



Nederlandse technische afspraak

NTA 8003 (nl)

Classificatie van biomassa voor
energie-toepassing

Classification of biomass for energy recovery

Vervangt NTA 8003:2003

ICS 75.160.01
december 2008

Normcommissie 310 029 "Vaste (St)brandstoffen"

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 Netherlands Standardization Institute.

The 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 Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden veeveelvoudigd 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 Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor veeveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechte ns toekomt aan de Stichting Reprrecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The 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 Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het 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 Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Inhoud

Voorwoord	2
1 Onderwerp en toepassingsgebied	5
2 Verwijzingen	5
3 Termen en definities	5
3.1 Termen en definities voor typologie en herkomst	6
3.2 Algemene termen en definities voor typologie en herkomst	9
3.3 Termen en definities voor stookwaarde en vochtgehalte.....	9
3.4 Termen en definities voor verschijningsvorm.....	9
3.5 Termen en definities voor overige parameters	11
4 Classificatiesysteem	13
4.1 Typologie en herkomst.....	14
4.2 Vochtgehalte	18
4.3 Stookwaarde	18
4.4 Verschijningsvorm	19
4.5 Overige parameters.....	20
Bijlage A Invulformulier classificatiesysteem biomassa	22
Bibliografie	23

Preview

Orbbee.nl

Voorwoord

Door de zeer ambitieuze doelstellingen die de Nederlandse regering zich heeft gesteld om energie uit hernieuwbare bronnen op te wekken, is er in de toekomst een flinke toename nodig van (onder andere) de energiewinning uit biomassa. Realisatie van een dergelijke toename zal ook de handel in biomassa doen toenemen en verder laten ontwikkelen, waarin ook andere dan de meer standaard vaste en vloeibare biomassaströmen zullen moeten worden betrokken. Op initiatief van Novem is reeds in 2001 een werkgroep in het leven geroepen waarin zoveel mogelijk marktpartijen zijn vertegenwoordigd. Deze werkgroep kreeg als taak het ontwikkelen van een classificatiesysteem voor biomassa. 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, waarin met behulp van 27 bedrijven uit de biomassaketen het systeem is geëvalueerd en aan de bevindingen 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.

In deze derde editie is een aantal zaken gewijzigd in het Classificatie-overzicht dat in deze editie is opgenomen in Tabel 1: "Overzicht gebruikte typologie en herkomst". De classificatie kan worden vastgelegd met een classificatieformulier (bijlage A).

De tekst van deze Nederlandse Technische Afspraak is tot stand gekomen door de inbreng en inzet van de werkgroep "Classificatie Biomassaströmen" 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:

C. Arthers	Essent Strategie	(werkgroeplid)
W.A. van Asselt	SenterNovem	(normcommissielid)
F.P. Bakker	Energieonderzoek Centrum Nederland	(normcommissielid)
E. Bokhorst	Electabel Nederland Services BV	(werkgroeplid)
J.T. Boots	NUON Power Buggenum	(normcommissielid)
E.A. van Dijk	Royal Haskoning	(normcommissielid)
M. van Gemert	Nuon	(werkgroeplid)
T. Gerlagh	SenterNovem	(normcommissielid)
B. Groeneveld	United Energy	(werkgroeplid)
T. Hoekstra	Control Union Certifications	(werkgroeplid)
W. Hoenderkamp	Incolab	(normcommissielid)
T. Jacobs	DELTA Milieu Biofuels B.V.	(werkgroeplid)
A.P. Jobse	Elektriciteits-Productiemaatschappij Zuid-Nederland (EPZ)	(werkgroeplid)
K. Jongste	Peterson Rotterdam BV	(normcommissielid)
C. Korevaar	Eon-Benelux	(werkgroeplid)
F.J.M. Lamers	KEMA Nederland BV	(normcommissielid)
G. Nijkamp	Essent Milieu	(normcommissielid)
R. van Rij	EON Benelux	(normcommissielid)
J. Rookmaaker	Essent N.V.	(normcommissielid)
M. de Vries	Branchevereniging Recycling Breken Sorteren	(normcommissielid)
L. Tamboer	Vereniging Afvalbedrijven	(normcommissielid)
S.J. Dahoe	Nederlands Normalisatie-instituut	(secretaris)

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt het onderwerp en toepassingsgebied van deze norm gegeven. Tevens 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 de classificatietabel worden in hoofdstuk 3 gegeven.

Het classificatie-overzicht is in tabel 1 van hoofdstuk 4 opgenomen. Dit overzicht is gebaseerd op een indeling in hoofdgroepen. Deze hoofdgroepen worden in deze NTA gedefinieerd. Naast de classificatietabel worden in dit hoofdstuk de randvoorwaarden gegeven voor het classificeren. Er wordt omschreven op welke wijze de codering tot stand komt. Om te komen tot een classificatie moeten de schema's altijd van links naar rechts worden toegepast.

voorbeeld
Preview

(blanco)

Voorbeeld
Preview

Classificatie van biomassa voor energietoepassing

1 Onderwerp en toepassingsgebied

Deze Nederlandse Technische Afspraak beschrijft een classificatiesysteem voor het indelen en classificeren van vooral vaste en vloeibare biomassastromen als brandstoffen voor energiewinning.

Dit classificatiesysteem is bedoeld om de handel in biomassa te faciliteren en te stimuleren door het bieden van duidelijkheid omtrent de te verhandelen biomassa. Het classificatiesysteem behoort dus vooral te worden gebruikt door aanbieders en afnemers van biomassa. Verder zullen betrokken partijen zoals transporteurs van biomassa of leveranciers van technologie voor verwerking of conversie van biomassa met het classificatiesysteem kunnen gaan werken. Ook de rijksoverheid is gebruiker; de classificatie wordt door haar gebruikt bij de vaststelling en uitvoering van stimuleringsmaatregelen voor specifieke groep(en) via bijvoorbeeld de subsidieregeling Stimulering Duurzame Energie (SDE).

Een laatste belangrijke categorie van potentiële gebruikers vormen de vergunningverlenende instanties. Ook in vergunningen kan het classificatiesysteem zorgen voor verduidelijking en vereenvoudiging.

De NTA 8003 bevat een classificatiesysteem voor het indelen van biomassastromen. Deze classificatie geeft geen informatie over de duurzaamheid van de biomassa. Voor het bepalen van de duurzaamheid van biomassa wordt een aparte NTA opgesteld, de NTA 8080 ¹⁾.

OPMERKING In het classificatiesysteem zijn om praktische redenen in beperkte mate ook enige fossiele afvalstromen opgenomen die zeer dicht tegen biomassa aanliggen, dan wel vaak voorkomen in een mengsel met biomassa.

2 Verwijzingen

In deze Nederlandse Technische Afspraak wordt naar de volgende documenten verwezen. Op het ogenblik van publicatie van de onderhavige Nederlandse Technische Afspraak waren de vermelde versies van kracht. Alle documenten kunnen echter worden herzien, partijen die overeenkomsten sluiten op basis van deze Nederlandse Technische Afspraak wordt daarom aanbevolen na te gaan of het mogelijk is, de meest recente versie van de onderstaande documenten toe te passen.

NTA 8080	<i>Duurzaamheidscriteria voor biomassa ten behoeve van energiedoelinden ¹⁾</i>
NTA 8200	<i>Praktische richtlijnen voor analyse van biobrandstoffen en hun assen</i>
NPR-CEN/TS 14774:reeks	<i>Vaste biobrandstoffen – Methoden voor de bepaling van het vochtgehalte – Methode met drogen in de oven ²⁾</i>
NPR-CEN/TS 14918	<i>Vaste brandstoffen – Methode voor de bepaling van de verbrandingswaarde ²⁾</i>
NPR-CEN/TS 14961	<i>Vaste biobrandstoffen – Brandstofspectificaties en klassen ²⁾</i>

3 Termen en definities

Voor de toepassing van deze Nederlandse Technische Afspraak gelden de volgende termen en definities.

-
- 1) De NTA 8080 wordt naar verwachting in 2009 gepubliceerd.
 - 2) Deze technische specificaties zijn momenteel in herziening en worden omgezet in NEN-EN publicaties. De verwachting is dat deze NEN-EN serie vanaf 2010 gereed komen.

3.1 Termen en definities voor typologie en herkomst

3.1.1

vers hout

niet-gebruikt hout, dat qua samenstelling niet is veranderd ten opzichte van het hout dat in het bos groeit, en waar geen vermenging, verontreiniging of vervuiling met productvreemde stoffen heeft plaatsgevonden

OPMERKING Houtresten uit de houtverwerkende industrie, die vrijgekomen zijn bij het verkleinen van vers hout, worden hier ook onder verstaan.

3.1.2

verwerkt hout

hout dat tot een product verwerkt is geweest en na einde levensduur van dat product weer is vrijgekomen, dan wel hout dat een behandeling of bewerking, anders dan verkleining of ongeforceerde droging, heeft ondergaan

OPMERKING 1 Hieronder valt ook hout dat bij de productie vrijgekomen is en ten opzichte van vers hout van samenstelling is veranderd dan wel kan zijn veranderd.

OPMERKING 2 Hout dat bij de productie vrijkomt, maar niet is veranderd, behalve door verkleining of droging, valt niet onder gebruikt hout maar onder vers hout.

3.1.3

onbehandeld hout

gebruikt hout dat niet is geverfd, verlijmd, beplakt of geïmpregneerd en geen andere soortgelijke behandeling of bewerking heeft ondergaan

OPMERKING In het Landelijk Afvalbeheerplan wordt A-hout omschreven als onbehandeld hout (sectorplan 13, bouw- en sloopafval).

3.1.4

geverfd/verlijmd hout

gebruikt hout waarbij een stof of middel (zoals verf, lak, beits, lijm of kunststof) op het oppervlak (van hout of houtvezel/snipper) is aangebracht

OPMERKING 1 Hieronder vallen ook Medium-Density Fibreboard (MDF), Oriented Strand Board (OSB), hardboard, zachtboard en spaanplaat.

OPMERKING 2 In het Landelijk Afvalbeheerplan wordt B-hout omschreven als geverfd, gelakt of verlijmd hout. (sectorplan 13, bouw- en sloopafval).

3.1.5

geïmpregneerd hout

gebruikt hout dat met een verduurzamingsmiddel is geïmpregneerd: dat wil zeggen dat het middel niet alleen met het houtoppervlak in aanraking is geweest, maar dat het tot op zekere hoogte in het hout is gedrongen

OPMERKING In het Landelijk Afvalbeheerplan staat C-hout omschreven als geïmpregneerd hout, zijnde behandeld hout waar stoffen al dan niet onder druk zijn ingebracht om de duurzaamheid te verbeteren (sectorplan 13, bouw- en sloopafval).

3.1.6

geïmpregneerd hout, met zware metalen

met As, Cr en Cu geïmpregneerd hout

OPMERKING Impregnatie met boorzouten valt hier niet onder (valt onder groep 'Overig geïmpregneerd hout').

3.1.7

geïmpregneerd hout, met organische middelen, gehalogeneerd

hout dat met gehalogeneerde oplosmiddelen (zoals bijv. PCP: pentachloorphenol) is geïmpregneerd

3.1.8**hout uit verwerking**

gebruikt hout dat een proces heeft ondergaan, waardoor de chemische samenstelling is veranderd of kan zijn veranderd, zoals composteren, vergisten of langdurig onder water zetten of staan

OPMERKING 1 Hieronder vallen ook houtachtige afvalstromen van dergelijke processen of bewerkingen (bijv. de houtachtige overloop uit compostering).

OPMERKING 2 Onder 'langdurig' wordt hier verstaan dat het hout onder water is toegepast en als afvalstroom na levensduur is vrijgekomen.

3.1.9**park- en plantsoenhout**

hout dat vrijkomt bij het onderhoud van parken en plantsoenen

OPMERKING In grote lijnen komt dit overeen met hout dat vrijkomt tijdens het onderhoud van bossen al is de kans op verontreiniging met zwerfafval groter.

3.1.10**zacht loofhout**

hout van populier en wilg

3.1.11**hard hout**

loofhout anders dan van populier of wilg, Europees en (sub)tropisch hard hout

3.1.12**gras en stro**

gras betreft de bovengrondse delen van de plant en stro betreft de halmen van koren of andere planten

3.1.13**biomassa uit de industrie**

bewerkte biomassa oorspronkelijk uit de land-, tuin- en bosbouw, inclusief de restproducten en de dierlijke vetten en oliën

3.1.14**gewassen**

gewassen die vallen onder categorie 240 en die geheel kunnen worden aangewend voor energieproductie

3.1.15**reststoffen VGI**

reststoffen ontstaan uit de industriële productie van voedingsmiddelen en genotmiddelen

OPMERKING Voorbeelden van reststoffen zijn de reststromen die overblijven bij het winnen van voedingsstoffen of genotmiddelen uit de natuurlijke producten, bijv. pulp van suikerbieten, schillen of pitten van vruchten, resten van tabaksbladeren of van koffiebonen, maar ook afgekeurde partijen.

3.1.16**doppen**

harde schillen van noten en dergelijke

3.1.17**schillen, vliezen en pitten**

schillen, vliezen en omhulsels van vruchten, oliezaden en bonen en noten, inclusief pitten

3.1.18**pulp**

papachtige brij verkregen door het vermalen van plantaardig materiaal

Bestelformulier

Stuur naar:

NEN Standards Products & Services
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214
2600 WB Delft



NEN Standards Products & Services

Postbus 5059
2600 GB Delft

Vlinderweg 6
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390
F (015) 2 690 271

www.nen.nl/normshop

Ja, ik bestel

__ ex. NTA 8003:2008 nl Classificatie van biomassa voor energietoepassing € 32.00

Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via www.nen.nl/normshop

Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen, normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze e-mailnieuwsbrieven. www.nen.nl/nieuwsbrieven

Gegevens

Bedrijf / Instelling _____

T.a.v. _____ O M O V

E-mail _____

Klantnummer NEN _____

Uw ordernummer _____ BTW nummer _____

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Telefoon _____ Fax _____

Factuuradres (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Datum _____ Handtekening _____

Retourneren

Fax: 015 2 690 271

E-mail: klantenservice@nen.nl

Post: NEN Standards Products & Services,

t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft

(geen postzegel nodig).

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2018, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon 015 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: www.nen.nl/leveringsvoorwaarden.