

Rekvirent :

Genfa Træpiller
Geddalvej 47 A, Ejning
7830 Vinderup
Att.: Ole Olsen

Journal nr.: E16-872

2016.08.26

PRØVNINGSRAPPORT

Undersøgelse af fast brændsel

Task nr. : 116-29018-0001
Rekvissions nr. : 97446300
Prøve modtaget d. : 2016.08.12
Prøvningstermin : 2016.08.12-2016.08.25

Resultaterne for prøvningen findes på side: 2

Præcision og usikkerhed jvf. vedlagte bilag.

FORCE Technology


Lene Hansen
Tekniker
Kemisk Analyse


Rene Hansen
Tekniker

Kemisk Analyse

Side 1 af 2

Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag med FORCE Technology's skriftlige tilladelse.
Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de prøvede emner.

De "Almindelige betingelser" på bagsiden er en integreret del af vor ydelse.

Rekvirent :

Genfa Træpiller

Journal nr.: E16-872

Undersøgelse af fast brændsel							
Prøve af	Træpiller						
Mærket	Prøve 1						
Prøvens størrelse	2502,1	g	Emballage	Tæt plast pose			
Forbehandling af prøve:			I henhold til DS/EN 14780				
Analyse af brændslet		Basis: Vand- og askefri prøve		Vandfri prøve	Indleveret prøve		
Vand, totalt	DS/EN 14774-1	-	-	8,4	%		
Aske	DS/EN 14775	-	< 0,3	0,3	%		
Flygtige bestanddele	DS/EN 15148	//	//	//	%		
Svovl	S DS/EN ISO 16994/IC	//	< 0,011	0,02	%		
Hydrogen	H DS/EN ISO 16948 (Vario EI)	6,2	6,2	5,7	%		
Carbon	C DS/EN ISO 16948 (Vario EI)	//	//	//	%		
Nitrogen	N DS/EN ISO 16948 (Vario EI)	//	//	//	%		
Oxygen	O Beregnet jf. DS/EN ISO 16993	//	//	//	%		
Chlor	Cl DS/EN ISO 16994	//	//	//	%		
Chlorid	Cl ⁻ DS/EN ISO 16995	//	//	//	%		
Brændslets fysiske egenskaber							
Øvre brændværdi	DS/EN 14918, indleveret prøve	5,29	kWh/kg~	4552	kcal/kg~	19,06	MJ/kg
Effektiv brændværdi,	beregnet på indleveret prøve	4,89	kWh/kg~	4206	kcal/kg~	17,61	MJ/kg
Effektiv brændværdi,	beregnet på vandfri prøve	5,40	kWh/kg~	4644	kcal/kg~	19,44	MJ/kg
Effektiv brændværdi,	bereg. på vand- og askefri prøve	5,41	kWh/kg~	4650	kcal/kg~	19,47	MJ/kg
Askens smelteforløb	CEN/TS 15370-1	Bestemt i:		Oxiderende atm.	Prøveform: Cylinder		
	Blødgørings	temperatur	(DT)		1440	° C	
	Halvkugle	temperatur	(HT)		1450	° C	
	Flyde	temperatur	(FT)		1470	° C	
Bemærkninger:							
//: Ikke analyseret parameter.							

STANDARDBILAG

TRÆPILLER

Usikkerhed for anvendte metoder

Parameter	Metode	Repetierbarhedsgrænse, r	Reproducerbarhedsgrænse, R
Vand, totalt	DS/EN 14774-1:2009	< 10 % vand: 0,5 % w/w > 10 % vand: 5 % af gn.snit	<i>Kan ikke angives p.g.a der ikke foreligger tilstrækkelig dokumentation</i>
Vand, analyseprøve	DS/EN 14774-3:2009	0,2 % w/w	<i>Kan ikke angives p.g.a der ikke foreligger tilstrækkelig dokumentation</i>
Aske	DS/EN 14775:2009	0,2 % w/w	0,4 % w/w
Svovl (S)	DS/EN ISO 16994:2015	< 0,05 % S: 0,005 % w/w > 0,05 % S: 10 % af gn. snit	< 0,05 % S: 0,01 % w/w > 0,05 % S: 20 % af gn.snit
Flygtige bestanddele	DS/EN 15148:2009	2 % af gn.snit	4 % af gn.snit
Carbon (C)	DS/EN ISO 16948:2015	0,5 % w/w	1,5 % w/w
Hydrogen (H)	DS/EN ISO 16948:2015	0,25 % w/w	0,5 % w/w
Nitrogen (N)	DS/EN ISO 16948:2015	< 0,5 % N: 0,05 % w/w > 0,5 % N: 10 % af gn.snit	< 0,5 % N: 0,1 % w/w > 0,5 % N: 20 % af g.snit
Chlor (Cl)	DS/EN ISO 16994:2015	< 0,05 % Cl: 0,005 % w/w > 0,05 % Cl: 10 % af gn. snit	< 0,05 % Cl: 0,01 % w/w > 0,05 % Cl: 20 % af gn.snit
Chlorid (Cl ⁻)	DS/EN ISO 16995:2015	< 0,05 % Cl ⁻ : 0,005 % w/w > 0,05 % Cl ⁻ : 10 % af gn. snit	< 0,05 % Cl ⁻ : 0,01 % w/w > 0,05 % Cl ⁻ : 20 % af gn.snit
Brændværdi	DS/EN 14918:2010	120 J/g	300 J/g
Askens smelteforløb	CEN/TS 15370-1:2006	30 °C	<i>Kan ikke angives, p.g.a der ikke foreligger tilstrækkelig dokumentation</i>
Rumvægt	DS/EN 15103:2010	10 kg/m ³	20 kg/m ³
Mekanisk holdbarhed	DS/EN 15210-1:2010	<97,5 %: 1 % w/w >97,5 %: 0,2 % w/w	<97,5 %: 2 % w/w >97,5 %: 0,5 % w/w
Smuldindhold (< 3,15 mm)	CEN/TS 15149-1:2006	< 5 %: 0,1 % w/w > 5 %: 2 % af gn. snit	<i>Kan ikke angives, da prøveafhængig</i>

% w/w:

Vægtprocent

Repetierbarhedsgrænse, r:

Angiver den maksimale afvigelse ved en dobbeltbestemmelse udført af den samme person med samme udstyr på den samme prøve inden for et kort tidsrum.

Reproducerbarhedsgrænse, R:

Angiver den maksimale afvigelse for gennemsnittet af dobbeltbestemmelser foretaget på to forskellige laboratorier på repræsentative delprøver af den samme prøve.