



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

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Datum: 09.05.2018  
Številka: 2112-18/48419-18/90EAPP

## **POROČILO O MERITVAH EMISIJE SNOVI V ZRAK**

**APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o.**  
**Petrovče 115a**  
**3301 Petrovče**

Novo mesto, maj 2018

<b>Izvajalec meritev:</b>	<b>Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano Center za okolje in zdravje Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto Enota za okolje Mej vrti 5 8000 Novo mesto</b>
	Matej Žarn, univ. dipl. inž. kem. teh. Renato Muhič, dipl. san. inž.
<b>Poročilo izdelal:</b>	Andrej Obranovič, dipl. san. inž.
<b>Številka poročila:</b>	2112-18/48419-18/90EAPP
<b>Datum poročila:</b>	09.05.2018
<b>Naročnik:</b>	APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o. Petrovče 115a 3301 Petrovče
<b>Zavezanec - upravljavec:</b>	APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o. Petrovče 115a 3301 Petrovče
<b>Lokacija:</b>	APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o. Petrovče 115a 3301 Petrovče
<b>Vrsta meritev:</b>	<b>Prve meritve</b> v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list št. 105/08)
<b>Številka in datum naročila:</b>	Naročilo št. 18-0205-000245 z dne 03.04.2018
<b>Datum meritev:</b>	20.04.2018
<b>Namen meritev:</b>	Preverjanje skladnosti naprav z zahtevami uredb: <ul style="list-style-type: none"><li>- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS št. 105/08)</li><li>- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13)</li></ul>
<b>Poročilo vsebuje:</b>	- 4 strani - Priloga 1: Načrt meritev emisije snovi v zrak 2112-18/48419-18/90EAPP/N - Priloga 2: Poročilo o preskušanju 2112-18/48419-18/90EAPP /P - Priloga 3: Grafični prikaz emisije 2112-18/48419-18/90EAPP /G

**Enota za okolje**  
Vodja: Tomaž Šavelj, univ.dipl.biol.

**Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto**  
Vodja: Dušan Harlander, dr. med., spec. epidemiolog

1.  
2.  
3.

## 4. NAMEN IN VRSTA MERITEV

Na osnovi zahteve naročnika APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o., Petrovče 115a, 3301 Petrovče smo dne 20.04.2018 opravili prve meritve emisije snovi v zrak iz izpusta lakirne kabine Siemens 1AV2132B – Z6. Načrt meritev z opisom naprave in merilnih metod se nahaja v prilogi 1, podrobnosti izvedenih meritev pa v prilogi 2.

## 5. POVZETEK MERITEV IN IZRAČUNOV

### 2.1 Rezultati

Podrobni rezultati se nahajajo v prilogi 2.

#### 2.1.1 Izpust iz lakirne kabine Siemens 1AV2132B – Z6

Meritev	Datum in čas meritev	Koncentracija	Normativ	Emitirana količina	Ocena letne obremenitve
		[mg/m <sup>3</sup> <sub>n, sz, %O<sub>2</sub>]</sub>	[mg/m <sup>3</sup> <sub>n, sz, %O<sub>2</sub>]</sub>	[g/h]	[kg/leto]
<b>Celotni prah</b>					
1	20.04.2018, 09 <sup>40</sup> –10 <sup>10</sup>	1,3	150	3,5	1,1
2	20.04.2018, 10 <sup>15</sup> –10 <sup>45</sup>	1,0	150	2,9	0,9
3	20.04.2018, 10 <sup>50</sup> –11 <sup>20</sup>	2,1	150	5,8	1,7
4	20.04.2018, 11 <sup>25</sup> –11 <sup>55</sup>	0,3	150	1,0	0,3
popv.	20.04.2018, 09 <sup>40</sup> –11 <sup>55</sup>	1,2	150	3,3	1,0

### 2.2 Vsota masnih pretokov

V spodnji tabeli so navedene vsote masnih pretokov iz vseh izpustov naprave (podjetja).

Izpust	Masni pretok [g/h]	Normativ [g/h]
<b>Celotni prah</b>		
Z1	-	-
Z2	0,1	-
Z3	0,1	-
Z4	-	-
Z5	-	-
Z6	1,0	-
<b>Vsota</b>	1,2	200
<b>TOC</b>		
Z2	0,6	-
Z3	0,2	-
Z4	7,4	-
Z5	0,3	-
<b>Vsota</b>	8,5	500
<b>NO<sub>x</sub></b>		
Z1	78,8	-
Z3	3,3	-
Z4	22,5	-
Z5	3,2	-
<b>Vsota</b>	107,8	1800
<b>SO<sub>2</sub></b>		
Z1	-	-
Z3	0,100	-
Z4	-	-
Z5	0,072	-
<b>Vsota</b>	0,172	1800

### 2.3 Razpršene in ubežne emisije

Ocenjujemo, da deli tehnoloških enot pri normalnem obratovanju in vzdrževanju naprav ne predstavljajo vira razpršenih in ubežnih emisij.

### 2.4 Čezmerna obremenitev okolja

Ustreznost emisije snovi v zrak smo ocenili v skladu z 20. členom Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13).

## 6. VREDNOTENJE IN TERMIN NASLEDNJIH MERITEV

Izpust	Datum meritev	Ustreznost	Pogoji največje emisije snovi v zrak	Datum naslednjih meritev
Z1	19.02.2015	DA <sup>1</sup>	DA	Februar 2020
Z2	19.02.2015	DA <sup>1</sup>	DA	Februar 2020
Z3	19.02.2015	DA <sup>1</sup>	DA	Februar 2020
Z4	16.11.2017	DA <sup>1</sup>	DA	November 2022
Z5	08.01.2018	DA <sup>1</sup>	DA	Januar 2020
Z6	20.04.2018	DA <sup>1</sup>	DA	April 2020

1. Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13)



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

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

## **Priloga 1:**

# **NAČRT MERITEV EMISIJE SNOVI V ZRAK**

**APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o.**  
**Petrovče 115a**  
**3301 Petrovče**

Novo mesto, maj 2018

<b>Izvajalec meritev:</b>	<b>Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano Center za okolje in zdravje Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto Enota za okolje Mej vrti 5 8000 Novo mesto</b>
	Matej Žarn, univ. dipl. inž. kem. teh. Renato Muhič, dipl. san. inž.
<b>Načrt izdelal:</b>	Andrej Obranovič, dipl. san. inž.
<b>Dokument št.:</b>	2112-18/48419-18/90EAPP/N
<b>Datum:</b>	10.04.2018
<b>Naročnik:</b>	APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o. Petrovče 115a 3301 Petrovče
<b>Zavezanec – upravljavec:</b>	APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o. Petrovče 115a 3301 Petrovče
<b>Lokacija:</b>	APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o. Petrovče 115a 3301 Petrovče
<b>Vrsta meritev:</b>	<b>Prve meritve</b> v skladu s Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list št. 105/08)
<b>Številka in datum naročila:</b>	Naročilo št. 18-0205-000245 z dne 03.04.2018
<b>Namen meritev:</b>	Preverjanje skladnosti naprav z zahtevami uredb: <ul style="list-style-type: none"><li>- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS št. 105/08)</li><li>- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13)</li></ul>
<b>Poročilo vsebuje:</b>	8 strani

**Enota za okolje**  
Vodja: Tomaž Šavelj, univ.dipl.biol.

## 1. DOLOČITEV NAMENA MERITEV

### 1.1. NAROČNIK MERITEV

APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o., Petrovče 115a, 3301 Petrovče

### 1.2 UPRAVLJAVEC NAPRAVE

APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o., Petrovče 115a, 3301 Petrovče

### 1.3 LOKACIJA

APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o., Petrovče 115a, 3301 Petrovče

Seznam izpustov, ki so predmet meritev:

Kratka oznaka	Oznaka
Z1	Peč za litje PE (Rotolinov stroj 1)
Z2	Peč za litje PE (Rotolinov stroj 1) - odduh
Z3	Peč za litje PE (Rotolinov stroj 2)
Z4	Peč za litje PE (Rotolinov stroj 3)
Z5	Peč za litje PE (Rotolinov stroj 4)
Z6	Lakirna kabina Siemens 1AV2132B

### 1.4 NAPRAVA

Naprava in z njo povezani izpusti, na katerih bodo izvedene meritve emisije snovi v zrak, so razvrščeni po:

Izpust \ Uredba	Splošna <sup>1</sup>	IED <sup>2</sup>
Z1	1.2	-
Z2	1.2	-
Z3	1.2	-
Z4	1.2	-
Z5	1.2	-
Z6	-	-

1. Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13)
2. Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 57/15)

### 1.5 PREDVIDENI ČAS MERITEV

Izpust	Datum predhodnih meritev	Načrtovan datum meritev
Z1	Februar 2015	Februar 2020
Z2	Februar 2015	Februar 2020
Z3	Februar 2015	Februar 2020
Z4	November 2017	November 2022
Z5	Januar 2018	Januar 2020
Z6	-	April 2018

Termin nadaljnjih meritev je opredeljen v Poročilu o meritvah emisije snovi v zrak, točka 3.

## 1.6 NAMEN MERITEV

Namen meritev je ugotavljanje skladnosti obratovanja naprav z naslednjimi predpisi:

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13)
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 57/15)

Merjeni parametri in predpisane mejne vrednosti:

Izpust	Parameter	Mejna koncentracija [mg/m <sup>3</sup> <sub>N,SZ,%O<sub>2</sub></sub> ]	Mejni masni pretok [g/h]
Z1	Celotni prah	150	200
	CO	-	-
	NO <sub>x</sub>	350	1800
	SO <sub>2</sub>	350	1800
	O <sub>2</sub>	17*	-
Z2	Celotni prah	150	200
	TOC	50	500
	O <sub>2</sub>	17*	-
Z3	Celotni prah	150	200
	TOC	50	500
	CO	-	-
	NO <sub>x</sub>	350	1800
	SO <sub>2</sub>	350	1800
Z4	Celotni prah	150	200
	TOC	50	500
	CO	-	-
	NO <sub>x</sub>	350	1800
	SO <sub>2</sub>	350	1800
	O <sub>2</sub>	17*	-
Z5	Celotni prah	150	200
	TOC	50	500
	CO	-	-
	NO <sub>x</sub>	350	1800
	SO <sub>2</sub>	350	1800
Z6	Celotni prah	150	200

\* - referenčna (računska) vrednost kisika [ vol%]

Poleg naštetih parametrov je potrebno za namen emisijskega monitoringa meriti še:

- temperaturo odpadnih plinov
- hitrost odpadnih plinov
- vlažnost odpadnih plinov
- zunanji zračni tlak in podtlak/nadtlak v odvodniku odpadnih plinov
- gostota odpadnih plinov (če je različna od zraka)

V času izvajanja meritev obratovalnega monitoringa je potrebno izmeriti tri posamezne meritve, v času prvih meritev pa štiri posamezne meritve. Najmanj eno meritev je potrebno izmeriti pri maksimalnem obratovanju naprave, po možnosti je potrebno vizualno spremljati obratovanje naprave z namenom potrditve maksimalnega obratovanja naprave.

## Čezmerna obremenitev okolja

Ustreznost emisije snovi v zrak ocenjujemo v skladu z 20. Členom Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09 in 50/13).

## 1.7 DOGOVOR O MERITVI

Meritve se izvedejo na podlagi naročila po predhodnem dogovoru s predstavnikom upravljalca naprave.



## 1.8 IZVAJALCI MERITEV IN TEHNIČNO ODGOVORNA OSEBA

Oseba	Telefonska številka	Elektronska pošta	Tehnično odgovorna oseba
Tomaž Šavelj, univ. dipl. biol.	07 393 4150	tomaz.savelj@nlzoh.si	DA
Andrej Obranovič, dipl. san. inž.	07 393 4152	andrej.obranovic@nlzoh.si	NE
Timotej Majdič, univ. dipl. biokem.	07 393 4153	timotej.majdic@nlzoh.si	NE
Renato Muhič, dipl. san. inž. (UN)	07 393 4154	renato.muhic@nlzoh.si	NE
Matej Žarn, univ. dipl. inž. kem. teh.	07 393 4154	matej.zarn@nlzoh.si	NE

## 1.9 OSTALE SODELUJOČE OSEBE/LABORATORIJI

V okviru meritev niso sodelovale zunanje osebe ali laboratoriji.

## 2. OPIS NAPRAVE IN UPORABLJANIH MATERIALOV

### 2.1 VRSTA NAPRAVE

Razvrstitev naprave je opredeljena v točki 1.4. tega načrta.

### 2.2 OPIS NAPRAVE

#### Naprava za litje PE izdelkov (Rotolinov stroj 1, 2, 3 in 4):

V tehnoloških enotah poteka rotacijsko oblikovanje izdelkov iz polietilena. Oblikovanje poteka tako, da v hladen kalup nasujejo točno določeno količino trdnega polietilena, kalup zaprejo in ga vstavijo v ogrevano peč. Med vrtenjem kalupa se polietilen stopi in enakomerno porazdeli po stenah kalupa. Tej fazi sledi ohlajanje, nato pa še demontaža izdelka. Skozi izpust se odvajajo odpadni plini, nastali pri zgorevanju zemeljskega plina, katerim se primešajo še odpadni plini iz komore, v kateri poteka vrtenje kalupa. Odpadni plini pri zgorevanju zemeljskega plina neposredno segrevajo kalup, v katerem poteka proizvodnja končnega izdelka. Skozi odvodnike se odvajajo odpadni plini iz procesa litja PE izdelkov brez predhodnega čiščenja direktno v ozračje.

#### Naprava za površinsko zaščito materiala (Lakirna kabina Siemens 1AV2132B )

V napravi potekajo procesi barvanja materialov, ki so namenjeni lastnim potrebam v proizvodnem procesu. Pri procesu barvanja materialov uporabljajo barve v količini cca. 50 l na leto.

### 2.3 LOKACIJA NAPRAVE IN OPIS VIROV EMISIJ

#### 2.3.1 Lokacija

APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o., Petrovče 115 a, 3301 Petrovče:

➤ Izpusti:

- Peč za litje PE (Rotolinov stroj 1) – Z1
- Peč za litje PE (Rotolinov stroj 1) odduh – Z2
- Peč za litje PE (Rotolinov stroj 2) – Z3
- Peč za litje PE (Rotolinov stroj 3) – Z4
- Peč za litje PE (Rotolinov stroj 4) – Z5
- Lakirna kabina Siemens 1AV2132B – Z6

## 2.3.2 Izpusti emisij

Izpust	G.K. koordinate	Presek [m <sup>2</sup> ]	Oblika odvodnika	Višina [m]
Z1	Y=122037 X=514808	0,125	Okrogel	12
Z2	Y=122021 X=514818	0,049	Okrogel	12
Z3	Y=122037 X=514813	0,031	Okrogel	12
Z4	Y=122038 X=514825	0,031	Okrogel	12
Z5	Y=122038 X=514838	0,031	Okrogel	12
Z6	Y=122103 X=514895	0,696	Pravokoten	8

## 2.4 UPORABLJENI IN PREDELOVANI MATERIALI

Uporabljeni in predelovani materiali so navedeni v točki 2.2 tega načrta.

## 2.5 OBRATOVALNI ČAS VIRA EMISIJE

Izpust	ur/dan	dni/teden	tednov/leto	ur/leto
Z1	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-
Z3	-	-	-	-
Z4	15	5	30	2250
Z5	24	5	29	3480
Z6	2	5	30	300

## 2.6 NAPRAVE ZA ZAJEM IN ZMANJŠEVANJE EMISIJ

Izpust	Naprava za zmanjševanje emisij	Podatki o ventilatorju	Način čiščenja
Z1	/	/	Direkten izpust
Z2	/	/	Direkten izpust
Z3	/	/	Direkten izpust
Z4	/	/	Direkten izpust
Z5	/	/	Direkten izpust
Z6	Suhi žepni filter	/	Filtracija

## 3. OPIS MERILNEGA MESTA

### 3.1 Podatki o merilnem mestu

Izpust	Položaj merilne ravnine	Premer merilne ravnine [m]	Število mer. Linij [l]	Merilna odprtina [mm]	Skladnost s SIST EN 15259
Z1	Raven vertikalni del za ventilatorjem	Ø 0,4	2	1 x Ø20 1 x 50x50	DA
Z2	Raven vertikalni del za ventilatorjem	Ø 0,25	2	1 x Ø20 1 x 50x50	DA

Z3	Raven vertikalni del za ventilatorjem	Ø 0,2	2	1 x Ø12 1 x Ø20 1 x 50x50	DA
Z4	Raven vertikalni del za ventilatorjem	Ø 0,2	1	1 x Ø75 2 x Ø20	DA
Z5	Raven vertikalni del za ventilatorjem	Ø 0,2	1	1 x Ø75 2 x Ø20	DA
Z6	Raven vertikalni del za ventilatorjem	0,59 x 1,18	3	2 x 100x100	DA

Število merilnih točk in položaj se določi v skladu z aneksom D, SIST EN 15259:2008.

### 3.2 Podatki o dostopu do merilnega mesta

Izpust	Kratek opis merilnega mesta/podesta	Dostop	Zaščita pred vremenskimi vplivi	Varnost
Z1	Merilno mesto se nahaja cca. 1 m nad streho obrata	Dvižna košara in streha obrata	NE	DA
Z2	Merilno mesto se nahaja cca. 1 m nad streho obrata	Dvižna košara in streha obrata	NE	DA
Z3	Merilno mesto se nahaja cca. 1 m nad streho obrata	Dvižna košara in streha obrata	NE	DA
Z4	Merilno mesto se nahaja cca. 1 m nad streho obrata	Dvižna košara in streha obrata	NE	DA
Z5	Merilno mesto se nahaja cca. 1 m nad streho obrata	Dvižna košara in streha obrata	NE	DA
Z6	Merilno mesto se nahaja cca. 1 m nad streho obrata	Dvižna košara in streha obrata	NE	DA

## 7. MERILNE IN ANALIZNE METODE IN NAPRAVE

Parametre stanja odpadnih plinov in koncentracije snovi v plinastem, parnem ali trdnem stanju se določi z aparaturami in napravami, ki morajo biti primerne za namen meritev, ustrezno preverjene in kalibrirane. Spodaj so navedene aparature in standardne metode, s katerimi se bodo merili določeni parametri. Pri delu s standardnimi ali internimi metodami se upošteva zadnja izdaja.

Parameter	Uporabljeno (DA/NE)	Oprema	Akreditirano merilno območje	Merilna negotovost	Metoda
<b>Splošni parametri</b>					
Hitrost in pretok plinov	DA	Pitotova cev – WILH.LAMBRECHT GmbH	2,5-20 m/s	7 %	SIST ISO 10780:1996
Tlak plinov v odvodniku	DA	Testo 511 – TESTO GmbH	960-1090 hPa	1 %	Interna metoda, ND-IV-NLZOH-OOZNM-EO-EM-09, 4. izdaja
Zunanji zračni tlak	DA		960 – 1090 hPa	1 %	
Statični tlak	DA		-	1 %	
Temperatura odpadnih plinov	DA	Testo 400 – TESTO GmbH, v kombinaciji s sondo S2	0 – 180 °C	3 °C v območju 0-150 °C 5 °C v območju 150-180°C	
	DA	Testo 400 – TESTO GmbH, v kombinaciji s sondo S6	0 – 250 °C	3°C v območju 0-150°C 5°C v območju 150-250°C	

Vlažnost odpadnih plinov	DA	Testo 400 – TESTO GmbH, v kombinaciji s sondo S2	0,9 – 97 %RH	5 % RH	
<b>Parametri v plinastem in parnem stanju</b>					
Ogljikov monoksid	DA	TESTO 350 XL, inv. št. 1863	1,8 – 2000 ppm	12 %	SIST ISO 12039:2002, modif.
	DA	TESTO 350 XL, inv. št. 2283			
Ogljikov dioksid	NE	TESTO 350 XL, inv. št. 1863	0,04 – 7 vol%	12 %	
	NE	TESTO 350 XL, inv. št. 2283			
Žveplov dioksid	DA	TESTO 350 XL, inv. št. 1863	1,7 – 3000 ppm	12 %	
	DA	TESTO 350 XL, inv. št. 2283			
Dušikov oksid	DA	TESTO 350 XL, inv. št. 1863	2,4 – 2000 ppm	12 %	
	DA	TESTO 350 XL, inv. št. 2283			
Kisik	DA	TESTO 350 XL, inv. št. 1863	0,04 – 20,95 vol%	12 %	
	DA	TESTO 350 XL, inv. št. 2283			
Celotni organski ogljik	DA	Ratfish RS 53T, inv. št. 200221	0,24 - 500 mg/m <sup>3</sup>	12 %	SIST EN 12619:2013
	DA	Ratfish RS 53T, inv. št. 2038			
<b>Parametri v obliki delcev</b>					
Celotni prah	DA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plinski števec št. 24749983</li> <li>• Plinski števec št. 24262752</li> <li>• Vzorčevalna sonda Tecora</li> <li>• tehnica Mettler Toledo id. št. 1059</li> <li>• filtri iz steklenih vlaken, 47 mm ali 50 mm, učinkovitost 99,985 % (0,3 µm)</li> <li>• Povezovalne cevi</li> </ul>	0,5 – 300 mg/m <sup>3</sup>	17 %	SIST EN 13284-1:2002

## 8. NAČRTOVANI OBRATOVALNI POGOJI V ČASU MERITEV

V času meritev je potrebno zagotoviti reprezentativno oz. maksimalno delovanje naprav in z njo neposredno povezanih tehnoloških enot, ki povzročajo emisijo snovi v zrak.



**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@nlzohsi



**SLOVENSKA  
AKREDITACIJA**  
SIST EN ISO/IEC 17025  
**LP-014**

Rezultati označeni z # se nanašajo na  
**neakreditirano** dejavnost

Št. 2112-18/48419-18/90EAPP/P

## **Priloga 2:**

# **POROČILO O PRESKUŠANJU**

APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o.  
Petrovče 115a  
3301 Petrovče

Novo mesto, maj 2018



## 1. Splošni podatki

<b>Naročnik meritev:</b>	APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o., Petrovče 115a, 3301 Petrovče
<b>Namen meritev:</b>	Občasne meritve emisije snovi v zrak
<b>Zavezanec:</b>	APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o., Petrovče 115a, 3301 Petrovče
<b>Lokacija meritev:</b>	APLAST Proizvodnja in trgovina d.o.o., Petrovče 115a, 3301 Petrovče
<b>Meritve opravil:</b>	Matej Žarn, univ. dipl. inž. kem. teh. Renato Muhič, dipl. san. inž.
<b>Poročilo izdelal:</b>	Andrej Obranovič, dipl. san. inž.

## 2. Merilne metode

Parameter	Uporabljeno (DA/NE)	Oprema	Akreditirano merilno območje	Merilna negotovost	Metoda
<b>Splošni parametri</b>					
Hitrost in pretok plinov	DA	Pitotova cev – WILH.LAMBRECHT GmbH	2,5-20 m/s	7 %	SIST ISO 10780:1996
Tlak plinov v odvodniku	DA	Testo 511 – TESTO GmbH	960-1090 hPa	1 %	Interna metoda, ND-IV-NLZOH-OOZNM-EO-EM-09, 4. izdaja
Zunanji zračni tlak	DA		960 – 1090 hPa	1 %	
Statični tlak	DA		-	1 %	
Temperatura odpadnih plinov	DA	Testo 400 – TESTO GmbH, v kombinaciji s sondo S2	0 – 180 °C	3 °C v območju 0-150 °C 5 °C v območju 150-180°C	
	NE	Testo 400 – TESTO GmbH, v kombinaciji s sondo S6	0 – 250 °C	3°C v območju 0-150°C 5°C v območju 150-250°C	
Vlažnost odpadnih plinov	DA	Testo 400 – TESTO GmbH, v kombinaciji s sondo S2	0,9 – 97 %RH	5 % RH	
<b>Parametri v obliki delcev</b>					
Celotni prah	DA	<ul style="list-style-type: none"><li>Plinski števec št. 24262752</li><li>Vzorčevalna sonda Tecora</li><li>tehnica Mettler Toledo id. št. 1059</li><li>filtri iz steklenih vlaken, 47 mm ali 50 mm, učinkovitost 99,985 % (0,3 µm)</li><li>Povezovalne cevi</li></ul>	0,5 – 300 mg/m <sup>3</sup>	17 %	SIST EN 13284-1:2002



### 3. Rezultati meritev

#### 4.1 Izpust iz lakirne kabine Siemens 1AV2132B – Z6

##### Podatki o vzorcu

Vrsta vzorca: Zrak

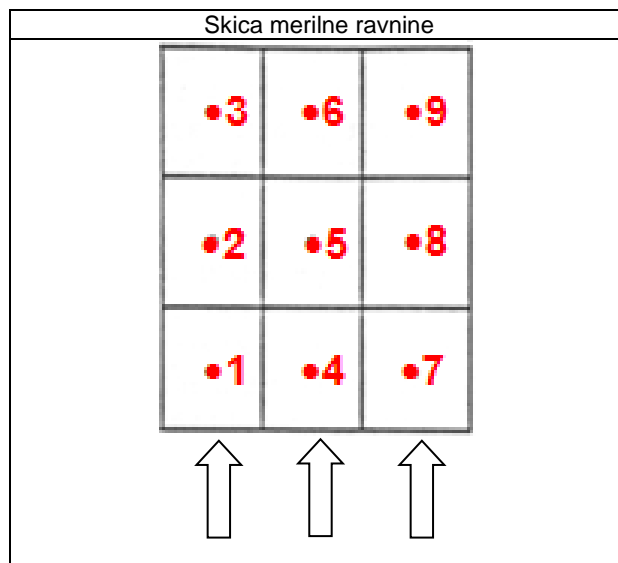
Datum in čas meritev: 20.04.2018; 09<sup>25</sup>-11<sup>55</sup>

Datum izpisa: 09.05.2018

##### Opis merilnega mesta

Oblika odvodnika	Pravokoten
Dimenzija odvodnika [m]	0,59 x 1,18 m
Število merilnih linij	3
Število merilnih točk	9
Število obratovalnih ur* [ure/leto]	300
Obratovalni pogoji* [%]	100
Stabilno obratovanje vira	DA
Skladnost odvodnika s SIST EN 15259	DA
Negativni pretok DA/NE	NE

\* - podatek s strani naročnika



##### Rezultati preskušanja

Splošni parametri			
Parameter	Zaporedna št. vzorca	Datum in čas meritve	Rezultat
Temperatura v odvodniku povprečna [°C]	/	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	29
Temperatura v odvodniku maksimalna [°C]	/	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	30
vol % H <sub>2</sub> O (r) [/]	/	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,2
Relativna vlažnost [% RH]	/	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	28
Tlak v odvodniku [hPa]	/	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	998
Statični tlak v odvodniku [hPa]	/	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	0
Volumski pretok plinov [m <sup>3</sup> <sub>n,sz</sub> /h]	/	/	2744 #
Izmerjene hitrosti v odvodniku [m/s]	1	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,2 #
	2	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,4 #
	3	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,4 #
	4	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,2 #
	5	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,2 #
	6	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,2 #
	7	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,0 #
	8	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,2 #
	9	20.04.2018, 09 <sup>25</sup> – 09 <sup>40</sup>	1,4 #

# - rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost (izmerjene vrednosti hitrosti plinov pod LOQ)



# 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@nlzohsi



**SLOVENSKA  
AKREDITACIJA**  
SIST EN ISO/IEC 17025  
**LP-014**

Rezultati označeni z # se nanašajo na  
**neakreditirano** dejavnost

Št. 2112-18/48419-18/90EAPP/P

Zaporedna št. vzorca	Ime datoteke/vzorca	Datum in čas meritev	Datum analize vzorca	Rezultat [mg/m <sup>3</sup> ]	Korigiran rezultat [mg/m <sup>3</sup> <sub>N,SZ</sub> , %O <sub>2</sub> ]
<b>Celotni prah, kovine</b>					
1	897	20.04.2018, 09 <sup>40</sup> -10 <sup>10</sup>	26.04.2018	1,1 # <sup>2</sup>	1,3 #
2	898	20.04.2018, 10 <sup>15</sup> -10 <sup>45</sup>	26.04.2018	0,9 # <sup>2</sup>	1,0 #
3	899	20.04.2018, 10 <sup>50</sup> -11 <sup>20</sup>	26.04.2018	1,8 # <sup>2</sup>	2,1 #
4	900	20.04.2018, 11 <sup>25</sup> -11 <sup>55</sup>	26.04.2018	0,3 # <sup>1</sup>	0,3 #
Spiranje	900/1	20.04.2018, 09 <sup>40</sup> -11 <sup>25</sup>	26.04.2018	< 1,3	-
Slepi vzorec	896	-	26.04.2018	< 0,5	-
	896/1	-	26.04.2018	1,3	-

#<sup>1</sup>- rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost (pod mejo kvantifikacije metode)

#<sup>2</sup>- rezultati se nanašajo na neakreditirano dejavnost (izmerjene vrednosti hitrosti plinov pod LOQ)

## Dodatni podatki

Meritve celotnega prahu:

Ime vzorca	897	898	899	900
Merilne točke	1,2,3	4,5,6	7,8,9	4,5,6
Premer vzorč. nastavka [mm]	14	14	14	14
Položaj filtra	»instack«	»instack«	»instack«	»instack«
Temp. filtriranja [°C]	> DT	> DT	> DT	> DT
Volumen vzorč. zraka [L]	351	344	340	358
Pretok vzorčenja [L/min]	12	12	12	12
Test tesnosti [hPa]	-200	-220	-200	-180
Izokinetičnost [%]	102	101	101	101
Temp. priprave filtra pred vzorčenjem [°C]	180	180	180	180
Temp. priprave filtra po vzorčenju [°C]	160	160	160	160

Enota za okolje

Vodja: Tomaž Šavelj, univ. dipl. biol.