

SVENSK STANDARD

SS 187114:2017



Fastställt/Approved: 2017-07-20
Publicerad/Published: 2017-07-25
Utgåva/Edition: 2
Språk/Language: svenska/Swedish
ICS: 75.160.10

Torvbränslen – Provberedning

Peat fuels – Sample preparation

This preview is downloaded from www.sis.se. Buy the entire standard via <https://www.sis.se/std-8027497>

Standarder får världen att fungera

SIS (Swedish Standards Institute) är en fristående ideell förening med medlemmar från både privat och offentlig sektor. Vi är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. Standarder är dokumenterad kunskap utvecklad av framstående aktörer inom industri, näringsliv och samhälle och befrämjar handel över gränser, bidrar till att processer och produkter blir säkrare samt effektiviserar din verksamhet.

Delta och påverka

Som medlem i SIS har du möjlighet att påverka framtida standarder inom ditt område på nationell, europeisk och global nivå. Du får samtidigt tillgång till tidig information om utvecklingen inom din bransch.

Ta del av det färdiga arbetet

Vi erbjuder våra kunder allt som rör standarder och deras tillämpning. Hos oss kan du köpa alla publikationer du behöver – allt från enskilda standarder, tekniska rapporter och standardpaket till handböcker och onlinetjänster. Genom vår webbtjänst e-nav får du tillgång till ett lättnavigerat bibliotek där alla standarder som är aktuella för ditt företag finns tillgängliga. Standarder och handböcker är källor till kunskap. Vi säljer dem.

Utveckla din kompetens och lyckas bättre i ditt arbete

Hos SIS kan du gå öppna eller företagsinterna utbildningar kring innehåll och tillämpning av standarder. Genom vår närhet till den internationella utvecklingen och ISO får du rätt kunskap i rätt tid, direkt från källan. Med vår kunskap om standarders möjligheter hjälper vi våra kunder att skapa verklig nytta och lönsamhet i sina verksamheter.

Vill du veta mer om SIS eller hur standarder kan effektivisera din verksamhet är du välkommen in på www.sis.se eller ta kontakt med oss på tel 08-555 523 00.



Standards make the world go round

SIS (Swedish Standards Institute) is an independent non-profit organisation with members from both the private and public sectors. We are part of the European and global network that draws up international standards. Standards consist of documented knowledge developed by prominent actors within the industry, business world and society. They promote cross-border trade, they help to make processes and products safer and they streamline your organisation.

Take part and have influence

As a member of SIS you will have the possibility to participate in standardization activities on national, European and global level. The membership in SIS will give you the opportunity to influence future standards and gain access to early stage information about developments within your field.

Get to know the finished work

We offer our customers everything in connection with standards and their application. You can purchase all the publications you need from us - everything from individual standards, technical reports and standard packages through to manuals and online services. Our web service e-nav gives you access to an easy-to-navigate library where all standards that are relevant to your company are available. Standards and manuals are sources of knowledge. We sell them.

Increase understanding and improve perception

With SIS you can undergo either shared or in-house training in the content and application of standards. Thanks to our proximity to international development and ISO you receive the right knowledge at the right time, direct from the source. With our knowledge about the potential of standards, we assist our customers in creating tangible benefit and profitability in their organisations.

If you want to know more about SIS, or how standards can streamline your organisation, please visit www.sis.se or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00



Denna standard ersätter SS 187114, utgåva 1.

This standard supersedes the Swedish Standard SS 187114, edition 1.

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sverige. Användningen av denna produkt regleras av slutanvändarlicensen som återfinns i denna produkt, se standardens sista sidor.

© Copyright SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The use of this product is governed by the end-user licence for this product. You will find the licence in the end of this document.

Uppllysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08-555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS Förlag AB som även lämnar allmänna uppllysningar om svensk och utländsk standard.

Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), telephone +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS Förlag AB, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.

Standarden är framtagen av kommittén för Fasta bränslen, SIS/TK 412.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på www.sis.se - där hittar du mer information.

SS 187114:2017 (Sv)

Innehåll	Sida
Orientering.....	3
1 Omfattning.....	4
2 Normativa hänvisningar.....	4
3 Termer och definitioner	4
4 Principer för provreduktion till laboratorieprov	4
4 Utrustning.....	5
4.1 Utrustning för provneddelning.....	5
4.1.1 Generellt	5
4.1.2 Riffelneddelare.....	5
4.1.3 Roterande neddelare	5
4.2 Utrustning för reducering av partikelstorlek	6
4.2.1 Knivkvarn	6
4.2.2 Siktsåll	6
4.2.3 Våg	6
5 Provreduktion - allmänna principer	6
6 Metoder för provneddelning.....	7
6.1 Allmänt.....	7
6.1.1 Provdelening med manuellt hanterad neddelare	7
6.1.2 Manuell neddelning	8
7 Metod för reducering av laboratorieprov till delprov och analysprov	9
7.1 Blandning	9
7.2 Initial neddelning av prov	9
7.3 Förtorkning.....	9
7.4 Malning av prov ner till mindre än 1 mm.....	9
7.5 Neddelning av prov med partikelstorlek mindre än 1 mm	9
7.6 Malning av prov ner till partikelstorlek mindre än 0,25 mm	9
8 Lagring och märkning.....	9

Orientering

Torv är en inhemsk råvara som under lång tid använts som bränsle i anläggningar för produktion av värme och el, och som har potential att även i framtiden vara ett viktigt bränsle i Sverige. Tidigare svenska standarder har omfattat både torv- och fasta biobränslen då i många avseenden dessa bränslen har liknande egenskaper och samma analysmetoder för bestämning av kemiska och fysikaliska egenskaper kan användas. I och med framtagning av EN och ISO standarder för fasta biobränslen, som inte omfattar torv, har nya svenska standarder tagits fram för enbart torvbränslen där specifika standarder krävs. I de fall där det är tillämpligt görs hänvisning till gällande EN eller EN ISO standarder för fasta biobränslen.

För provberedning av fasta biobränslen finns följande standard: SS-EN 14780.

SS-EN 14780 står som grund för denna standard då torvbränslen och biobränslen, i många avseenden, har samma egenskaper.

SS 187114:2017 (Sv)

1 Omfattning

Denna standard beskriver förfarandet vid beredning av prov för kvalitetskontroll på fasta torvbränslen. Kvalitetskontrollen kan omfatta, till exempel när proverna ska testas för värmevärde, fukthalt, askhalt, askans smältförlopp, kemisk sammansättning och svavel.

2 Normativa hänvisningar

Detta avsnitt hänvisar till följande dokument som är nödvändiga när detta dokument ska tillämpas. För daterade hänvisningar gäller endast den utgåva som anges. För odaterade hänvisningar gäller senaste utgåvan av dokumentet (inklusive alla tillägg).

SS-EN ISO 18134-1, *Fasta biobränslen - Bestämning av fukthalt - Del 1; Total fukthalt*

SS-EN ISO 18134-3, *Fasta biobränslen - Bestämning av fukthalt - Del 3; Fukthalt i finmalt analysprov*

SS 187106, *Torvbränslen – Terminologi*

SS 187113, *Torv – Provtagning*

3 Termer och definitioner

För tillämpning av detta dokument gäller de termer och definitioner som anges i SS 187106.

4 Principer för provreduktion till laboratorieprov

Det huvudsakliga syftet med provberedning är att ett prov ska reduceras genom neddelning till ett eller flera delprov. Huvudprincipen för neddelningen är att sammansättningen av provet som tagits på plats inte ska ändras vid de olika stegen i provberedningen. Varje neddelning, under urvalet, ska ge representativa delar av det ursprungliga provet. För att nå detta mål bör varje partikel i provet ha samma sannolikhet att komma med i de olika delproverna vid neddelning. Proverna ska vara provtagna enligt SS 187113.

Två grundläggande metoder används under provberedningen. De metoderna är:

- Provneddelning, se 4.1;
- Reducering av partikelstorlek genom malning, se 4.2

På grund av risken för förändringar i fukthalt (förlust av fukt), ska ett delprov (fuktanalysprov) separeras vid tidigast möjliga skede. Som ett alternativ kan ett separat prov för fukthalts-analys tas. Provneddelningen ska genomföras genom ett förfarande som inte står i konflikt med kraven i SS-EN ISO 18134.

För material som ska analyseras för fukthalt är det viktigt att undvika betydande värmeutveckling vilket medför risk för uttorkning.

5 Utrustning

5.1 Utrustning för provneddelning

5.1.1 Generellt

Provneddelningen utförs för att minska provets volym utan att minska storleken på partiklarna. I 5.1 ges exempel på utrustning som kan användas för detta ändamål.

5.1.2 Riffelneddelare

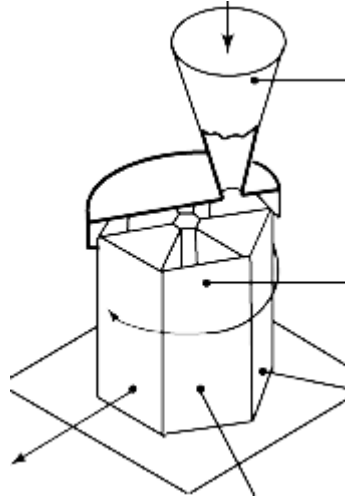
En riffelneddelare ska ha lika många spår och minst 6 spår på varje sida, där intilliggande spår styr material i olika delprov och bredden på spåren ska vara minst 2,5 gånger den uppskattade nominella toppstorleken hos materialet som skall delas (se figur 1).



Figur 1 — Exempel på en riffelneddelare

5.1.3 Roterande neddelare

Den inre dimensionen på utrustningen där provet matas ner ska vara minst 2,5 gånger så stort som den uppskattade nominella toppstorleken på materialet som ska delas ned. Den roterande neddelaren ska ha en mataranordning så att antalet fack multiplicerat med antalet rotationer inte är mindre än 120 vid neddelningen (se figur 2).



Figur 2 — Exempel på en roterande provneddelare

5.2 Utrustning för reducering av partikelstorlek

5.2.1 Knivkvarn

Knivkvarn kan användas för att reducera den nominella toppstorleken av material som används som torvbränsle ner till 1 mm eller mindre. Kvarnen ska förses med siktsåll av olika siktstorlekar som täcker detta område, inbegripet ett lämpligt siktsåll för att få den nominella toppstorleken som eftersträvas på det malda materialet.

Andra utrustningar får användas under förutsättning att de är utformade så att de ger samma resultat för det material som bearbetas.

5.2.2 Siktsåll

Ett siktsåll med den maskviddsstorlek som krävs för att kontrollera den nominella toppstorleken ska användas.

5.2.3 Våg

En våg som är kapabel att bestämma massan av prover med en noggrannhet på minst 0,1 % ska användas.

6 Provreduktion - allmänna principer

För varje neddelning av prov ska en tillräcklig mängd material erhållas, så att de delprov som erhålls är representativa för det ursprungliga provet.

Figur 3 sammanfattar de olika steg som kan tas under provberedning och neddelning.