

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE  
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

*Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova; nel caso in cui il Laboratorio non sia responsabile del campionamento, il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova così come ricevuto.*

*Non può essere riprodotto parzialmente salvo l'approvazione scritta del Laboratorio*

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate Accredia

Foglio 1 di 4

San Giovanni Teatino, li 01/06/2023

## RAPPORTO DI PROVA N. 1723 / 23

Tipo di campione	: ARIA AMBIENTE
Tipologia di indagine	: MONITORAGGIO QUALITÀ DELL'ARIA
Committente	: HERAMBIENTE S.p.A. Viale Berti Pichat, 2/4 40127 BOLOGNA (BO)
Luogo di prelievo	: HERAMBIENTE SPA VIA GARBELLINI SNC 51030 SERRAVALLE PISTOIESE (PT)
Campionamento	: Eseguito mediante nostra unità mobile di monitoraggio della qualità dell'aria dotata di analizzatori in continuo dedicati e campionatori sequenziali per i parametri in discontinuo
Postazione	: OVEST - POSTAZIONE PUNTO ESTERNO OVEST <i>Coordinate geografiche WGS84: N 43° 52' 56.5" E 10° 53' 16.4"</i>
Data monitoraggio	: Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 0:00 del giorno 21/04/23 alle ore 0:00 del giorno 22/04/23
Espressione dei risultati	: I valori dei parametri meteorologici e dei parametri chimici in continuo sono espressi come media oraria e, ad eccezione della direzione del vento e della precipitazione, con individuazione del massimo e minimo. I valori dei parametri chimici in discontinuo sono espressi come media del periodo di campionamento
Normalizzazione	: Per gli inquinanti gassosi il volume si intende normalizzato alla temperatura di 273°K e alla pressione atmosferica di 101,3kPa.
Rif. campione	: 1723
Piano di campionamento	: Piano di campionamento LES-OR-23-08978L05
Note al campione	: Tecnico Campionatore: Giancarlo Di Silvestro - LABANALYSIS ENVIRONMENTAL SCIENCE SRL.

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE  
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Foglio 2 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 1723 / 23

## PARAMETRI IN CONTINUO

Parametro	Ozono (O <sub>3</sub> )	Media 8h Ozono (O <sub>3</sub> )	Biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )	Monossido di carbonio (CO)	Media 8h Monossido di carbonio (CO)	Monossido di azoto (NO)	Biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ) (espressi)	Metano	Idrocarburi totali escluso metano	Acido solfidrico (H <sub>2</sub> S)*
Unità di misura	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³
Metodo	UNI EN 14625:2012	UNI EN 14625:2012	EC 1-2014 UNI EN 14212:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14626:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	UNI EN 14211:2012	D.P.C.M. 28/3/83 GU n.145 28/03/1983	D.P.C.M. 28/3/83 GU n.145 28/03/1983	EC 1-2014 UNI EN 14212:2012
Data ed ora Inizio - Fine analisi	Concentrazione rilevata										
21/04/2023 0.00 - 21/04/2023 1.00	13,2 ± 2,1	23,3 ± 3,6	4,0 ± 0,5	0,26 ± 0,02	0,21 ± 0,02	1,7 ± 0,3	7,1 ± 1,0	9,8 ± 1,3	1,92 ± 0,25	0,48 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 1.00 - 21/04/2023 2.00	13,2 ± 2,1	20,7 ± 3,2	4,0 ± 0,5	0,26 ± 0,02	0,23 ± 0,02	1,9 ± 0,3	7,6 ± 1,1	10,5 ± 1,4	1,92 ± 0,25	0,47 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 2.00 - 21/04/2023 3.00	12,8 ± 2,0	17,9 ± 2,8	4,0 ± 0,5	0,24 ± 0,02	0,25 ± 0,02	1,5 ± 0,3	6,5 ± 0,9	8,8 ± 1,2	1,91 ± 0,24	0,48 ± 0,07	0,4 ± 0,2
21/04/2023 3.00 - 21/04/2023 4.00	12,0 ± 1,9	15,7 ± 2,5	3,7 ± 0,5	0,23 ± 0,02	0,25 ± 0,02	1,4 ± 0,3	4,6 ± 0,7	6,5 ± 0,9	1,93 ± 0,25	0,48 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 4.00 - 21/04/2023 5.00	12,0 ± 1,9	14,6 ± 2,3	3,7 ± 0,5	0,23 ± 0,02	0,25 ± 0,02	1,5 ± 0,3	5,5 ± 0,8	7,8 ± 1,1	2,01 ± 0,26	0,51 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 5.00 - 21/04/2023 6.00	11,6 ± 1,8	13,3 ± 2,1	4,0 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,25 ± 0,02	1,6 ± 0,3	5,7 ± 0,8	8,2 ± 1,2	2,01 ± 0,26	0,51 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 6.00 - 21/04/2023 7.00	12,0 ± 1,9	12,6 ± 2,0	4,0 ± 0,5	0,23 ± 0,02	0,24 ± 0,02	2,1 ± 0,4	7,5 ± 1,1	10,7 ± 1,5	2,03 ± 0,26	0,51 ± 0,07	0,4 ± 0,2
21/04/2023 7.00 - 21/04/2023 8.00	10,4 ± 1,7	12,2 ± 1,9	4,0 ± 0,5	0,23 ± 0,02	0,24 ± 0,02	1,7 ± 0,3	6,3 ± 0,9	9,0 ± 1,3	2,02 ± 0,26	0,51 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 8.00 - 21/04/2023 9.00	9,4 ± 1,5	11,7 ± 1,9	3,5 ± 0,5	0,23 ± 0,02	0,23 ± 0,02	1,9 ± 0,3	8,2 ± 1,2	11,1 ± 1,5	1,98 ± 0,25	0,50 ± 0,07	0,4 ± 0,2
21/04/2023 9.00 - 21/04/2023 10.00	8,6 ± 1,4	11,1 ± 1,8	4,0 ± 0,5	0,21 ± 0,02	0,23 ± 0,02	1,9 ± 0,3	8,2 ± 1,2	11,3 ± 1,5	1,91 ± 0,24	0,48 ± 0,07	0,4 ± 0,2
21/04/2023 10.00 - 21/04/2023 11.00	8,2 ± 1,3	10,5 ± 1,7	4,5 ± 0,6	0,21 ± 0,02	0,22 ± 0,02	1,9 ± 0,3	7,1 ± 1,0	9,8 ± 1,3	1,91 ± 0,24	0,47 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 11.00 - 21/04/2023 12.00	13,0 ± 2,1	10,7 ± 1,7	4,5 ± 0,6	0,16 ± 0,01	0,22 ± 0,02	2,1 ± 0,4	8,0 ± 1,1	11,1 ± 1,5	1,93 ± 0,25	0,46 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 12.00 - 21/04/2023 13.00	15,4 ± 2,4	11,1 ± 1,8	4,0 ± 0,5	0,13 ± 0,01	0,20 ± 0,02	2,0 ± 0,4	7,8 ± 1,1	11,1 ± 1,5	1,90 ± 0,24	0,44 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 13.00 - 21/04/2023 14.00	24,0 ± 3,7	12,6 ± 2,0	3,7 ± 0,5	< 0,10	0,19 ± 0,02	2,0 ± 0,4	8,4 ± 1,2	11,5 ± 1,6	1,90 ± 0,24	0,46 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 14.00 - 21/04/2023 15.00	21,8 ± 3,4	13,9 ± 2,2	4,0 ± 0,5	< 0,10	0,17 ± 0,01	1,7 ± 0,3	7,5 ± 1,1	10,1 ± 1,4	1,87 ± 0,24	0,46 ± 0,07	0,4 ± 0,2
21/04/2023 15.00 - 21/04/2023 16.00	33,0 ± 5,1	16,7 ± 2,6	4,0 ± 0,5	< 0,10	0,16 ± 0,01	1,4 ± 0,3	5,0 ± 0,7	6,9 ± 1,0	1,83 ± 0,24	0,44 ± 0,07	0,4 ± 0,1
21/04/2023 16.00 - 21/04/2023 17.00	31,4 ± 4,8	19,4 ± 3,0	4,0 ± 0,5	< 0,10	0,14 ± 0,01	1,4 ± 0,3	5,0 ± 0,7	7,1 ± 1,0	1,88 ± 0,24	0,45 ± 0,07	0,4 ± 0,2
21/04/2023 17.00 - 21/04/2023 18.00	32,0 ± 4,9	22,4 ± 3,5	4,0 ± 0,5	< 0,10	0,13 ± 0,01	2,0 ± 0,4	7,5 ± 1,1	10,5 ± 1,4	1,95 ± 0,25	0,49 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 18.00 - 21/04/2023 19.00	32,0 ± 4,9	25,3 ± 3,9	3,7 ± 0,5	0,10 ± 0,01	0,11 ± 0,01	1,5 ± 0,3	5,2 ± 0,8	7,5 ± 1,1	1,97 ± 0,25	0,48 ± 0,07	0,6 ± 0,2
21/04/2023 19.00 - 21/04/2023 20.00	32,8 ± 5,0	27,8 ± 4,3	4,3 ± 0,6	0,14 ± 0,01	0,11 ± 0,01	2,0 ± 0,4	7,6 ± 1,1	10,7 ± 1,5	1,98 ± 0,25	0,50 ± 0,07	0,5 ± 0,2
21/04/2023 20.00 - 21/04/2023 21.00	25,0 ± 3,9	29,0 ± 4,5	3,7 ± 0,5	0,19 ± 0,02	0,12 ± 0,01	2,0 ± 0,4	7,5 ± 1,1	10,5 ± 1,4	1,98 ± 0,25	0,51 ± 0,07	0,6 ± 0,2
21/04/2023 21.00 - 21/04/2023 22.00	22,4 ± 3,5	28,8 ± 4,4	3,5 ± 0,5	0,21 ± 0,02	0,13 ± 0,01	1,5 ± 0,3	5,7 ± 0,8	8,0 ± 1,1	1,98 ± 0,25	0,53 ± 0,08	0,6 ± 0,2
21/04/2023 22.00 - 21/04/2023 23.00	22,8 ± 3,5	28,9 ± 4,4	3,7 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,15 ± 0,01	1,7 ± 0,3	6,7 ± 1,0	9,4 ± 1,3	2,01 ± 0,26	0,53 ± 0,08	0,5 ± 0,2
21/04/2023 23.00 - 22/04/2023 0.00	22,8 ± 3,5	27,7 ± 4,2	3,5 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,16 ± 0,01	2,0 ± 0,4	8,6 ± 1,2	11,9 ± 1,6	2,06 ± 0,26	0,54 ± 0,08	0,5 ± 0,2

Minimo media oraria	8,2	10,5	3,5	< 0,10	0,11	1,4	4,6	6,5	1,83	0,44	0,4
Massimo media oraria	33,0	29,0	4,5	0,26	0,25	2,1	8,6	11,9	2,06	0,54	0,6
Media 24h	18,8	18,2	3,9	0,18	0,19	1,8	6,9	9,6	1,95	0,49	0,5

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE  
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Foglio 3 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 1723 / 23

## PARAMETRI METEOCLIMATICI

<i>Parametro</i>	Velocità del vento*	Direzione del vento*	Temperatura*	Umidità relativa*	Radiazione solare*	Pressione atmosferica*	Precipitazione*
<i>Unità di misura</i>	m/s	°N	°C	%	W/m²	hPa	mm
<i>Metodo</i>	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008	WMO-No. 8, 7th ed. 2008
Data ed ora <i>Inizio - Fine analisi</i>	Dati rilevati						
21/04/2023 0.00 - 21/04/2023 1.00	0,3	304,3	10,4	95,0	0,0	1003,3	0,2
21/04/2023 1.00 - 21/04/2023 2.00	0,0	276,0	10,6	96,0	0,0	1003,2	0,2
21/04/2023 2.00 - 21/04/2023 3.00	0,3	302,2	10,1	96,0	0,0	1003,1	0,0
21/04/2023 3.00 - 21/04/2023 4.00	0,2	14,0	8,9	96,0	0,0	1003,4	0,0
21/04/2023 4.00 - 21/04/2023 5.00	0,1	19,3	8,8	97,0	0,0	1003,6	0,0
21/04/2023 5.00 - 21/04/2023 6.00	0,0	301,3	8,8	97,0	0,0	1004,1	0,0
21/04/2023 6.00 - 21/04/2023 7.00	0,0	283,6	8,9	97,0	0,0	1004,3	0,0
21/04/2023 7.00 - 21/04/2023 8.00	0,0	8,6	8,7	97,0	21,0	1004,5	0,0
21/04/2023 8.00 - 21/04/2023 9.00	0,3	202,0	11,1	98,0	155,0	1004,6	0,0
21/04/2023 9.00 - 21/04/2023 10.00	0,9	182,1	13,5	88,0	361,0	1004,6	0,0
21/04/2023 10.00 - 21/04/2023 11.00	0,9	178,6	15,4	81,0	527,0	1004,3	0,0
21/04/2023 11.00 - 21/04/2023 12.00	1,3	184,8	18,4	69,0	692,0	1004,2	0,0
21/04/2023 12.00 - 21/04/2023 13.00	1,4	200,7	20,0	60,0	781,0	1004,4	0,0
21/04/2023 13.00 - 21/04/2023 14.00	1,9	30,4	20,7	57,0	788,0	1004,5	0,0
21/04/2023 14.00 - 21/04/2023 15.00	1,8	40,5	20,8	52,0	834,0	1004,2	0,0
21/04/2023 15.00 - 21/04/2023 16.00	3,8	81,6	19,2	52,0	544,0	1004,2	0,0
21/04/2023 16.00 - 21/04/2023 17.00	2,4	116,0	20,2	50,0	423,0	1004,2	0,0
21/04/2023 17.00 - 21/04/2023 18.00	1,7	185,6	20,1	50,0	341,0	1004,4	0,0
21/04/2023 18.00 - 21/04/2023 19.00	2,0	219,3	19,2	52,0	233,0	1004,7	0,0
21/04/2023 19.00 - 21/04/2023 20.00	1,2	233,0	18,6	55,0	91,0	1005,0	0,0
21/04/2023 20.00 - 21/04/2023 21.00	0,2	37,8	16,3	71,0	9,0	1005,0	0,0
21/04/2023 21.00 - 21/04/2023 22.00	0,4	33,9	13,1	80,0	0,0	1005,4	0,0
21/04/2023 22.00 - 21/04/2023 23.00	0,2	21,2	11,7	85,0	0,0	1005,5	0,0
21/04/2023 23.00 - 22/04/2023 0.00	0,2	14,2	11,0	88,0	0,0	1005,6	0,0

<b>Minimo media oraria</b>	0,0	-	8,7	50,0	0,0	1003,1	-
<b>Massimo media oraria</b>	3,8	-	20,8	98,0	834,0	1005,6	-
<b>Media 24h</b>	0,9	-	14,4	77,5	241,7	1004,3	-
<b>Totale</b>	-	-	-	-	-	-	0,4

AZIENDA CON

SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2015

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE  
UNI EN ISO 14001:2015

LAB N° 0142 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

*Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements*

Foglio 4 di 4

RAPPORTO DI PROVA N. 1723 / 23

## NOTE

Le informazioni sul campione sono sotto la responsabilità del cliente quando il campionamento è effettuato da quest'ultimo, il laboratorio ne declina la responsabilità

Il metodo WMO-No. 8, 7th ed. 2008 è l'abbreviazione di Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No. 8, Seventh edition 2008

'< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ)

I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti e ove non diversamente indicato, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore e nel calcolo delle medie, qualora presenti, utilizzando il criterio upper-bound, considerandoli tutti pari al LOQ stesso.

Per i metodi che prevedono fasi di pretrattamento chimico-fisico, il recupero determinato è risultato conforme ai criteri di accettabilità previsti. Ove non espressamente indicato, il fattore di recupero non è compreso tra le variabili utilizzate nel calcolo del risultato analitico.

Incertezza di misura (prove chimiche)

L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa  $U(x)$ ;

fattore di copertura  $K=2$ ;

livello di confidenza 95%

Il Responsabile del Settore Ambiente  
Ord. Albo Ingegneri Provincia di Chieti N.1377  
Dott. Ing. Marco Cupido

Il Direttore del Laboratorio  
Ordine dei Chimici della Provincia di Treviso - N. 338 sez. A  
Dott. Federico Perin

Documento firmato digitalmente secondo la normativa vigente

**Fine del Rapporto di Prova**