



## **VIZSGÁLATI JELENTÉS**

a

**FALCO Zrt.**

Szombathely, Zanati út 26. szám alatti telephelyén üzemelő

*préselés* technológia

**P141** jelű pontforrásának emisszió méréséről.

**KÜJ:** 100224591

**KTJ:** 100426945

**Munkaszám:** B25/603/P141B

A megrendelő képviselője:	Kátoli Gábor	környezetvédelmi szakértő
	Péter Imre	környezetvédelmi menedzser

A vizsgálatokat végezte:	Horváth Lajos	ügyvezető
	Huszka Bendegúz	környezetmérnök
	Domokos Miklós	környezetmérnök

A vizsgálati jelentés Pécsen készült 2025. november hónapban.

A vizsgálati jelentés 4 nyomtatott oldalt és 2 mellékletet tartalmaz.

## 1 ELŐZMÉNYEK

A FALCO Zrt. (KÜJ: 100224591) megbízta társaságunkat a Szombathely, Zanati út 26. szám alatti telephelyén (KTJ: 100426945) üzemelő T15 jelű *prézelés* technológia P141 jelű pontforrásának emisszió mérésével. A méréseket a P141 jelű pontforráshoz csatlakozó elszívó vezetékben végeztük el. A mérési megbízás a T15 jelű *forgácslap prézelés* technológiához tartozó elszívó vezeték (Kidobó kémény (B)) esetében *szilárd anyag, formaldehid* és *TVOC* (összes szerves anyag C-ként, kivéve metán) (Bizottság (EU) 2015/2119 végrehajtási határozata szerinti BAT-következtetések szerint előírt egyedi kibocsátási határértékekkel szabályozott anyagok), mint légszennyező anyagok meghatározására szólt.

A helyszíni mintavételt és a vizsgálati jegyzőkönyvet, a NAH által NAH-1-1171/2023 számon akkreditált **Környezettechnológia Kft. vizsgálólaboratóriuma** készítette. A vizsgálólaboratórium **2025/3231/P141B** munkaszámú jegyzőkönyvét az 1. számú melléklet tartalmazza.

## 2 A TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE

A FALCO Zrt. Szombathely, Zanati út 26. szám alatti telephelyén forgácslap gyártással foglalkozik. A T02 jelű *faforgácslap gyártás*, a T15 jelű *prézelés* és a T16 jelű *csiszolás* technológiák porleválasztó berendezéseinek közös kürtője az ún. kidobó kémény, amely a P141 jelű pontforrás. A pontforrásba három elszívó vezeték, a *faforgácslap gyártás* technológia L102 jelű zsákos porleválasztójához tartozó „A” jelű vezeték, a *faforgácslap prézelés* technológia L105 jelű Venturi mosóhoz tartozó „B” jelű vezeték és a *faforgácslap csiszolás* technológia L107 jelű zsákos porleválasztójához tartozó „C” jelű vezeték csatlakozik. Megbízásunk nem terjedt ki a technológia további, részletesebb jellemzőinek dokumentálására.

### 3 ÜZEMVITELI JELLEMZŐK

A méréseket a megbízóval egyeztetett időpontban a berendezések folyamatos üzemeltetése mellett, a pontforrásba csatlakozó, T15 jelű *forgácslap préselés* technológiához tartozó elszívó vezetékben végeztük. A mérések ideje alatti üzemviteli jellemzőket a 2. számú melléklet tartalmazza.

### 4 MÉRÉSI EREDMÉNYEK ÉS HATÁRÉRTÉKEK

A pontforrás elszívó vezetékében vizsgált jellemzőket, a mért koncentrációk átlagát és a térfogatáramból számított tömegáramokat, valamint a kibocsátási határértékeket az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

#### P141 jelű pontforrás (Kidobó kémény (B)):

Vizsgált jellemző					
megnevezése				mennyisége	
Pontforrás magassága [m]				25,8	
Pontforrás kibocsátási keresztmetszete [m²]				8,11	
Mérési szelvény keresztmetszete [m²]				0,985	
Véggáz átlagos száraz, normál térfogatárama [m³/óra]				58 500	
Véggáz átlagos hőmérséklete [°C]/[K]				53,5	326,6
Levegőterhelést okozó anyag					
azonosítója	megnevezése	koncentrációja [mg/m³] <sup>[1]</sup>		tömegárama [kg/óra]	
		mért	határérték	mért	határérték
2015/2119 végrehajtási határozata (EU) BAT-következtetések szerint előírt egyedi kibocsátási határértékekkel szabályozott anyagok					
7	szilárd anyag	9,0	15	0,526	-
310	formaldehid	5,1	15	0,297	-
981	összes szerves anyag C-ként (kivéve metán)	26,2	100	1,53	-

[1] A koncentráció száraz (vízmentes), fizikai normál állapotú (273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású) véggázra vonatkozik.

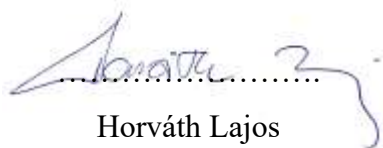
A mért értékek a mérések ideje alatti üzemállapotra vonatkoznak.

## 5 ÖSSZEFOGLALÁS

Az elvégzett mérések és a helyszíni tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a **P141** jelű pontforrás **B** jelű elszívóvezetékében a *szilárd anyag*, a *formaldehid* és a *TVOC (összes szerves anyag C-ként, kivéve metán)* koncentrációja nem lépte túl a *Bizottság (EU) 2015/2119 végrehajtási határozata szerinti BAT-következtetések alapján* előírt egyedi kibocsátási határértéket.

Pécs, 2025. november 5.

**KÖRNYEZETTECHNOLÓGIA KFT.**  
7630 Pécs, Zsolnay Vilmos u. 45.



Horváth Lajos  
ügyvezető



Domokos Miklós  
környezetmérnök

# **1. számú melléklet**



# Környezettechnológia Kft.

## V i z s g á l ó l a b o r a t ó r i u m a

A NAH által  
NAH-1-1171/2023 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

### VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV HELYHEZKÖTÖTT LÉGSZENNYEZŐ PONTFORRÁSOK VIZSGÁLATÁRÓL

Munkaszám:	2025/3231/P141/B
Megbízó:	FALCO Zrt., 9700 Szombathely, Zanati út 26.
Telephely:	FALCO Zrt. Zanati úti telephely ("C" terület)
Minta megnevezése:	P141/B pontforrás szilárd anyag, összes szerves vegyület C-ben (szénben) kifejezve és formaldehid, mint légszennyező anyagok kibocsátásának meghatározása.

Budapest, 2025. november 3.

#### AKKREDITÁLT MINTAVÉTELEK ÉS MÉRÉSEK ♦ SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYEK ♦ SZAKTANÁCSADÁS

Székhely: 1151 Budapest, Szántófield u. 2/a.	<a href="http://www.kotech.hu">www.kotech.hu</a>	Adószám: 11239602-2-42
Laboratórium: 1151 Budapest, Szántófield u. 4/a.	TEL.: +36 (1) 305 0030	FAX: +36 (1) 305 0029
Bankszámlaszám: 10700196-68851246-51100005	E-mail: <a href="mailto:izsaki@kotech.hu">izsaki@kotech.hu</a>	Mobil: +36 (30) 20 33 323
Pécsi telephely: 7630 Pécs, Zsolnay V. u. 45.	TEL.: +36 (72) 511 303	FAX: +36 (72) 511 303
Bankszámlaszám: 10700055-68851246-51100005	E-mail: <a href="mailto:horvathl@kotech.hu">horvathl@kotech.hu</a>	Mobil: +36 (30) 20 43 943

**1. ELŐZMÉNYEK, TECHNOLÓGIA ISMERTETÉSE, MÉRÉSEK ALATTI ÜZEMÁLLAPOT**

A FALCO Zrt. előzetes egyeztetés után megrendelte a Környezettechnológia Kft.-től a FALCO Zrt. Zanati úti telephely ("C" terület) alatt üzemelő P141/B azonosítójú pontforrás (kidobó kémény) szilárd anyag, összes szerves vegyület C-ben (szénben) kifejezve és formaldehid, mint légszennyező anyagok kibocsátásának meghatározását.

**2. HELYSZÍNI MÉRÉSEK ÉS MINTAVÉTEL**

A helyszíni méréseket és mintavételeket vizsgálólaboratóriumunk végezte akkreditált vizsgálati és mintavételi eljárásokkal a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet előírásainak megfelelően.

Megbízó neve:	FALCO Zrt.
Megbízó székhelyének címe:	9700 Szombathely, Zanati út 26.
Megbízó KSH azonosítója/adószáma:	11302526-1621-114-18/11302526-2-18
Megbízó KÜJ száma:	100224591
Megbízó státusza:	tulajdonos, üzemeltető
Telephely címe (mérések helyszíne):	FALCO Zrt. Zanati úti telephely ("C" terület)
Telephely KTJ száma:	100426945
Telephely helyrajzi száma:	7861/6.
Telephely EOV koordinátái:	N: 213 000 m, E: 468 000 m
Helyszíni mérések és mintavétel dátuma:	2025. 10. 17.
Vizsgált pontforrások azonosítója:	P141/B
Vizsgált pontforrás megnevezése:	kidobó kémény
Kibocsátás mérésének jellege:	időszakos kibocsátás mérés 6/2011. (I. 14.) VM rendelet szerint
Pontforráshoz tartozó technológia jellege:	időben gyakorlatilag egyenletes kibocsátás
Pontforráshoz tartozó berendezés azonosítása:	venturi mosó
Berendezés üzemviteli jellemzői:	folyamatos üzemelés
Névleges és tényleges teljesítmény:	-
Mérés alatt fellépő változások:	Az üzemeltető nyilatkozata szerint helyszíni mintavételek és mérések során a vizsgált berendezés(ek) állandósult üzemállapotban működtek, a légszennyező anyagok kibocsátásának mérési eredményeit befolyásoló üzemzavar vagy egyéb rendellenesség nem történt.
Vizsgálat célja:	időszakos kibocsátás mérés a 6/2011. (I.14.) VM rendelet 12 § (1) b) szerint
Időszakos kibocsátás mérés szükséges időtartama:	a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 15. melléklet 1.1.2. pont szerint három darab értékelhető minta, legalább 30 perces mintavételi idővel, amennyiben ezt a technológia lehetővé teszi
Vonatkoztatási oxigén koncentráció:	nincs
Mérésekért felelő személy neve, beosztása:	Horváth Lajos pécsi telephelyvezető
Mérésekben résztvevők neve, beosztása:	Huszka Bendegúz szakértő

**3. VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK****3.1. Véggáz fizikai jellemzői, nedvességtartalma és térfogatárama****Alkalmazott mérési módszerek:**

Vizsgálati módszer	Vizsgálat típusa
MSZ 21452-3: 1975 Levegő állapotjelzőinek meghatározása Hőmérséklet mérése	termoelem
MSZ ISO 8756:1995 Levegőminőség. A hőmérséklet-, a légnyomás- és a légnedvességi adatok figyelembevétele	elektronikus barométer
MSZ 21452-1: 1975 Levegő állapotjelzőinek meghatározása Nedvességtartalom mérése	villamos impedancia
MSZ EN 14790:2017 Helyhez kötött légszennyező források kibocsátása. A vízgőz meghatározása légcsatorkában. Standard referencia-módszer	tömegmérés
MSZ 21853-2:1998 Légszennyező források vizsgálata A térfogatáram meghatározása (visszavont szabvány)	dinamikus nyomás mérése piezoelektromos érzékeléssel

**Alkalmazott mérőműszerek:**

Műszer sorszáma	Megnevezés	Gyártó	Típus	Gyártási szám
L05	Mérőszalag (3 m)	-	-	-
N11	Nyomáskülönbség-mérő (Érzékelő)	TESTO	TESTO 440 dP 0560 4402	831111776
N18	Barométer	TESTO	TESTO 511 0560 0511	39118689/002 (0192-5333)
N28	Poros mintavevő szonda (750 mm)	Dado Lab S.r.l.	CP2	S/N0308
H05	Termo/higrométer	TESTO	TESTO 605i 0560 2605	83091894



1.1 Táblázat: Véggáz fizikai jellemzői és térfogatárama

Pontforrás megnevezése	kidobó kémény	
Pontforrás azonosítója	P141/B	
Mérés dátuma	2025. 10. 17.	
Pontforrás magassága	[m]	25,8
Zavartalan áramlás előtt	[m]	5,5
Zavartalan áramlás után	[m]	6,7
Mérési szelvény átmérője (kör)	[m]	1,12
Mérési sz. keresztmetszete	[m <sup>2</sup> ]	0,99
Hidraulikai átmérő	[m]	1,12
Zavartalan áramlás előtt/hidraulikai átmérő	[-]	4,91
Zavartalan áramlás után/hidraulikai átmérő	[-]	5,98
Véggáz O <sub>2</sub> tartalom	[%v/v]	20,94
Véggáz CO <sub>2</sub> tartalom	[%v/v]	0,04
Véggáz N <sub>2</sub> tartalom	[%v/v]	78,09
Véggáz száraz, normál sűrűsége	[kg/m <sup>3</sup> ]	1,293
Véggáz nedvességtartalma	[kg/m <sup>3</sup> ]	0,043
Véggáz nedves, normál sűrűsége	[kg/m <sup>3</sup> ]	1,268
Légköri nyomás	[Pa]	99630
Mérőcső konstans	[-]	0,70
Mérési pontok száma		7
<b>Véggáz átlagos sebessége</b>	<b>[m/s]</b>	<b>22,42</b>
Sebesség egyenlőtlensége "N"		1,0097
Sebesség korrekció "Kq" (L/D < 10)		0,9362
Véggáz aktuális térfogatáram	[m <sup>3</sup> /h]	74 434
Véggáz nedves, normál térfogatáram	[m <sup>3</sup> /h]	61 639
<b>Véggáz száraz, normál tf. áram (L/D &lt; 10)</b>	<b>[m<sup>3</sup>/h]</b>	<b>58 483</b>
Térfogatáram bizonytalansági tartománya 90%-os megbízhatósági szinten	-6,61%	3,49%

1.2. Táblázat: Véggáz áramlás eloszlásának vizsgálati jellemzői

Mérés időpontja [hh.mm]	Mérési vonal azonosító	Mérési pont azonosító	Távolság a kürtő falától [cm]	Hordozógáz hőmérséklet [°C]	Statikus nyomás [Pa]	Dinamikus nyomás [Pa]	Aktuális sűrűség [kg/m <sup>3</sup> ]	Lineáris sebesség [m/s]
8:54	I.	I./1	5	51,8	308	394	1,051	22,91
8:56	I.	I./2	15	51,9	277	384	1,051	22,62
8:58	I.	I./3	29	51,8	244	384	1,051	22,62
9:00	I.	I./4	56	52,4	239	396	1,049	22,99
9:02	I.	I./5	83	52,1	210	424	1,049	23,78
9:04	I.	I./6	98	51,8	245	383	1,051	22,59
9:06	I.	I./7	107	52,2	240	282	1,049	19,40

**3.2. Szakaszosan mért gázkomponensek 30 perces átlagkoncentrációi a véggázban.****Alkalmazott mérési módszerek:**

Vizsgálati módszer	Vizsgálat típusa
MSZ 21463:1997 A helyhez kötött gázmotorok füstgázában lévő légszennyező anyagok emissziójának mérési körülményei.	mintavétel
MSZ 21462:1997 A nem metán szénhidrogének és a metán koncentrációjának meghatározása a helyhez kötött gázmotorok füstgázában	GC/FID

Mintavétel dátuma: 2025. 10. 17.  
Mintavétel jellege: szakaszos  
Mintavétel időtartama: 3 darab pontminta vétele 15., 45., és a 75. percben  
Mintavétel módja: véggáz minta közvetlen gyűjtése 3 dm<sup>3</sup> térfogatú PTFE zsákba (Tedlar-bag)  
Minta elemzés dátuma: 2025. 10. 20.  
Minta elemzés módszere: GC/FID (oszlop: Super Q-PLOT 30m x 0,32 mm)  
Mennyiségi meghatározás: kétpontos külső kalibráció

2. Táblázat: Metán koncentrációja (C-ben megadva) a vizsgálati mintákban, fizikai normál állapotú (273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású) mintagázra vonatkoztatott értékek

Mintavételi időpont	Minta azonosító	Átlag metán koncentráció [mgC/m <sup>3</sup> ]
9:30	FP141-M1	< 7,2
10:00	FP141-M2	< 7,2
10:30	FP141-M3	< 7,2

**3.3. Folyamatosan mért gázkomponensek 30 perces átlagkoncentrációi a véggázban.****Alkalmazott mérési módszerek:**

Vizsgálati módszer	Vizsgálat típusa
MSZ EN 12619:2013 Helyhez kötött légszennyező források emissziója, Az összes, gázállapotú, szerves kötésben lévő szén tömegkoncentrációja.	FID

**Alkalmazott mérőműszerek:**

Műszer sorszáma	Megnevezés	Gyártó	Típus	Gyártási szám
G01	Folyamatos elégetlen szénhidrogén elemző	Bernath Atomic GmbH	BA 3006	2708

Helyszíni mérés dátuma: 2025. 10. 17.  
 Helyszíni mérés jellege: folyamatos, perces futó átlag percenkénti rögzítése  
 Helyszíni adatrögzítés: perces futó átlagok képzése és ezek percenkénti rögzítése  
 Helyszíni mérés időtartama: három darab 30 perces mérés  
 Mérési adatok kiértékelése: 30 perces átlagkoncentrációk képzése

3. Táblázat: TOC összes szerves vegyület C-ben (szénben) kifejezve 30 perces átlagkoncentrációi fizikai normál állapotú (273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású), száraz véggázban.

Pontforrás azonosító	Mérési időszak		Mért koncentrációk	
	Kezdet	Vége	TOC összes szerves vegyület C-ben (szénben) kifejezve [mg/m <sup>3</sup> ]	TVOC (összes szerves szénvegyület kivéve metán C-ben (szénben) kifejezve) [mg/m <sup>3</sup> ]
P141/B	9:15	9:44	24,2	24,2
	9:45	10:14	26,9	26,9
	10:15	10:44	27,7	27,7
	Átlag		26,2	26,2

4. Táblázat: TOC összes szerves vegyület C-ben (szénben) kifejezve tömegáramai a véggázban.

Pontforrás azonosító	Mérési időszak		Számított tömegáramok	
	Kezdet	Vége	TOC összes szerves vegyület C-ben (szénben) kifejezve [kg/h]	TVOC (összes szerves szénvegyület kivéve metán C-ben (szénben) kifejezve) [kg/h]
P141/B	9:15	9:44	1,42	1,42
	9:45	10:14	1,57	1,57
	10:15	10:44	1,62	1,62
	Átlag		1,53	1,53

**3.4. Véggáz nem toxikus szilárd-anyag (por) 30 perces átlagkoncentrációinak meghatározása****Alkalmazott mérési módszerek:**

Vizsgálati módszer	Vizsgálat típusa
MSZ EN 13284-1:2018 Helyhez kötött légszennyező források emissziója. A szilárd anyag tömegkoncentrációjának meghatározása. 1. rész: Kézi gravimetriás módszer	tömegmérés

**Alkalmazott eszközök, mérőberendezések ismertetése:**

Leválasztás típusa:	beltéri
Alkalmazott szűrő anyaga, típusa, mérete:	üvegszálás, SKC Inc. 225-702, φ25 mm
Izokinetikus szabályozó gyártója, típusa, gyári száma:	Dado Lab S.r.l., ST5 EVO, ST53A120220561, -
Szonda gyártója, típusa, gyári száma, kalibrálási száma, mérési konstansa:	Dado Lab S.r.l., CP2, S/N0308, -, 0,69
Analitikai mérleg gyártója, típusa, gyári száma, kalibrálási száma:	RADWAG, WAA 100/C/1, 108317, BA/75/237-4/2025, -

**Mintavételi hely ismertetése, szabvány kritériumoknak történő megfelelés.**

Mintavétel jellege:	szakaszos
Mintavételi hely azonosítása:	3.1. pont szerint
Tömítetlenségi térfogatáram a normál térfogatáram százalékában (max. 2 %):	1,0 %
Gázáram és csatorna tengelye által bezárt szög (max 15°):	< 15°
Minimális térfogatáram (Pitot cső esetén min. nyomáskülönbség 5 Pa):	197
Negatív áramlás a mérési keresztmetszetben:	nincs
Legnagyobb/legkisebb gázsebesség aránya (max. 3):	1,2
MSZ EN 13284-1:2018 számú szabvány feltételei teljesülnek:	igen
Változások eltérésnek indoklása:	nincs

**Mintavétel és a tömegmérés ismertetése:**

Mintavétel időtartama:	három darab 30 perces átlagminta
Mennyiségi meghatározás típusa/dátuma:	gravimetrikus/2025. 10. 31.
Előkezelés hőmérséklete:	180 °C
A látszólagos tömeg korrekciója	nincs
A teljes vakérték:	< 1,0 mg/m <sup>3</sup>

5. Táblázat: Szilárd-anyag átlagkoncentrációi a P141/B jelű pontforrás fizikai normál állapotú (273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású), száraz véggázában valamint számított tömegáramai.

Pontforrás azonosító		P141/B			
Mintavétel dátuma		2025. 10. 17.			
Minta azonosító		3633	3634	3635	átlag
Leválasztás típusa		beltéri	beltéri	beltéri	
Hordozógáz hőmérséklete	[°C]	53,0	53,7	54,0	53,5
Szűrés hőmérséklete	[°C]	53,0	53,7	54,0	
Leszívó csonek átmérője	[mm]	4	4	4	
Hordozógáz sebessége	[m/s]	22,92	22,91	22,80	
Mintagáz leszívás elméleti térfogatárama	[dm <sup>3</sup> /min]	17	17	17	
Mintagáz leszívás tényleges térfogatárama	[dm <sup>3</sup> /min]	17	17	17	
Eltérés az izokinetikus állapottól (-5%-tól +15%-ig)	[%]	-1,2%	-0,8%	-0,8%	
Mintavétel kezdete	[hh:mm]	9:10	9:48	10:26	
Mintavétel vége	[hh:mm]	9:40	10:18	10:56	
Mintavétel időtartama	[min]	30	30	30	
Gázminta térfogata	[Nm <sup>3</sup> ]	0,404	0,405	0,403	
Szilárd anyag tömege a szűrőn	[mg]	3,7	3,6	3,6	
Szilárd anyag tömege az öblítő folyadékban*	[mg]	0,0	0,0	0,0	
Szilárd anyag tömege összesen	[mg]	3,7	3,6	3,6	
Szilárd anyag koncentráció a szűrőn	[mg/m <sup>3</sup> ]	9,1	8,9	8,9	9,0
Szilárd anyag koncentráció az öblítő folyadékban*	[mg/m <sup>3</sup> ]	< 1,0	< 1,0	< 1,0	
<b>Szilárd anyag koncentráció összesen</b>	<b>[mg/m<sup>3</sup>]</b>	<b>9,1</b>	<b>8,9</b>	<b>8,9</b>	<b>9,0</b>
Szilárd anyag tömegárama	[kg/h]	0,535	0,519	0,522	0,526

\*Belső téri mintavétel esetén ahol a leszívócsonek és a szűrőház között nincs könyök a harmatpontnál egyértelműen magasabb hőmérséklet esetén a szűrő előtti szilárdanyag lerakódást nem kell mennyiségileg meghatározni akkor, ha hasonló feltételek mellett végzett vizsgálatok bizonyítják, hogy a lerakódás nem lépi túl a folyamatra előírt átlagkibocsátás 10%-át

**3.5. Alifás és aromás aldehidek 30 perces átlagkoncentrációi a véggázban****Alkalmazott mintavételi és mérési módszerek:**

Vizsgálati módszer	Vizsgálat típusa
MSZ -13-144:1989 Technológiai légszennyező források vizsgálata: Aldehidek emissziójának meghatározása.	mintavétel
MSZ -13-144:1989 Technológiai légszennyező források vizsgálata: Aldehidek emissziójának meghatározása.	HPLC-UV
EPA METHOD TO-5 METHOD FOR THE DETERMINATION OF ALDEHYDES AND KETONES IN AMBIENT AIR USING HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY (HPLC)*	HPLC-UV

\*akkreditált műszaki területhez nem tartozó vizsgálati eljárás

**Alkalmazott mérőműszerek:**

Műszer sorszáma	Megnevezés	Gyártó	Típus	Gyártási szám
S04	Szakaszos mintavevő kör „4” (Hőmérséklet érzékelő)	RHODIUM Műszeripari Kft.	NBI	55797/1/1
S04	Szakaszos mintavevő kör „4” (Térfogatáram mérő óra)	ELSTER GmbH	BK-G 2,5 M	35463265

Mintavétel dátuma: 2025. 10. 17.  
Mintavétel jellege: szakaszos  
Mintavétel időtartama: három darab 30 perces átlagminta  
Mintavétel módja: abszorpció 2,4 dinitrofenilhidrazin tartalmú elnyelő oldatban

5. Táblázat: Alifás-aromás aldehidek mintavételének körülményei

Minta jele:		FP141-F1	FP141-F2	FP141-F3
Véggáz O <sub>2</sub> tartalom	[%v/v]	20,94	20,94	20,94
Véggáz CO <sub>2</sub> tartalom	[%v/v]	0,04	0,04	0,04
Véggáz CO tartalom	[%v/v]	0	0	0
Véggáz SO <sub>2</sub> tartalom	[%v/v]	0	0	0
Véggáz N <sub>2</sub> tartalom	[%v/v]	79,02	79,02	79,02
Hordozógáz száraz, normál sűrűsége	[kg/m <sup>3</sup> ]	1,305	1,305	1,305
Véggáz nedvességtartalma	[kg/m <sup>3</sup> ]	0,043	0,043	0,043
Hordozógáz nedves, normál sűrűség	[kg/m <sup>3</sup> ]	1,279	1,279	1,279
Véggáz hőmérséklet	[°C]	53,0	53,7	54,0
Barometrikus nyomás	[Pa]	99 650	99 730	99 790
Statikus nyomás	[Pa]	380	370	360
Dinamikus nyomás	[Pa]	394	394	390
Mérőcső konstans	[-]	0,70	0,70	0,70
Véggáz nedves, üzemi sűrűsége	[kg/m <sup>3</sup> ]	1,058	1,056	1,056
Véggáz üzemi sebessége	[m/s]	22,82	22,81	22,70
<b>Mintagáz térfogat számítása</b>				
Mintavétel kezdete	[hh:mm]	9:10	9:48	10:26
Mintavétel vége	[hh:mm]	9:40	10:18	10:56
Mintavétel időtartama:	[min]	30	30	30
Mintagáz térfogata	[m <sup>3</sup> ]	0,019	0,018	0,016
Mintagáz hőmérséklete	[°C]	15,6	19,9	21,3
Mintagáz depressziója	[Pa]	0	0	0
Mintagáz abszolút nyomása (száraz)	[Pa]	99650	99730	99790
Mintagáz száraz normál térfogata	[m <sup>3</sup> ]	0,018	0,017	0,015

6. Táblázat: Alifás és aromás aldehydek komponensenkénti koncentrációja száraz, fizikai normál állapotú (273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású) végggázban

Pontforrás azonosító:		P141/B			
Minta azonosító:		FP141-F1	FP141-F2	FP141-F3	Átlag
CAS	Komponens	végggáz konc. [mg/m <sup>3</sup> ]	végggáz konc. [mg/m <sup>3</sup> ]	végggáz konc. [mg/m <sup>3</sup> ]	végggáz konc. [mg/m <sup>3</sup> ]
50-00-0	Formaldehid	4,7	4,1	6,4	5,1

7. Táblázat: Alifás és aromás aldehydek komponensenkénti tömegárama

Pontforrás azonosító:		P141/B			
Minta azonosító:		FP141-F1	FP141-F2	FP141-F3	Átlag
CAS	Komponens	tömegáram [kg/h]	tömegáram [kg/h]	tömegáram [kg/h]	tömegáram [kg/h]
50-00-0	Formaldehid	0,275	0,241	0,377	0,297

#### 4. NYILATKOZATOK

A vizsgálati jegyzőkönyv szakmai tartalmáért felelős a laboratórium vezetője.

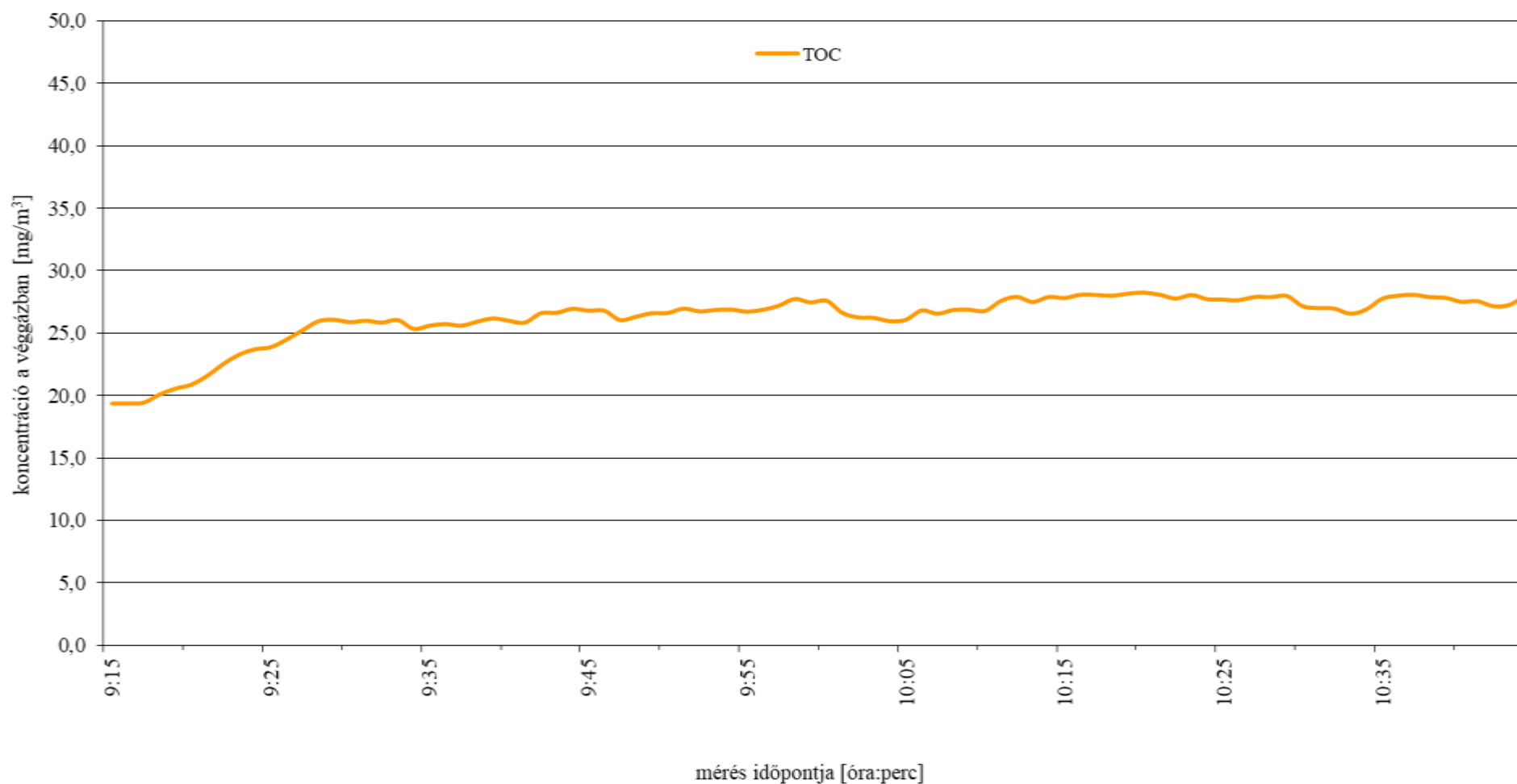
A közölt adatokkal kapcsolatban 8 napon belül, írásban tehető észrevétel.

Budapest, 2025. november 3.

KÖRNYEZETTECHNOLÓGIA KFT.  
VIZSGÁLÓLABORÁTORIUM

(Dr. Izsáki Zoltán)  
laboratóriumvezető

**FALCO Zrt.** Szombathely, Zanati út 26. **P141/B** jelű pontforrás: elégetlen gázalakú szerves vegyületek (TOC) koncentrációja száraz, fizikai normál állapotú (273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású) véggázban





## **2. számú melléklet**

Ügyintéző/Manager

Péter Imre

Iratszám/Reference

FS-K-09-11/2025.

Dátum/Date

Szombathely, 2025.10.28.

**Tárgy/Subject: Nyilatkozat üzemviteli adatokról**

2025. október 17-én, a T15 technológiához tartozó **P141-B** ág emisszió mérése során az alábbi üzemmenetek voltak:

**Forgácslap üzem (P141/B ág):**

1. Termelt mennyiség: 1.178 m<sup>3</sup>
2. Üzemidő: 1.178 perc
3. Kihasználtság: 82 %
4. Napi átlag sorsebesség: 60 m<sup>3</sup>/h
5. **Az emisszió mérés alatt üzemzavar, állásidő nem volt.**
6. Napi anyagfelhasználás:

- Fenyőfa: 2 %
- Keményfa: 2 %
- Lágfa: 1 %

**ΣHengeres fa: 5 %**

- Apríték (kérges): 2 %
- Fűrészpor: 15 %
- Léc hulladék: 2 %
- Recycling hulladék: 76 %

**Σfahulladék: 95 %**

- Gyanta felhasználás: 46,7 kg/m<sup>3</sup>
- Edző felhasználás: 1,5 kg/m<sup>3</sup>
- Paraffin felhasználás: 1,7 kg/m<sup>3</sup>

Tisztelettel:

  
.....  
Gazdóf Laura  
HR és termelési igazgató

  
.....  
Lindenlaub Zsolt  
műszaki igazgató

  
wood industry

**FALCO Zrt.**

9700 Szombathely, Zanati út 26.

Telefon: 06 94 516- 600

www.falco-woodindustry.com

