

Handläggare, enhet  
Jolanta Franke  
Kemi och Materialteknik  
010-516 552 14, jolanta.franke@sp.seÖlmstad Träförädling AB  
Börje Fritsell  
Ölmstad 1  
563 93 GRÄNNA

## Analys av pellets

(1 bilaga)

### Föremål

Ett prov pellets insänt av uppdragsgivaren.

Provmärkning:	Pellets
Provmängd:	ca 2 kg
Förpackning:	Plastpåse
Ankom SP:	2007-11-08
Provningsdatum:	Vecka 44-46, 2007

### Uppdrag

Bestämning av fukt, aska, kol, väte, kväve, syre, svavel, klor, huvudelement, spårelement, kalorimetriskt värmevärde samt beräkning av effektivt värmevärde .

### Metod

Total fukt:	CEN/TS 14774-2
Aska:	mod. SS 18 71 71
Svavel:	CEN/TS 15289 (svavelanalysator)
Klor:	CEN/TS 15289 A (jonkromatografi)
Kol, väte, kväve:	CEN/TS 15104
Syre:	Beräknat som differens
Värmevärde:	CEN/TS 14918 (likvärdig med ISO 1928)
Huvudelement:	
- Al, Si, Fe, Mn, Ti, Ca, Mg, Ba, Na,	mod. ASTM D 3682
- K, P	
Spårelement:	
-As, Pb, Cd, Cr, Cu, Co, Ni, Zn, V, Mo:	mod. ASTM D 3683

## SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress  
SP  
Box 857  
501 15 BoråsBesöksadress  
Västeråsen  
Brinellgatan 4  
504 62 BoråsTfn / Fax / E-post  
010-516 50 00  
033-13 55 02  
info@sp.se

Laboratorier ackrediteras av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll (SWEDAC) enligt svensk lag. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

**Resultat****På prov i inlämningstillstånd**

Total fukt, vikt-%	7,6
Aska, vikt-%	0,3
Svavel, S, vikt-%	<0,01
Klor, Cl, vikt-%	<0,01
Kol, C, vikt-%	46,4
Väte, H, vikt-%	6,4
Kväve, N, vikt-%	0,04
Kalorimetriskt värmevärde vid konstant volym, MJ/kg	18,62
Effektivt värmevärde vid konstant tryck, MJ/kg	17,22

**På torrt prov**

Aska, vikt-%	0,3
Svavel, S, vikt-%	<0,01
Klor, Cl, vikt-%	<0,01
Kol, C, vikt-%	50,2
Väte, H, vikt-%	6,0
Kväve, N, vikt-%	0,04
Syre, O, (diff) vikt-%	43,4
Kalorimetriskt värmevärde vid konstant volym, MJ/kg	20,15
Effektivt värmevärde vid konstant tryck, MJ/kg	18,83
Arsenik, As, mg/kg	<0,1
Kadmium, Cd, mg/kg	<0,1
Bly, Pb, mg/kg	0,3
Koppar, Cu, mg/kg	0,8
Krom, Cr, mg/kg	0,5
Nickel, Ni, mg/kg	<0,1
Zink, Zn, mg/kg	12
Molybden, Mo, mg/kg	<0,1
Vanadin, V, mg/kg	<0,1
Kobolt, Co, mg/kg	<0,1

**På inaskat prov vid 500 °C**

Aluminium, Al, vikt-%	0,19
Kisel, Si, vikt-%	2,93
Järn, Fe, vikt-%	0,26
Titan, Ti, vikt-%	<0,03
Mangan, Mn, vikt-%	2,93
Magnesium, Mg, vikt-%	3,10
Kalcium, Ca, vikt-%	24,1
Barium, Ba, vikt-%	0,41
Natrium, Na, vikt-%	0,24
Kalium, K, vikt-%	11,8
Fosfor, P, vikt-%	1,76
Arsenik, As, mg/kg	<20
Kadmium, Cd, mg/kg	20
Bly, Pb, mg/kg	82
Koppar, Cu, mg/kg	240
Krom, Cr, mg/kg	150
Nickel, Ni, mg/kg	16
Zink, Zn, mg/kg	3470
Molybden, Mo, mg/kg	<10
Vanadin, V, mg/kg	<5
Kobolt, Co, mg/kg	4

**SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut  
Kemi och Materialteknik - Oorganisk analytisk kemi**Conny Haraldsson  
Teknisk ansvarigJolanta Franke  
Teknisk handläggare**Bilaga  
Mätosäkerhet**