten doel gesteld om elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare bronnen te bevorderen, zoals vastgelegd in het Energieakkoord voor duurzame groei. Een groot deel van de geleverde energie moet worden geleverd uit biomassa. Door de zeer ambitieuze doelstellingen die de Nederlandse regering zich heeft gesteld om 14 % hernieuwbare energie in 2020 op te wekken, is er een flinke toename nodig van (onder andere) de energiewinning uit biomassa. Realisatie van deze doelstelling zal leiden tot een toename van de handel in biomassa.

In 2001 heeft Novem een werkgroep opgericht waarin zoveel mogelijk marktpartijen waren vertegenwoordigd. Deze werkgroep kreeg als taak om een classificatiesysteem voor biomassa te ontwikkelen. Onder begeleiding van deze werkgroep is vervolgens door TNO en KEMA een eerste opzet van een dergelijk classificatiesysteem gemaakt.

Om de toepasbaarheid van het systeem in de praktijk te toetsen, is een praktijkproef met het classificatiesysteem uitgevoerd door TNO en het Platform Bio-Energie, waarbij met behulp van 27 bedrijven uit de biomassaketen het classificatiesysteem is geëvalueerd en aan de bevindingen is aangepast. In de jaren 2002 en 2003 werd in samenwerking met alle belanghebbenden via de normcommissie 310 029 "Vaste Biobrandstoffen" de classificatie uitgewerkt en gepubliceerd als Nederlandse Technische Afspraak.

NTA 8003:2016 vervangt NTA 8003:2008. In deze nieuwe editie is een aantal zaken gewijzigd in het classificatie-overzicht dat in deze editie is opgenomen in tabel 1 *Overzicht gebruikte typologie en herkomst*. Daarnaast zijn de hoofdstukken 3 *Termen en definities* en hoofdstuk 4 *Classificatiesysteem* aangepast. Het classificatieformulier is in deze nieuwe editie van de NTA niet opgenomen omdat het in de praktijk niet werd gebruikt.

Preview
bioenergy.nl

De tekst van deze Nederlandse Technische Afspraak is tot stand gekomen door de inbreng en inzet van de werkgroep "Classificatie Biomassastromen" van normcommissie 310 029 "Vaste Biobrandstoffen". De tekst van deze derde editie is goedgekeurd door de normcommissie 310 029. De normcommissie en werkgroep bestaan uit de volgende leden:

Naam persoon	Vertegenwoordigt	Rol
Dhr. W.A. van Asselt	RVO NL	Vz. Werkgroep NTA 8003 Vz. Normcommissie 310 029
Dhr. M. Post	GroenLinks	Lid Werkgroep NTA 8003
Mw. L. Schoonus	Vereniging Afvalbedrijven	Lid Werkgroep NTA 8003 Lid Normcommissie 310 029
Mw. B. Rombout	Attero	Lid Werkgroep NTA 8003
Dhr. J.W. Hooijmans	ECN	Lid Werkgroep NTA 8003 Lid Normcommissie 310 029
Dhr. J.G. Cuperus	BRBS Recycling	Lid Werkgroep NTA 8003
Dhr. P.J.W. G. Schouwenberg	Rwe	Lid Werkgroep NTA 8003
Dhr. S.F.H. de Boer	Eneco	Lid Werkgroep NTA 8003
Dhr. H. Arends	ARN BV	Lid Werkgroep NTA 8003
Dhr. K.A.C. van Damme	Incolab Services B.V.	Lid Normcommissie 310 029
Dhr. M. Hartman	N.V. Nuon Energy	Lid Normcommissie 310 029
Dhr. C.P. Bagchus	RC-inspection Coal B.V.	Lid Normcommissie 310 029
Dhr. K. Jongste	Peterson Rotterdam B.V.	Lid Normcommissie 310 029
Dhr. R. van Rij	Uniper Benelux N.V.	Lid Normcommissie 310 029
Dhr. J. Sluijsmans	Terr Coal Group	Lid Normcommissie 310 029
Dhr. T.N.G. Adriaans	Ingenia Consultants & Engineers BV	Lid Normcommissie 310 029
Dhr. R.A. van Exel	Clean Coal Projects	Lid Normcommissie 310 029
Dhr. W.V. Siemers	RVO NL	Lid Normcommissie 310 029
Dhr. R. Vossenber	N+P Recycling B.V.	Lid Normcommissie 310 029
Mw. R.S. Alakhrasing	NEN	Project assistent Werkgroep NTA 8003 Normcommissie 310 029
Dhr. I. te Ronde	NEN	Secr. Werkgroep NTA 8003
Dhr. M. de Jong	NEN	Secr. Normcommissie 310 029
Dhr. K.A. Jansen	NEN	Secr. Werkgroep NTA 8003

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 worden het onderwerp en toepassingsgebied beschreven. Ook wordt omschreven voor wie het classificatiesysteem is bedoeld. Zowel marktpartijen als overheden maken gebruik van het in deze NTA opgenomen classificatiesysteem.

De termen en definities die van toepassing zijn in het classificatiesysteem, worden in hoofdstuk 3 gegeven.

De voor de classificatie gebruikte typologie en herkomst is in tabel 1 van 4.2 opgenomen. Dit overzicht is gebaseerd op een indeling in hoofdgroepen. Deze hoofdgroepen worden in deze NTA gedefinieerd. Naast het classificatieoverzicht bevat 4.3 een niet limitatief bedoeld overzicht van verschijningsvormen waarin de biomassa-categorieën zich kunnen manifesteren.

In de informatieve bijlage A is een toelichting opgenomen voor het gebruik van deze NTA. In de bijlage wordt in tekst omschreven op welke wijze de codering tot stand komt. Daarnaast wordt een aantal voorbeelden in tekst en schematisch uitgewerkt.

Preview

voorbeeld

Classificatie van biomassa voor energietoepassing

1 Onderwerp en toepassingsgebied

NTA 8003 beschrijft een systeem voor het indelen en classificeren van vooral vaste en vloeibare biomassastromen als brandstoffen voor energiewinning naar aard. Een aantal categorieën is geclassificeerd op basis van herkomst. Voor het bepalen van de duurzaamheid van biomassa wordt verwezen naar NTA 8080-1. Daarnaast is in de Kamerbrief van 18 maart 2016 van het Ministerie van Economische Zaken betreffende 'Implementatie duurzaamheidscriteria vaste biomassa voor Energietoepassingen' het traject aangegeven om te komen tot invoering van duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa.

Het classificatiesysteem kan worden gebruikt door aanbieders en afnemers van biomassa. Verder zullen partijen zoals transporteurs van biomassa, testlaboratoria voor biomassa, vergunningverleners, en leveranciers van technologie voor verwerking of conversie van biomassa met het classificatiesysteem kunnen gaan werken. Ook de rijksoverheid is gebruiker van dit classificatiesysteem. Zij gebruikt dit classificatiesysteem bij diverse subsidieregelingen om de productie van duurzame energie uit biomassa te stimuleren. Het belangrijkste voorbeeld daarvan is de subsidieregeling Stimulering Duurzame Energie (SDE).

2 Normatieve verwijzingen

De volgende documenten waarnaar is verwezen zijn onmisbaar voor de toepassing van dit document. Bij gedateerde verwijzingen is alleen de aangehaalde versie van toepassing. Bij ongedateerde verwijzingen is de laatste versie van het document (met inbegrip van wijzigings- en correctiebladen) waarnaar is verwezen van toepassing.

NTA 8080-1	<i>Duurzaam geproduceerde biomassa voor bio-energie en biobased producten – Deel 1: Duurzaamheidseisen</i>
NEN-EN 15359	<i>Vaste secundaire brandstoffen – Specificaties en categorieën</i>

3 Termen en definities

Voor de toepassing van deze NTA gelden de volgende termen en definities.

3.1 Algemene termen en definities voor typologie en herkomst

3.1.1

biogeen

geproduceerd in natuurlijke processen door levende organismen, maar niet gefossiliseerd of afkomstig van fossiele grondstoffen

3.1.2

biomassa

biologisch afbreekbare fractie van producten, afvalstoffen en residuen van de landbouw (met inbegrip van plantaardige en dierlijke stoffen), de bosbouw en aanverwante bedrijfstakken, alsmede de biologisch afbreekbare fractie van industrieel en huishoudelijk afval

3.1.3

bioraffinage

uiteen rafelen van biomassa in verschillende fracties

3.1.4

enkelvoudige biomassa-categorie

samenstelling van een of meer materialen die zelfstandig is te classificeren onder één subgroep in het classificatiesysteem van NTA 8003

3.1.5

mengsel

samenstelling van verschillende enkelvoudige biomassa-categorieën waarvan bekend is dat deze gezamenlijk zijn vrijgekomen

OPMERKING 1 bij term 3.1.5 Onbekend is in welke verhouding de biomassa-categorieën in het mengsel voorkomen.

OPMERKING 2 bij term 3.1.5 Er wordt pas van een mengsel gesproken wanneer duidelijk is dat de verschillende enkelvoudige biomassa-categorieën in voldoende mate aanwezig zijn. De grens hiervoor wordt op een massapercentage van 1 % gesteld. Het verschil met 'samengestelde biomassa-categorieën' is dus dat bij een mengsel de biomassa-categorieën niet met opzet zijn gemengd of afgescheiden en dat de verhoudingen tussen de verschillende biomassa-categorieën niet bekend is.

3.1.6

organische stof

alle organische verbindingen van fossiele, plantaardige of dierlijke oorsprong

3.1.7

samengestelde biomassa-categorie

biomassa-categorie, opgebouwd uit twee of meer andere enkelvoudige biomassa-categorieën, die met opzet is gefabriceerd in een bepaalde verhouding, dan wel door samenvoeging van een of meer biomassa-categorieën, dan wel door het afscheiden van een of meer biomassa-categorieën

3.1.8

verontreiniging

stoffen die het natuurlijk gehalte van een bepaalde biomassa-categorie overstijgen, dan wel als normale natuurlijke variatie *niet* in die biomassa-categorie voorkomen

3.2 Termen en definities voor typologie en herkomst (tabel 1)

3.2.1

actieve kool

geheel biogene kool van natuurlijke oorsprong zoals dat gebruikt wordt in een proces als de glycerol-productie

OPMERKING bij term 3.2.1 Eural code: 070199 – Basel code B2060.

3.2.2

black liquor

mengsel van chemicaliën en opgelost houtmateriaal dat overblijft na koken in sulfaat bij de productie van papier

3.2.3

biochar

brandstof die ontstaat na volledige pyrolyse van biomassa, eindigend in verkoling van het materiaal

OPMERKING bij term 3.2.3 Verkoling is het omzetten van biomassa met verhoogde temperatuur en druk en met uitsluiting van zuurstof in een volledig uit koolstof bestaand bros materiaal.

3.2.4

biodieselpitch

restproduct uit het productieproces van biodiesel

3.2.5

biologisch afbreekbare monostromen

enkelvoudige biomassa-categorieën met een kiemplantlogo die met het GFT verwerkt kunnen worden

3.2.6

bleekaarde

diatomeenaarde

hulpstof die wordt gebruikt door de olieverwerkende industrie als filterhulpmiddel voor ruwe producten zoals olie, wax en vetten (boterolie, slaolie, mayonaise enz.)

OPMERKING bij term 3.2.6 De bleekaarde gebruikt men om de ruwe producten te ontdoen van kleurstoffen en andere onzuiverheden.

3.2.7

brandstof na carbonisatie

brandstof die ontstaat na carbonisatie van biomassa, te weten onder hoge druk en temperatuur, met uitsluiting van zuurstof, omzetten van een vezelachtig materiaal in een meer bros materiaal, vrijwel volledig bestaand uit koolstof

OPMERKING 1 bij term 3.2.7 Carbonisatie is het onder hoge druk en temperatuur, met uitsluiting van zuurstof, omzetten van een vezelachtig materiaal in een vrijwel volledig uit koolstof bestaand bros materiaal.

OPMERKING 2 bij term 3.2.7 Verandering van de verschijningsvorm van biomassa, bijvoorbeeld van vers of gebruikt hout door bijvoorbeeld torrefactie, pyrolyse of carbonisatie, leidt tot een classificatie 800 of tot één van de onder 800 opgenomen subcategorieën. Indien de herkomst van de uitgangsmaterialen is aangetoond, geldt de classificatie van de oorspronkelijke materialen. Met andere woorden: gecarboniseerd vers hout wordt geclassificeerd als vers hout. Voor mengsels wordt in dat geval geclassificeerd op basis van het oorspronkelijke materiaal als percentage van het mengsel.

3.2.8

brandstof na pyrolyse van biomassa

brandstof die ontstaat na een proces waarbij biomassa wordt ontleed door het te verhitten zonder dat er zuurstof bij kan komen

OPMERKING 1 bij term 3.2.8 Pyrolyse is thermochemische ontleding van biomassa bij hoge temperatuur bij afwezigheid van zuurstof.

ALTIJD DE ACTUELE NORM IN UW BEZIT HEBBEN?

Nooit meer zoeken in de systemen en uzelf de vraag stellen:
'Is NTA 8003:2016 nl de laatste versie?'

Via het digitale platform NEN Connect heeft u altijd toegang tot de meest actuele versie van deze norm. Vervallen versies blijven ook beschikbaar. **U en uw collega's** kunnen de norm via NEN Connect makkelijk raadplagen, online en offline.

Kies voor slimmer werken en bekijk onze mogelijkheden op www.nenconnect.nl.

Heeft u vragen?

Onze Klantenservice is bereikbaar maandag tot en met vrijdag, van 8.30 tot 17.00 uur.

Telefoon: 015 2 690 391

E-mail: klantenservice@nen.nl

