

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 1 από 12

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΛΑΤΗ	
Εταιρεία	FLEXOPACK A.E.B.E. – Εταιρεία Πλαστικών
Διεύθυνση	Θέση Τζήμα, 19400 Κορωπί Αττικής
Υπεύθυνος / οι	Κος Παναγιώτης Πελώνης

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ/ΣΕΩΝ	
Ονομασία , Περιγραφή	Καπνοδόχος εξόδου μετάκαυσης αερίων
Περιγραφή διατομής	Κυλινδρική
Διάμετρος (m)	0,800
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων	18-12-2025, 09:30 – 16:30
Στοιχεία λειτουργίας μονάδας	Τυπική λειτουργία
Παράμετροι Έλεγχου	
- Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (ΠΟΕ – VOCs) - Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO) - Οξείδια του Αζώτου (NOx) - Ολικός Οργανικός Άνθρακας (TOC) - Ολική Σωματιδιακή Μάζα (Σκόνη)	

Τα αποτελέσματα της Έκθεσης ισχύουν για τα δοκίμια που αναλύθηκαν. Η παρούσα μπορεί να αναπαραχθεί μόνο στο ακέραιο. Μερική αναπαραγωγή επιτρέπεται μόνο με την έγγραφη έγκριση της Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ ΙΚΕ.

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 2 από 12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Παράμετρος	Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (ΠΟΕ – VOCs)		
Μέθοδος Δειγματοληψίας	CEN /TS 13649:2014		
Αναλυτική μέθοδος	EN ISO 16017-1:2001		
Όργανο δειγματοληψίας	Zambelli Isoplus isokinetic system, side stream sampling		
Στήλη δειγματοληψίας	Supelco Carbotrap 300		
Χρόνος δειγματοληψίας	09:56 – 11:56 , t=120 min		
Όγκος δείγματος	24,3 L		
Χημική ουσία	LoQ	Αποτέλεσμα	Μονάδες
Benzene	0,02	M.A.	mg/Nm ³
Toluene ♣	0,02	M.A.	mg/Nm ³
Ethylbenzene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
m-Xylene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
p-Xylene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
o-Xylene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
Styrene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
1,2,4-Trimethylbenzene	0,1	M.A.	mg/Nm ³
1,3,5-Trimethylbenzene	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Chlorobenzene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
1,2-Dichlorobenzene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
1,3-Dichlorobenzene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
1,4-Dichlorobenzene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
1,2,4-Trichlorobenzene	0,05	M.A.	mg/Nm ³
Benzyl Chloride	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Ethanol ♣	0,2	1,8	mg/Nm ³
Propanol-1	0,2	M.A.	mg/Nm ³
Propanol-2	0,2	M.A.	mg/Nm ³
n-Butanol	0,2	M.A.	mg/Nm ³
Isobutyl alcohol	0,2	M.A.	mg/Nm ³
Butanone-2	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Methylethyl ketone	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Methylisobutyl ketone	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Σημειώσεις : 1. Ο πίνακας αποτελεσμάτων συνεχίζεται και στην επόμενη σελίδα. 2. Οι χημικές ουσίες που επισημαίνονται με ♣ είναι ουσίες που δηλώθηκαν ότι χρησιμοποιούνται από την μονάδα.			

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 3 από 12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Παράμετρος		Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (ΠΟΕ – VOCs)	
Χημική ουσία	LoQ	Αποτέλεσμα	Μονάδες
Chloroform	0,2	M.A.	mg/Nm ³
Ethyl acrylate	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Methyl Acrylate	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Ethyl Methacrylate	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Methyl Methacrylate	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Butyl acrylate	0,1	M.A.	mg/Nm ³
Ethoxy propanol ♣	0,1	M.A.	mg/Nm ³
2-Butoxyethanol	0,2	M.A.	mg/Nm ³
Vinyl Acetate	0,2	M.A.	mg/Nm ³
Naphthalene	0,2	M.A.	mg/Nm ³
Acetonitrile	0,5	M.A.	mg/Nm ³
Acrylonitrile	0,5	M.A.	mg/Nm ³
Diethyl ether	0,2	M.A.	mg/Nm ³
Dioxan	0,2	M.A.	mg/Nm ³
Ethyl acetate ♣	0,2	0,9	mg/Nm ³
Σύνολο Πτητικών Οργανικών Ουσιών (ΠΟΕ – VOCs)		2,7	mg/Nm ³
		1,5	mg C /Nm ³
Συντμήσεις : M.A. : Μη Ανιχνεύσιμο LoQ : Όριο Ποσοτικοποίησης αναλυτικής μεθόδου <LoQ : αποτέλεσμα μικρότερο του Ορίου Ποσοτικοποίησης			
Σημείωση : Οι χημικές ουσίες που επισημαίνονται με ♣ είναι ουσίες που δηλώθηκαν ότι χρησιμοποιούνται από την μονάδα.			

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



ΣΤΕΦ. Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 4 από 12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Παράμετρος	Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO)		
Μέθοδος Μέτρησης	EN 15058:2006		
Όργανο Μέτρησης	MRU Varioplus industrial		
Χρόνος Μέτρησης	11:29 – 14:29, t=180 min		
Ενδιάμεσος Χρόνος Καταγραφών	10 min		
Αρχή καταγραφής	Τέλος καταγραφής	Αποτέλεσμα	Μονάδες
11:29	11:39	9	mg/Nm ³
11:39	11:49	8	mg/Nm ³
11:49	11:59	7	mg/Nm ³
11:59	12:09	8	mg/Nm ³
12:09	12:19	7	mg/Nm ³
12:19	12:29	8	mg/Nm ³
12:29	12:39	7	mg/Nm ³
12:39	12:49	8	mg/Nm ³
12:49	12:59	9	mg/Nm ³
12:59	13:09	10	mg/Nm ³
13:09	13:19	11	mg/Nm ³
13:19	13:29	9	mg/Nm ³
13:29	13:39	7	mg/Nm ³
13:39	13:49	9	mg/Nm ³
13:49	13:59	7	mg/Nm ³
13:59	14:09	6	mg/Nm ³
14:09	14:19	8	mg/Nm ³
14:19	14:29	9	mg/Nm ³
Μέση τιμή μετρήσεων Διοξειδίου του Άνθρακα (CO)		8,1 ±1,2	mg CO/Nm ³

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



ΣΤΕΦ. Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 5 από 12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Παράμετρος	Οξείδια του Αζώτου (NOx)		
Μέθοδος Μέτρησης	EN 14792:2005		
Όργανο Μέτρησης	MRU Varioplus industrial		
Χρόνος Μέτρησης	11:29 – 14:29, t=180 min		
Ενδιάμεσος Χρόνος Καταγραφών	10 min		
Αρχή καταγραφής	Τέλος καταγραφής	Αποτέλεσμα	Μονάδες
11:29	11:39	0	mg/Nm ³
11:39	11:49	1	mg/Nm ³
11:49	11:59	0	mg/Nm ³
11:59	12:09	1	mg/Nm ³
12:09	12:19	1	mg/Nm ³
12:19	12:29	1	mg/Nm ³
12:29	12:39	0	mg/Nm ³
12:39	12:49	1	mg/Nm ³
12:49	12:59	0	mg/Nm ³
12:59	13:09	1	mg/Nm ³
13:09	13:19	0	mg/Nm ³
13:19	13:29	1	mg/Nm ³
13:29	13:39	0	mg/Nm ³
13:39	13:49	1	mg/Nm ³
13:49	13:59	1	mg/Nm ³
13:59	14:09	1	mg/Nm ³
14:09	14:19	2	mg/Nm ³
14:19	14:29	1	mg/Nm ³
Μέση τιμή μετρήσεων Οξειδίων του Αζώτου (NOx)		0,7 ±0,6	mg NOx /Nm ³

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



ΣΤΕΦ. Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 6 από 12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Παράμετρος	Ολικός Οργανικός Άνθρακας (TOC)		
Μέθοδος Μέτρησης	EN 13526:2002		
Όργανο Μέτρησης	oneFID POLUTION S.r.l. (S/N PFID04325)		
Χρόνος Μέτρησης	11:29 – 14:29, t=180 min		
Ενδιάμεσος Χρόνος Καταγραφών	10 min		
Αρχή καταγραφής	Τέλος καταγραφής	Αποτέλεσμα	Μονάδες
11:29	11:39	21,3	mg/Nm ³
11:39	11:49	21,6	mg/Nm ³
11:49	11:59	26,3	mg/Nm ³
11:59	12:09	25,1	mg/Nm ³
12:09	12:19	22,3	mg/Nm ³
12:19	12:29	21,8	mg/Nm ³
12:29	12:39	20,8	mg/Nm ³
12:39	12:49	26,3	mg/Nm ³
12:49	12:59	25,4	mg/Nm ³
12:59	13:09	20,5	mg/Nm ³
13:09	13:19	21,3	mg/Nm ³
13:19	13:29	20,7	mg/Nm ³
13:29	13:39	24,8	mg/Nm ³
13:39	13:49	26,9	mg/Nm ³
13:49	13:59	27,3	mg/Nm ³
13:59	14:09	24,1	mg/Nm ³
14:09	14:19	22,1	mg/Nm ³
14:19	14:29	21,3	mg/Nm ³
Μέση τιμή μετρήσεων Ολικού Οργανικού Άνθρακα (TOC)		23,3 ± 2,4	mg/Nm ³

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



ΣΤΕΦ. Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 7 από 12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Παράμετρος			Ολική Σωματιδιακή Μάζα (Σκόνη)		
Μέθοδος Μέτρησης			EN 13284-1:2002		
Όργανο δειγματοληψίας			Zambelli Isoplus isokinetic system		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ/ΣΕΩΝ					
Ονομασία , Περιγραφή			Καπνοδόχος εξόδου μετάκαυσης αερίων		
Περιγραφή διατομής			Κυλινδρική		
Διάμετρος (m)			0,800		
Επιφάνεια δειγματοληψίας (m²)			0,5024		
Αριθμός αξόνων δειγματοληψίας			Ένας (1)		
Αριθμός σημείων δειγματοληψίας ανά άξονα			Πέντε (5)		
Συνολικός αριθμός σημείων δειγματοληψίας			Πέντε (5)		
Αναλυτική περιγραφή σημείων δειγματοληψίας					
Άξονας 1			Άξονας 2		
A1SP1	10	cm	A2SP1	---	cm
A1SP2	30	cm	A2SP2	---	cm
A1SP3	40	cm	A2SP3	---	cm
A1SP4	50	cm	A2SP4	---	cm
A1SP5	70	cm	A2SP5	---	cm
Ημερομηνία και ώρα μετρήσεων		Μέτρηση No 1 : 18-12-2025 , 11:50 – 14:20 Μέτρηση No 2 : 18-12-2025, 14:26– 15:06			
Αποτέλεσμα Μέτρησης Νο1			3,3 mg/Nm³ dry		
Αποτέλεσμα Μέτρησης Νο2			3,9 mg/Nm³ dry		
Μέση τιμή μετρήσεων Ολικής Σωματιδιακής Μάζας (Σκόνης)			3,6 mg/Nm³ dry		

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



ΣΤΕΦ. Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 8 από 12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Παράμετρος		Ολική Σωματιδιακή Μάζα (Σκόνη)	
Μέθοδος Μέτρησης		EN 13284-1:2002	
Όργανο δειγματοληψίας		Zambelli Isoplus isokinetic system	
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ/ΣΕΩΝ			
Παράμετρος		Υγρασία (Humidity)	
Αναλυτική μέθοδος		EN 14790:2005	
Μέτρηση 1	Μέτρηση 2	Μέση τιμή μετρήσεων	Μονάδες
7,3	7,4	7,35	%
Παράμετρος		Ταχύτητα απαερίων (Gas velocity)	
Αναλυτική μέθοδος		EN 10780:1994	
Μέτρηση 1	Μέτρηση 2	Μέση τιμή μετρήσεων	Μονάδες
7,36	7,39	7,375	m/s
Παράμετρος		Ροή (Flow)	
Αναλυτική μέθοδος		EN 10780:1994	
Μέτρηση 1	Μέτρηση 2	Μέση τιμή μετρήσεων	Μονάδες
13310	13370	13340	Nm³/h dry
Θερμοκρασίες (Temperatures) °C		Μέτρηση 1	Μέτρηση 2
Θερμοκρασία απαερίων		139	142
Θερμοκρασία οργάνου		119,1	119,5
Θερμοκρασία περιβάλλοντος		9,2	9,6
Όγκος δείγματος (Sample volume) m³		0,698	0,706

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



ΣΤΕΦ. Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 9 από 12

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Παράμετρος	Ολική Σωματιδιακή Μάζα (Σκόνη)		
Μέθοδος Μέτρησης	EN 13284-1:2002		
Όργανο δειγματοληψίας	Zambelli Isoplus isokinetic system		
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ			
Παράμετρος	Μέτρηση 1	Μέτρηση 2	Όριο αποδοχής
Έλεγχος Διαρροών	<0,2	<0,2	Max 2
Έλεγχος Ισοκινητικότητας	0,5	-0,3	-5 / + 15 %
Γωνία λήψης δείγματος	<5°	<5°	<15°
Υπαρξη αρνητικής ροής	Όχι	Όχι	Να μην παρατηρηθεί

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



ΣΤΕΦ. Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 10 από 12

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ				
A/A	Περιγραφή Οργάνου	Κωδικός Οργάνου	Κωδικός Διακρίβωσης / βαθμονόμησης Οργάνου	Παράμετρος
1	External thermometers for the determination of dew point	EX-001 EX-002	AND 254001 AND 254002	Dew point Humidity
2	Zambelli Grado heated probe and box	EX-003	AND 254003	Thermostats of probe and sampling box
3	Zambelli Isoplus isokinetic pump , control board and probe	EX-004 EX-005	AND 254004	Temperature of gasses and environmental temperature
4	Zambelli Isoplus isokinetic pump and control board	EX-004	AND 254005	Gas velocity
5	Zambelli Isoplus isokinetic pump and control board	EX-004	AND 254005	Differential pressure
6	Analytical Balance	EM-52	AND 254216	Total Dust
7	Incubator	ΕΠ-26	AND 254220	Total Dust
8	MRU Varioplus industrial	EM-41	060301	CO , NOx
9	oneFID POLUTION S.r.l.	EM-42N	S/N PFID04325	TOC
10	HP 5890 Series II	EM-01	Calibrated prior measurements by external standards	VOCs

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



ΣΤΕΦ. Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 11 από 12

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

A/A	Παράμετρος	Αποτέλεσμα	Ανώτατο Όριο Βάσει Α.Ε.Π.Ο.	Μονάδες
1	Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (ΠΟΕ – VOCs)	1,5	20	mg C /Nm ³
2	Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO)	8,1	50	mg CO /Nm ³
3	Οξείδια του Αζώτου (NOx)	0,7	50	mg NOx /Nm ³
4	Ολικός Οργανικός Άνθρακας (TOC)	23,3	20	mg C /Nm ³
5	Ολική Σωματιδιακή Μάζα (Σκόνη)	3,6	100	mg/Nm ³

Ο Τεχνικός Υπεύθυνος



ΣΤΕΦ. Κ. ΑΝΔΡΕΟΥ
ΧΗΜΙΚΟΣ MSc

Κωδικός Έκθεσης Δοκιμών	181225-32
Ημερομηνία Έκδοσης	17-02-26
Αριθμός Σελίδων	Σελίδα 12 από 12

