

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. 1720 / 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 Coordinate geografiche WGS84: N 43° 52' 56.5" E 10° 53' 16.4"
Data monitoraggio	: Il monitoraggio è stato effettuato in continuo dalle ore 0:00 del giorno 18/04/23 alle ore 0:00 del giorno 19/04/23
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	: 1720
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. 1720 / 23

## PARAMETRI IN CONTINUO

<i>Parametro</i>	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)*
<i>Unità di misura</i>	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³	mg/m³	µg/m³
<i>Metodo</i>	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 <i>Inizio - Fine analisi</i>	Concentrazione rilevata										
18/04/2023 0.00 - 18/04/2023 1.00	30,8 ± 4,7	39,2 ± 6,0	3,7 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,19 ± 0,02	2,4 ± 0,4	13,0 ± 1,8	16,8 ± 2,3	2,07 ± 0,26	0,55 ± 0,08	0,5 ± 0,2
18/04/2023 1.00 - 18/04/2023 2.00	30,6 ± 4,7	37,0 ± 5,7	3,7 ± 0,5	0,21 ± 0,02	0,20 ± 0,02	3,9 ± 0,6	14,5 ± 2,0	20,5 ± 2,7	2,10 ± 0,27	0,56 ± 0,08	0,5 ± 0,2
18/04/2023 2.00 - 18/04/2023 3.00	31,8 ± 4,9	35,1 ± 5,4	3,7 ± 0,5	0,21 ± 0,02	0,21 ± 0,02	4,9 ± 0,7	10,9 ± 1,5	18,4 ± 2,4	2,11 ± 0,27	0,56 ± 0,08	0,4 ± 0,2
18/04/2023 3.00 - 18/04/2023 4.00	28,6 ± 4,4	32,3 ± 4,9	3,7 ± 0,5	0,21 ± 0,02	0,21 ± 0,02	4,6 ± 0,7	19,7 ± 2,6	26,8 ± 3,5	2,12 ± 0,27	0,56 ± 0,08	0,6 ± 0,2
18/04/2023 4.00 - 18/04/2023 5.00	28,2 ± 4,3	30,4 ± 4,7	3,7 ± 0,5	0,21 ± 0,02	0,21 ± 0,02	2,5 ± 0,4	10,9 ± 1,5	14,7 ± 2,0	2,13 ± 0,27	0,57 ± 0,08	0,5 ± 0,2
18/04/2023 5.00 - 18/04/2023 6.00	35,6 ± 5,4	30,4 ± 4,7	4,0 ± 0,5	0,20 ± 0,02	0,21 ± 0,02	4,2 ± 0,6	15,9 ± 2,1	22,4 ± 3,0	2,14 ± 0,27	0,57 ± 0,08	0,4 ± 0,2
18/04/2023 6.00 - 18/04/2023 7.00	30,8 ± 4,7	30,7 ± 4,7	3,7 ± 0,5	0,21 ± 0,02	0,21 ± 0,02	4,7 ± 0,7	18,0 ± 2,4	25,4 ± 3,4	2,03 ± 0,26	0,53 ± 0,08	0,6 ± 0,2
18/04/2023 7.00 - 18/04/2023 8.00	28,0 ± 4,3	30,6 ± 4,7	3,7 ± 0,5	0,21 ± 0,02	0,21 ± 0,02	2,5 ± 0,4	10,3 ± 1,4	14,1 ± 1,9	1,99 ± 0,25	0,51 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 8.00 - 18/04/2023 9.00	22,2 ± 3,4	29,5 ± 4,5	3,7 ± 0,5	0,19 ± 0,02	0,21 ± 0,02	5,0 ± 0,7	13,2 ± 1,8	20,8 ± 2,8	2,00 ± 0,26	0,51 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 9.00 - 18/04/2023 10.00	19,0 ± 3,0	28,0 ± 4,3	3,7 ± 0,5	0,17 ± 0,01	0,20 ± 0,02	4,1 ± 0,6	19,7 ± 2,6	26,0 ± 3,4	1,94 ± 0,25	0,50 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 10.00 - 18/04/2023 11.00	29,0 ± 4,5	27,7 ± 4,3	4,0 ± 0,5	0,15 ± 0,01	0,19 ± 0,02	4,6 ± 0,7	18,7 ± 2,5	25,8 ± 3,4	1,96 ± 0,25	0,50 ± 0,07	0,6 ± 0,2
18/04/2023 11.00 - 18/04/2023 12.00	26,6 ± 4,1	27,4 ± 4,2	4,5 ± 0,6	0,12 ± 0,01	0,18 ± 0,02	4,9 ± 0,7	15,7 ± 2,1	22,9 ± 3,0	1,93 ± 0,25	0,49 ± 0,07	0,4 ± 0,2
18/04/2023 12.00 - 18/04/2023 13.00	27,8 ± 4,3	27,4 ± 4,2	4,0 ± 0,5	< 0,10	0,17 ± 0,01	4,4 ± 0,7	15,7 ± 2,1	22,2 ± 2,9	1,96 ± 0,25	0,49 ± 0,07	0,6 ± 0,2
18/04/2023 13.00 - 18/04/2023 14.00	46,6 ± 7,1	28,8 ± 4,4	3,7 ± 0,5	< 0,10	0,16 ± 0,01	3,7 ± 0,6	19,1 ± 2,5	24,7 ± 3,3	1,91 ± 0,24	0,49 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 14.00 - 18/04/2023 15.00	46,0 ± 7,0	30,7 ± 4,7	4,0 ± 0,5	< 0,10	0,14 ± 0,01	3,1 ± 0,5	16,1 ± 2,2	20,8 ± 2,8	1,94 ± 0,25	0,49 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 15.00 - 18/04/2023 16.00	40,2 ± 6,1	32,2 ± 4,9	4,0 ± 0,5	< 0,10	0,13 ± 0,01	4,6 ± 0,7	15,1 ± 2,0	22,2 ± 2,9	1,96 ± 0,25	0,49 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 16.00 - 18/04/2023 17.00	50,6 ± 7,7	35,7 ± 5,5	4,0 ± 0,5	0,12 ± 0,01	0,12 ± 0,01	4,1 ± 0,6	15,1 ± 2,0	21,4 ± 2,8	1,96 ± 0,25	0,49 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 17.00 - 18/04/2023 18.00	46,8 ± 7,1	39,2 ± 6,0	4,5 ± 0,6	0,14 ± 0,01	0,12 ± 0,01	5,1 ± 0,8	16,3 ± 2,2	23,9 ± 3,2	1,98 ± 0,25	0,49 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 18.00 - 18/04/2023 19.00	45,8 ± 7,0	41,3 ± 6,3	4,3 ± 0,6	0,19 ± 0,02	0,12 ± 0,01	5,7 ± 0,8	17,0 ± 2,3	25,8 ± 3,4	1,99 ± 0,25	0,50 ± 0,07	0,6 ± 0,2
18/04/2023 19.00 - 18/04/2023 20.00	44,2 ± 6,7	43,5 ± 6,6	4,3 ± 0,6	0,21 ± 0,02	0,13 ± 0,01	4,7 ± 0,7	19,5 ± 2,6	26,8 ± 3,5	2,00 ± 0,26	0,50 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 20.00 - 18/04/2023 21.00	45,6 ± 6,9	45,7 ± 7,0	3,5 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,15 ± 0,01	4,0 ± 0,6	22,4 ± 3,0	28,7 ± 3,8	1,98 ± 0,25	0,51 ± 0,07	0,6 ± 0,2
18/04/2023 21.00 - 18/04/2023 22.00	41,6 ± 6,3	45,1 ± 6,9	3,5 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,16 ± 0,01	4,1 ± 0,6	16,1 ± 2,2	22,4 ± 3,0	1,95 ± 0,25	0,51 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 22.00 - 18/04/2023 23.00	41,6 ± 6,3	44,6 ± 6,8	3,7 ± 0,5	0,23 ± 0,02	0,18 ± 0,02	6,1 ± 0,9	19,9 ± 2,6	29,1 ± 3,8	1,99 ± 0,25	0,51 ± 0,07	0,5 ± 0,2
18/04/2023 23.00 - 19/04/2023 0.00	31,2 ± 4,8	43,4 ± 6,6	4,0 ± 0,5	0,26 ± 0,02	0,20 ± 0,02	3,6 ± 0,6	19,3 ± 2,6	24,7 ± 3,3	2,06 ± 0,26	0,54 ± 0,08	0,6 ± 0,2

<b>Minimo media oraria</b>	19,0	27,4	3,5	< 0,10	0,12	2,4	10,3	14,1	1,91	0,49	0,4
<b>Massimo media oraria</b>	50,6	45,7	4,5	0,26	0,21	6,1	22,4	29,1	2,14	0,57	0,6
<b>Media 24h</b>	35,4	34,8	3,9	0,18	0,18	4,2	16,3	22,8	2,01	0,52	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. 1720 / 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						
18/04/2023 0.00 - 18/04/2023 1.00	0,5	23,1	8,9	84,0	0,0	1003,8	0,0
18/04/2023 1.00 - 18/04/2023 2.00	0,3	308,9	9,5	83,0	0,0	1003,6	0,0
18/04/2023 2.00 - 18/04/2023 3.00	0,5	42,6	10,2	83,0	0,0	1003,4	0,0
18/04/2023 3.00 - 18/04/2023 4.00	0,3	315,4	10,6	81,0	0,0	1003,6	0,0
18/04/2023 4.00 - 18/04/2023 5.00	0,6	56,1	10,1	80,0	0,0	1003,5	0,0
18/04/2023 5.00 - 18/04/2023 6.00	1,2	145,6	13,1	65,0	0,0	1003,8	0,0
18/04/2023 6.00 - 18/04/2023 7.00	0,5	36,9	10,1	80,0	0,0	1004,1	0,0
18/04/2023 7.00 - 18/04/2023 8.00	0,7	138,3	11,3	73,0	10,0	1004,6	0,0
18/04/2023 8.00 - 18/04/2023 9.00	0,9	152,0	12,4	73,0	40,0	1004,9	0,0
18/04/2023 9.00 - 18/04/2023 10.00	0,7	208,0	17,0	56,0	275,0	1005,3	0,0
18/04/2023 10.00 - 18/04/2023 11.00	1,5	177,5	17,7	48,0	346,0	1005,0	0,0
18/04/2023 11.00 - 18/04/2023 12.00	2,5	133,3	18,5	45,0	557,0	1005,0	0,0
18/04/2023 12.00 - 18/04/2023 13.00	3,0	154,2	20,8	40,0	892,0	1005,0	0,0
18/04/2023 13.00 - 18/04/2023 14.00	3,1	194,7	20,8	46,0	651,0	1005,0	0,0
18/04/2023 14.00 - 18/04/2023 15.00	3,5	185,4	20,1	43,0	563,0	1005,1	0,0
18/04/2023 15.00 - 18/04/2023 16.00	3,4	172,1	21,1	40,0	640,0	1005,3	0,0
18/04/2023 16.00 - 18/04/2023 17.00	3,4	127,6	20,7	44,0	432,0	1005,2	0,0
18/04/2023 17.00 - 18/04/2023 18.00	3,0	170,3	19,5	47,0	223,0	1005,7	0,0
18/04/2023 18.00 - 18/04/2023 19.00	2,8	152,7	19,7	50,0	237,0	1006,4	0,0
18/04/2023 19.00 - 18/04/2023 20.00	2,1	192,7	19,4	48,0	151,0	1007,3	0,0
18/04/2023 20.00 - 18/04/2023 21.00	2,0	202,2	17,0	55,0	6,0	1007,4	0,0
18/04/2023 21.00 - 18/04/2023 22.00	1,8	196,8	15,7	58,0	0,0	1007,7	0,0
18/04/2023 22.00 - 18/04/2023 23.00	1,2	215,5	13,9	68,0	0,0	1007,6	0,0
18/04/2023 23.00 - 19/04/2023 0.00	0,4	314,0	10,7	79,0	0,0	1007,6	0,0

<b>Minimo media oraria</b>	0,3	-	8,9	40,0	0,0	1003,4	-
<b>Massimo media oraria</b>	3,5	-	21,1	84,0	892,0	1007,7	-
<b>Media 24h</b>	1,7	-	15,4	61,2	209,3	1005,2	-
<b>Totale</b>	-	-	-	-	-	-	0,0

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. 1720 / 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**