

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. 1719 / 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 17/04/23 alle ore 0:00 del giorno 18/04/23
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	: 1719
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. 1719 / 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										
17/04/2023 0.00 - 17/04/2023 1.00	43,2 ± 6,6	-	3,5 ± 0,5	0,23 ± 0,02	-	3,2 ± 0,5	7,8 ± 1,1	12,8 ± 1,7	1,93 ± 0,25	0,70 ± 0,10	0,6 ± 0,2
17/04/2023 1.00 - 17/04/2023 2.00	34,8 ± 5,3	-	3,5 ± 0,5	0,24 ± 0,02	-	2,1 ± 0,4	6,5 ± 0,9	9,9 ± 1,4	1,93 ± 0,25	0,70 ± 0,10	0,6 ± 0,2
17/04/2023 2.00 - 17/04/2023 3.00	37,4 ± 5,7	-	3,5 ± 0,5	0,23 ± 0,02	-	2,4 ± 0,4	6,1 ± 0,9	9,8 ± 1,3	2,02 ± 0,26	0,75 ± 0,11	0,5 ± 0,2
17/04/2023 3.00 - 17/04/2023 4.00	39,6 ± 6,0	-	3,7 ± 0,5	0,22 ± 0,02	-	4,0 ± 0,6	7,8 ± 1,1	14,0 ± 1,9	2,03 ± 0,26	0,76 ± 0,11	0,6 ± 0,2
17/04/2023 4.00 - 17/04/2023 5.00	38,8 ± 5,9	-	3,7 ± 0,5	0,22 ± 0,02	-	6,5 ± 0,9	11,5 ± 1,6	21,4 ± 2,8	2,07 ± 0,26	0,77 ± 0,11	0,7 ± 0,2
17/04/2023 5.00 - 17/04/2023 6.00	33,2 ± 5,1	-	3,5 ± 0,5	0,22 ± 0,02	-	7,9 ± 1,1	15,1 ± 2,0	27,2 ± 3,6	2,06 ± 0,26	0,78 ± 0,11	0,4 ± 0,2
17/04/2023 6.00 - 17/04/2023 7.00	32,2 ± 4,9	-	3,5 ± 0,5	0,22 ± 0,02	-	4,5 ± 0,7	11,1 ± 1,5	18,0 ± 2,4	2,08 ± 0,27	0,77 ± 0,11	0,6 ± 0,2
17/04/2023 7.00 - 17/04/2023 8.00	32,2 ± 4,9	36,4 ± 5,6	3,7 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,23 ± 0,02	3,5 ± 0,5	7,8 ± 1,1	13,2 ± 1,8	2,06 ± 0,26	0,76 ± 0,11	0,6 ± 0,2
17/04/2023 8.00 - 17/04/2023 9.00	16,4 ± 2,6	33,1 ± 5,1	3,7 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,22 ± 0,02	5,0 ± 0,7	13,2 ± 1,8	20,8 ± 2,8	2,10 ± 0,27	0,78 ± 0,11	0,5 ± 0,2
17/04/2023 9.00 - 17/04/2023 10.00	24,4 ± 3,8	31,8 ± 4,9	3,5 ± 0,5	0,20 ± 0,02	0,22 ± 0,02	2,7 ± 0,5	9,8 ± 1,3	14,0 ± 1,9	2,11 ± 0,27	0,79 ± 0,11	0,6 ± 0,2
17/04/2023 10.00 - 17/04/2023 11.00	24,2 ± 3,7	30,1 ± 4,6	3,5 ± 0,5	0,17 ± 0,01	0,21 ± 0,02	7,6 ± 1,1	21,8 ± 2,9	33,5 ± 4,4	2,07 ± 0,26	0,74 ± 0,10	0,6 ± 0,2
17/04/2023 11.00 - 17/04/2023 12.00	36,8 ± 5,6	29,8 ± 4,6	3,7 ± 0,5	0,16 ± 0,01	0,20 ± 0,02	9,1 ± 1,3	23,7 ± 3,1	37,7 ± 4,9	1,91 ± 0,24	0,69 ± 0,10	0,5 ± 0,2
17/04/2023 12.00 - 17/04/2023 13.00	49,4 ± 7,5	31,1 ± 4,8	3,5 ± 0,5	0,15 ± 0,01	0,20 ± 0,02	11,0 ± 1,5	26,2 ± 3,5	43,0 ± 5,6	1,90 ± 0,24	0,68 ± 0,10	0,5 ± 0,2
17/04/2023 13.00 - 17/04/2023 14.00	52,6 ± 8,0	33,5 ± 5,1	3,2 ± 0,4	0,16 ± 0,01	0,19 ± 0,02	8,2 ± 1,2	19,5 ± 2,6	32,1 ± 4,2	1,95 ± 0,25	0,71 ± 0,10	0,5 ± 0,2
17/04/2023 14.00 - 17/04/2023 15.00	46,2 ± 7,0	35,3 ± 5,4	3,5 ± 0,5	0,15 ± 0,01	0,18 ± 0,02	3,6 ± 0,6	23,1 ± 3,1	28,9 ± 3,8	1,90 ± 0,24	0,70 ± 0,10	0,4 ± 0,2
17/04/2023 15.00 - 17/04/2023 16.00	44,2 ± 6,7	36,8 ± 5,6	3,5 ± 0,5	0,13 ± 0,01	0,17 ± 0,01	13,0 ± 1,8	25,6 ± 3,4	45,3 ± 5,9	1,94 ± 0,25	0,70 ± 0,10	0,6 ± 0,2
17/04/2023 16.00 - 17/04/2023 17.00	39,4 ± 6,0	39,7 ± 6,0	3,7 ± 0,5	0,13 ± 0,01	0,16 ± 0,01	7,2 ± 1,0	18,5 ± 2,5	29,8 ± 3,9	1,97 ± 0,25	0,71 ± 0,10	0,5 ± 0,2
17/04/2023 17.00 - 17/04/2023 18.00	47,6 ± 7,2	42,6 ± 6,5	3,7 ± 0,5	0,14 ± 0,01	0,15 ± 0,01	7,9 ± 1,1	18,7 ± 2,5	30,6 ± 4,0	2,10 ± 0,27	0,76 ± 0,11	0,5 ± 0,2
17/04/2023 18.00 - 17/04/2023 19.00	47,2 ± 7,2	45,4 ± 6,9	3,7 ± 0,5	0,15 ± 0,01	0,15 ± 0,01	4,4 ± 0,7	12,0 ± 1,6	18,7 ± 2,5	2,12 ± 0,27	0,78 ± 0,11	0,5 ± 0,2
17/04/2023 19.00 - 17/04/2023 20.00	51,4 ± 7,8	47,3 ± 7,2	3,7 ± 0,5	0,16 ± 0,01	0,15 ± 0,01	6,7 ± 1,0	21,2 ± 2,8	31,7 ± 4,2	2,02 ± 0,26	0,72 ± 0,10	0,6 ± 0,2
17/04/2023 20.00 - 17/04/2023 21.00	43,0 ± 6,6	46,5 ± 7,1	3,5 ± 0,5	0,20 ± 0,02	0,15 ± 0,01	6,2 ± 0,9	14,9 ± 2,0	24,5 ± 3,2	2,10 ± 0,27	0,78 ± 0,11	0,5 ± 0,2
17/04/2023 21.00 - 17/04/2023 22.00	35,6 ± 5,4	44,3 ± 6,7	3,7 ± 0,5	0,21 ± 0,02	0,16 ± 0,01	7,9 ± 1,1	17,2 ± 2,3	29,3 ± 3,8	2,06 ± 0,26	0,78 ± 0,11	0,6 ± 0,2
17/04/2023 22.00 - 17/04/2023 23.00	28,2 ± 4,3	42,1 ± 6,4	3,7 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,17 ± 0,01	4,7 ± 0,7	22,2 ± 2,9	29,6 ± 3,9	2,00 ± 0,26	0,53 ± 0,08	0,5 ± 0,2
17/04/2023 23.00 - 18/04/2023 0.00	29,4 ± 4,5	40,2 ± 6,1	3,7 ± 0,5	0,22 ± 0,02	0,18 ± 0,02	3,6 ± 0,6	10,3 ± 1,4	15,9 ± 2,1	2,06 ± 0,26	0,54 ± 0,08	0,5 ± 0,2

<b>Minimo media oraria</b>	16,4	29,8	3,2	0,13	0,15	2,1	6,1	9,8	1,90	0,53	0,4
<b>Massimo media oraria</b>	52,6	47,3	3,7	0,24	0,23	13,0	26,2	45,3	2,12	0,79	0,7
<b>Media 24h</b>	37,8	38,0	3,6	0,19	0,18	6,0	15,5	24,7	2,02	0,72	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. 1719 / 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						
17/04/2023 0.00 - 17/04/2023 1.00	1,4	72,1	9,7	71,0	0,0	1003,4	0,0
17/04/2023 1.00 - 17/04/2023 2.00	1,0	56,1	9,8	72,0	0,0	1003,2	0,0
17/04/2023 2.00 - 17/04/2023 3.00	1,3	102,1	9,4	73,0	0,0	1003,0	0,0
17/04/2023 3.00 - 17/04/2023 4.00	1,3	95,1	9,1	74,0	0,0	1003,1	0,0
17/04/2023 4.00 - 17/04/2023 5.00	0,8	82,0	7,8	78,0	0,0	1003,1	0,0
17/04/2023 5.00 - 17/04/2023 6.00	0,6	21,0	7,0	82,0	0,0	1003,4	0,0
17/04/2023 6.00 - 17/04/2023 7.00	1,1	43,2	6,9	83,0	0,0	1003,5	0,0
17/04/2023 7.00 - 17/04/2023 8.00	0,5	16,6	8,3	80,0	22,0	1004,0	0,0
17/04/2023 8.00 - 17/04/2023 9.00	0,6	221,4	14,2	58,0	211,0	1004,6	0,0
17/04/2023 9.00 - 17/04/2023 10.00	1,0	187,1	15,4	52,0	283,0	1005,2	0,0
17/04/2023 10.00 - 17/04/2023 11.00	2,0	138,0	15,5	52,0	311,0	1005,1	0,0
17/04/2023 11.00 - 17/04/2023 12.00	3,8	93,4	14,7	58,0	214,0	1004,9	0,0
17/04/2023 12.00 - 17/04/2023 13.00	4,0	96,5	15,1	58,0	294,0	1004,9	0,0
17/04/2023 13.00 - 17/04/2023 14.00	3,7	111,1	15,4	56,0	358,0	1004,8	0,0
17/04/2023 14.00 - 17/04/2023 15.00	3,0	128,2	16,8	51,0	551,0	1004,5	0,0
17/04/2023 15.00 - 17/04/2023 16.00	3,0	141,9	16,2	51,0	444,0	1004,3	0,0
17/04/2023 16.00 - 17/04/2023 17.00	3,5	127,3	16,8	53,0	345,0	1004,1	0,0
17/04/2023 17.00 - 17/04/2023 18.00	3,2	126,2	16,2	52,0	348,0	1004,1	0,0
17/04/2023 18.00 - 17/04/2023 19.00	3,0	159,5	16,7	54,0	213,0	1004,1	0,0
17/04/2023 19.00 - 17/04/2023 20.00	2,2	191,9	16,1	55,0	92,0	1004,3	0,0
17/04/2023 20.00 - 17/04/2023 21.00	1,4	158,1	15,0	59,0	4,0	1004,0	0,0
17/04/2023 21.00 - 17/04/2023 22.00	0,4	50,3	11,8	72,0	0,0	1004,2	0,0
17/04/2023 22.00 - 17/04/2023 23.00	0,4	21,4	9,7	81,0	0,0	1004,1	0,0
17/04/2023 23.00 - 18/04/2023 0.00	0,2	306,2	8,8	83,0	0,0	1004,3	0,0

<b>Minimo media oraria</b>	0,2	-	6,9	51,0	0,0	1003,0	-
<b>Massimo media oraria</b>	4,0	-	16,8	83,0	551,0	1005,2	-
<b>Media 24h</b>	1,8	-	12,6	64,9	153,8	1004,1	-
<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. 1719 / 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**