

**Vapon puupelletti - ominaisuudet ja laatuksiteerit**

Kauppanimike	Vapon puupelletti
Valmistusmaa	Suomi
Käyttötarkoitus	Polttoaine, 1 laatu (kuluttajasegmentti)
Käytetty raaka-aine	Sahanpuru ja kutterilastu
Valmistaja	Vapo Oy
Standardi	ISO 17225-2

Ominaisuudet	EN koodi	Raja-arvo	Vapon tyypilliset arvot	Testimenetelmä
Laatuluokka	A1			
Raaka-aine	1.2.1.4	1.2.1.3 Kemiallisesti käsittelemätön kuoreton havu- ja lehtipuu		
Pelletit mitat <sup>1)</sup>	D08			
	Halkaisija (D)	8 mm ± 1 mm	8 mm ± 1 mm	ISO 17829
	Pituus (L)	3,15 ≤ L ≤ 40 mm	3,15 ≤ L ≤ 40 mm	
Kosteus, M <sub>ar</sub>	M10	≤ 10 %	≤ 10 %	ISO 18134-1, ISO 18134-2
Mekaaninen kestävyys	DU97.5	≥ 97,5 %	≥ 97,5 %	ISO 17831-1
Irtotiheys	BD600	≥ 600 kg/m <sup>3</sup>	650 kg ± 5 %	ISO 17828
Tehollinen lämpöarvo saapumistilassa, Q, kWh/kg	Q4.6	≥ 4,6 kWh/kg	≥ 4,7 kWh/kg	ISO 18125
Tehollinen lämpöarvo saapumistilassa, Q, MJ/kg	Q16.5	≥ 16,5 MJ/kg	≥ 16,9 MJ/kg	ISO 18125
Hienoaines (≤ 3,15 mm partikkelit)				
	Pakatut tuotteet <sup>2)</sup>	F1.0	≤ 1 %	ISO 18846
	Irtopelletti <sup>3)</sup>	F1.0	≤ 1 %	ISO 18846
Tuhka, A, 550 °C, kuiva-aineessa	A0.7	≤ 0,7 %	≤ 0,4 %	ISO 18122
Lisäaineet (= sideaineet)	Tärkkelys	≤ 2 %	≤ 1 %	
Rikki, S	S0.03	≤ 0,03 %	≤ 0,02 %	ISO 16994
Typpi, N	N0.3	≤ 0,3 %	≤ 0,15 %	ISO 16948
Kloori, Cl	Cl 0.02	≤ 0,02 %	≤ 0,02 %	ISO 16994
Tuhkan sulamiskäyttäytyminen (Ox)	DT	≥ 1200 °C	≥ 1350 °C	CEN/TS 15370-1
Raskasmetallit, mg/kg kuiva-aineessa:				ISO 16968
Arseeni, As		≤ 1 mg/kg	≤ 0,5 mg/kg	
Kadmium, Cd		≤ 0,5 mg/kg	≤ 0,2 mg/kg	
Kromi, Cr		≤ 10 mg/kg	< 2,0 mg/kg	
Kupari, Cu		≤ 10 mg/kg	≤ 5,0 mg/kg	
Lyijy, Pb		≤ 10 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	
Elohopea, Hg		≤ 0,1 mg/kg	≤ 0,05 mg/kg	
Nikkeli, Ni		≤ 10 mg/kg	≤ 1,0 mg/kg	
Sinkki Zn		≤ 100 mg/kg	≤ 10 mg/kg	

<sup>1)</sup> Maksimissaan 1 paino-% pelleleistä saa olla pituudeltaan yli 40 mm; maksimipituus enintään 45 mm.

<sup>2)</sup> Säkit ≤ 16 kg säkitettyinä asiakkaalla. Suuremmat säkit pakkaushetkellä tehtaalla tai toimitusvalmiina varastossa.

<sup>3)</sup> Ajoneuvoon lastattuna tehtaalla. Hienoainespitoisuus asiakkaalla toimitusehtojen mukaisesti.