

**NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

Prvomajska ulica 1, 2000 Maribor

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto

Mej vrti 5, 8000 Novo mesto, T: (07) 39 34 100, F: (07) 39 34 101, E: nm.coz@nlzoh.si

Št. Dokumenta: **52-49/22-2**

Datum: 31.05.2022

Dokument s številko **52-49/22-2** v celoti nadomešča izdani dokument s številko **52-49/22-1** - popravek v rubriki sestava.**SIST EN 15359:2012, Trdna alternativna goriva (SRF) - Specifikacija lastnosti goriva**

JP VOKA SNAGA d.o.o. - Vodovodna cesta 90, 1000 Ljubljana

CČN Ljubljana - 2021

SRF kakovostni razred in klasifikacijska št. odpadkaKlasifikacijska koda/razred: **NCV 4; Cl 1; Hg 3**Številka odpadka: **19 08 05****Izvor in priprava goriva**

Centralna čistilna naprava Ljubljana (CČNL) je projektirana za 360.000 PE. Glede na uporabljeno tehnologijo čiščenja je enostopenjska mehansko-biološka čistilna naprava s sekundarno stopnjo čiščenja. Letno lahko očisti do 38 milijonov kubičnih metrov odpadne vode. Učinek čiščenja glede KPK je okoli 90%, glede na BPK5 pa okoli 96%. Na čistilni napravi nastaja v procesu biološkega čiščenja komunalnih odpadnih vod odvečno blato (19 08 05). To blato se vodi na gravitacijsko in strojno predzgoščanje in nato v gnilišče, kjer se vrši anaerobna mezofilna stabilizacija. Zaradi izvajanja obvezne javne gospodarske službe se na napravi v gnilišče sprejema tudi greznične gošče (20 03 04) in blato malih komunalnih čistilnih naprav (19 08 05) ter odvečno blato iz drugih komunalnih čistilnih naprav (19 08 05), ki so v upravljanju JP VOKA SNAGA d.o.o. Stabilizirano pregnito blato se nato dehidrira in suši - peletizira. Končni produkt so higienizirane pelete z vsebnostjo suhe snovi min 90 %.

Sestava

Sestava	Les	Papir	Plastika	Guma	Tekstil	Ostalo
Suha snov <input type="checkbox"/>	0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
Kot prejeto <input checked="" type="checkbox"/>	Specifikacija ostalih primesi: 100% 19 08 05 - Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda					

Fizikalni parametri goriva

Oblika delcev: Peleti				
Velikost delcev: >2 <5 mm		Preskusna metoda: Laboratorijska metoda NLZOH		
	Enota	Vrednost		Preskusna metoda
		Tipična	Mejna	
Vsebnost pepela	% s.s.	32,9°	/	SIST-TS CEN/TS 15403:2007
Vsebnost vlage	% kp	8,2	/	SIST-TS CEN/TS 15414-3:2007
Kurilna vrednost	MJ/kg kp	13,16	13	SIST-TS CEN/TS 16023:2014
Kurilna vrednost	MJ/kg s.s.	14,34	/	SIST-TS CEN/TS 16023:2014

Kemijski parametri

	Enota	Vrednost		Preskusna metoda
		Tipična	Mejna	
Klor (Cl)	% s.s.	0,09	/	SIST EN 15408:2011
Antimon (Sb)	mg/kg s.s.	3	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Arzen (As)	mg/kg s.s.	3,8	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Kadmij (Cd)	mg/kg s.s.	0,8	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Krom (Cr)	mg/kg s.s.	100	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Kobalt (Co)	mg/kg s.s.	7	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Baker (Cu)	mg/kg s.s.	481	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Svinec (Pb)	mg/kg s.s.	61	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Mangan (Mn)	mg/kg s.s.	280	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Živo srebro (Hg)	mg/kg s.s.	0,96	/	SIST EN ISO 12846:2012, mod. v točki 5
Nikelj (Ni)	mg/kg s.s.	79	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Talij (Tl)	mg/kg s.s.	<0,16	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Vanadij (V)	mg/kg s.s.	30	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Σ Težkih kovin*	mg/kg s.s.	1061	/	SIST-TS CEN/TS 15411:2011
Žveplo	% s.s.	1,15	/	SIST EN 15408:2011
Živo srebro (Hg) - mediana	mg/MJ kp	0,06	/	SIST EN ISO 12846:2012, mod. v točki 5
Živo srebro (Hg) - 80 percentila	mg/MJ kp	0,08	/	SIST EN ISO 12846:2012, mod. v točki 5

Legenda :

s.s. = suha snov

kp = kot prejeto

* = Sb, As, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni in V in je enak tistim v Waste Incineration Directive (WID)

° = vrednost celoletnega vzorca

Pripravil:

Sebastijan Lamut, mag. ekol. biod.