

**DIREZIONE GENERALE – UFFICIO VENDITE**

Via Dogana Vecchia, 2 - CH 6900 Lugano – SVIZZERA  
 TEL.: +41 (0)58 3601500 - WEB: [www.altergonsa.ch](http://www.altergonsa.ch)  
 E-MAIL: [info@altergonsa.ch](mailto:info@altergonsa.ch) - [sales@altergonsa.ch](mailto:sales@altergonsa.ch)

**SEDE OPERATIVA - R&D**

ITALIA - Zona Industriale A.S.I. - 83040 Morra De Sanctis (AV)  
 TEL.: +39 0827 215232 - FAX: +39 0827 1940012  
 E-MAIL: [info@altergon.it](mailto:info@altergon.it) - WEB: [www.altergon.it](http://www.altergon.it)



Morra De Sanctis, 03/08/2022

Spett.le

**Regione Campania**

UOD Autorizzazioni Ambientali e Rifiuti di Avellino  
 Centro Direzionale Collina Liguorini  
 83100 Avellino  
 PEC: [uod.501705@pec.regione.campania.it](mailto:uod.501705@pec.regione.campania.it)

**Sig. Sindaco**

**Comune di Morra De Sanctis**

PEC: [protocollo@pec.comune.morradesanctis.av.it](mailto:protocollo@pec.comune.morradesanctis.av.it)

**A.R.P.A.C.**

Dipartimento Tecnico di Prevenzione  
 83100 Avellino

PEC: [arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it](mailto:arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it)

**Oggetto:** Trasmissione esito dei campionamenti di emissioni in atmosfera – Camini E7, E8, E9, E10, E11

Con riferimento al Decreto Dirigenziale AIA nr. 794 del 23/10/2015 e Decreto Dirigenziale AIA nr. 12 del 18/04/2018, la Società Altergon Italia Srl, esercente attività di produzione medicinali e preparati farmaceutici, con sede legale in Via dell'Industria, 83030 Pietradefusi (AV) e sede operativa in Zona ASI 83040 Morra De Sanctis (AV), con la presente

**Trasmette** in allegato

Relazione tecnica, redatta dalla Società Tecno Bios, relative ai camini **E07, E08, E09, E10, E11**, per i quali è previsto controllo SEMESTRALE.

Di seguito si riporta prospetto riepilogativo dei campionamenti effettuati per il controllo delle emissioni in atmosfera relativamente all'anno 2022:

**Decreto Dirigenziale AIA nr. 794 del 23/10/2015 - Decreto Dirigenziale AIA nr. 12 del 18/04/2018**

**ANNO 2022**

Codice Camino	Frequenza di Autocontrollo	Campionamenti eseguiti	Prossimo Campionamento previsto	Data trasmissioni esiti
E01	Annuale		Ottobre 2022	
E02	Annuale		Ottobre 2022	
E03	Annuale		Ottobre 2022	
E04	Annuale		Ottobre 2022	
E05	Annuale	19/01/2022		31/01/2022
E06	Annuale	19/01/2022		31/01/2022
E07	Semestrale	19/01/2022 – 20/07/2022		31/01/2022 – 03/08/2022
E08	Semestrale	19/01/2022 – 20/07/2022		31/01/2022 – 03/08/2022
E09	Semestrale	19/01/2022 – 20/07/2022		31/01/2022 – 03/08/2022
E10	Semestrale	19/01/2022 – 20/07/2022		31/01/2022 – 03/08/2022
E11	Semestrale	19/01/2022 – 20/07/2022		31/01/2022 – 03/08/2022
E12	Trimestrale	17/02/2022 – 10/05/2022	Agosto 2022	24/02/2022 – 25/05/2022
E13	Annuale	----- Non Attivo -----	-----	By-pass emergenza
E14	Annuale	Convogliato in E02	-----	Comunicazione 30/04/2019
E15	Annuale	Convogliato in E02	-----	Comunicazione 30/04/2019

In fede  
 Ing. Claudio Tola  
 Resp.le HSE



Regione Campania  
 Data: 05/08/2022 09:39:01, PG/2022/0404114



# TECNO BIOS s.r.l.

Sede Legale: Via Tommaso Bucciano n. 6 – 82100 Benevento

Sede Operativa: Piazza San Giuseppe Moscati n. 8 – 82030 Apollosa (BN)

Web: [www.tecnobios.com](http://www.tecnobios.com) PEC: [tecnobios@arubapec.it](mailto:tecnobios@arubapec.it) E-MAIL [info@tecnobios.com](mailto:info@tecnobios.com) TEL. 0824364090

Codice Fiscale e Partita IVA: 00872990627 Capitale Sociale 1.450,000,00 €

## COMMITTENTE:

### ALTERGON ITALIA s.r.l.

## DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE:

### VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Documento redatto ai sensi del

Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. – AIA cod. I.P.P.C. 4.5

Decreto Dirigenziale n. 794 del 23/10/2015 e del Decreto Dirigenziale n. 12 del 18/04/2018

## STRUTTURA DI SUPPORTO:

Laboratorio che opera in conformità alla norma:  
UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018

## LUOGO DI SVOLGIMENTO:

Altergon Italia s.r.l.  
Zona Industriale ASI  
83040 Morra De Sanctis (AV)

## DATA ESECUZIONE:

20.07.2022  
Camino E7-E8-E9-E10-E11

## OPERATORE ALLE MISURE:

dott. Luigi Di Meola  
Ordine dei TSRM-PSTRP n. 271

## TIMBRO E FIRMA:



# TECNOBIOS

## SOGGETTI COINVOLTI:

➤ Ufficio Qualità/Sicurezza/Ambiente (QSA)

## REVISIONI

N.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
01	29/07/2022	Prima emissione	Rino Esposito	Luigi Di Meola	Luigi Di Meola
02					
03					
04					
05					

## INDICE

### 1. PREMESSA

### 2. LA VERIFICA DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 3. OGGETTO DELLE VERIFICHE

3.1 Strumentazione di misura utilizzata

3.2 Criteri e modalità di misura e valutazione

### 4. PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

### 5. CONCLUSIONI

Allegati: Rapporti di prova

## 1. PREMESSA

Dando seguito a quanto previsto dal **Decreto Dirigenziale n. 794 del 23.10.2015 e dal Decreto Dirigenziale n. 12 del 18/04/2018** con il quale si autorizzano all'immissione in atmosfera i vostri camini, in data **20 luglio 2022** si è proceduto ai controlli periodici delle emissioni in atmosfera prodotte dai camini degli impianti del vostro Stabilimento di **Morra De Sanctis (Av), Zona Industriale ASI**, con gli impianti a Regime.

Ciò al fine di controllare il rispetto dei limiti di emissione indicati dalla normativa in vigore.

## 2. LA VERIFICA DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

La normativa esistente in materia di emissioni in atmosfera è costituita dal D.Lgs. 03 aprile 2006 n. 152 con il quale viene introdotto l'obbligo di autorizzazione con fissazione dei limiti di emissione per gli impianti industriali che generano emissioni in atmosfera. A tale riguardo, tra gli obblighi a carico dei titolari degli impianti con emissioni in atmosfera, riveste particolare importanza la comunicazione all'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione della qualità e quantità delle emissioni attraverso i dati analitici delle stesse. L'inottemperanza all'obbligo di effettuazione delle misure o il superamento dei valori limite può comportare l'adozione di provvedimenti amministrativi e penali.

Dal punto di vista metodologico, l'esistenza di limiti di soglia comporta l'adozione di metodi e criteri di valutazione unitari che sono stati fissati con il medesimo Decreto.

La Regione Campania, seguendo le indicazioni dell'ex D.M. Ambiente 12/07/1990, ha provveduto ad emanare una propria Deliberazione di Giunta, la n. 4102 del 05/08/92 e n. 243 del 08/05/2015 con la quale integra alcuni valori limite di emissione per alcune tipologie di impianti.

Le indicazioni del decreto in questione sono state modificate e/o integrate con l'entrata in vigore del D.M. 25/08/2000 che ha fornito nuove metodologie di campionamento ed analisi per alcune sostanze.

Resta in ogni caso in vigore la prassi consolidata secondo la quale per la determinazione di sostanze non comprese nei metodi precedenti si può ricorrere ai metodi definiti ed approvati da enti internazionali riconosciuti come la ISO (International Organization of Standardization), la EPA (Environmental Protection Agency), la Osha (Occupational Safety and Health Administration) ed il NIOSH (National Institute Occupational Safety and Health).



### 3. OGGETTO DELLE VERIFICHE

Gli impianti sui quali sono state effettuate le verifiche sono quelli elencati nell'autorizzazione definitiva alle emissioni in atmosfera rilasciata con **Decreto Dirigenziale n. 794 del 23 ottobre 2015 e Decreto Dirigenziale n. 12 del 18 aprile 2018:**

- **Camino E7) Caldaia S.Andrea GTE120STAR;**
- **Camino E8) Caldaia S.Andrea GTE120;**
- **Camino E9) Gen vap Babcock 2500HP;**
- **Camino E10) Genn vap Babcock 1500 HP**
- **Camino E11) Cal Garioni Naval NPR 1500**

#### 3.1 Strumentazione di misura utilizzata

La strumentazione utilizzata nel corso dell'indagine è la seguente:

- Elaboratore automatico **AQUARIA modello ISOSPEED matricola 136**, per il calcolo delle portate nei flussi convogliati.
- Campionatore portatile **Recom mod. Gilian Air Plus**,
- Sonde combinate di prelievo in acciaio inox, munita di tubo di Darcy e di Pitot, con idonei ugelli calibrati e con accoppiato dispositivi di captazione delle polveri con idoneo mezzo filtrante costituito da membrana microporosa.
- Dispositivi di raccolta del vapor acqueo contenuto nel flusso gassoso del tipo ad assorbimento su gel di silice;
- Riga flessibile da 3000 mm, per la determinazione del diametro del camino;

### 3.2 Criteri e modalità di misura e di valutazione

Le misure sono state effettuate durante il normale funzionamento degli impianti e generalmente nelle condizioni di esercizio più gravose per consentire l'acquisizione del dato di emissione maggiormente significativo.

Su ciascun impianto sono stati rilevati i seguenti parametri:

- temperatura dell'effluente in °C
- velocità dell'effluente in m/s
- portata normalizzata dell'effluente in Nmc/h
- concentrazione degli inquinanti in mg/Nmc
- flusso di massa degli inquinanti in g/h.

Le misurazioni sono state condotte seguendo le metodiche di prelievo previste nella Delibera di G.R. Campania n. 4102 del 05/08/1992 e, per quanto non contenuto in essa, nel D.M. 25/08/2000 e D.Lgs. 03 aprile 2006 n. 152. Infine si è fatto riferimento alle metodiche UNI in particolare:

- **Norma UNI EN ISO 16911-1:2013 ed UNI EN ISO 16911-2:2013 per la scelta del punto di prelievo nel camino e per la determinazione della velocità e della portata dei flussi gassosi;**
- **Norma UNI EN 14791-2017 e 14792-2006, per il rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di azoto espressi rispettivamente in NO<sub>x</sub> (assorbimento degli ossidi di azoto per gorgogliamento del flusso gassoso in un soluzione alcalina di permanganato di potassio);**
- **Allegato N. 5 al D.M. 25/08/2000 e norma UNI 13526 per la determinazione dei solventi organici volatili espressi come S.O.V.;**

La valutazione in laboratorio è stata effettuata mediante l'utilizzo della seguente strumentazione scientifica:

- **NOx:** **IR mod. Eurotron Green Line;**
- **C.O.V.:** **FID PCF Elettronica;**

#### 4. PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

Di seguito vengono riportati i risultati delle verifiche nelle tabelle delle valutazioni comprendenti:

- numero del punto di emissione così come riportato nella delibera regionale di autorizzazione alle emissioni;
- descrizione dell'impianto afferente al camino;
- tempo di utilizzo giornaliero dell'impianto;
- altezza e sezione del camino;
- temperatura e portata normalizzata media misurata al punto di emissione;
- sostanze inquinanti individuate;
- risultati del controllo effettuato al punto di emissione in termini di concentrazione e, dove previsto, di flusso di massa;
- tipo di impianto di abbattimento, ove presente.

#### 5. CONCLUSIONI

Dall'analisi dei risultati ottenuti e riportati nella presente relazione, si evince che tutti gli impianti rispettano i valori limite delle emissioni previsti nel Decreto Dirigenziale (AIA) nr. 794 del 23/10/2015, nel Decreto Dirigenziale (AIA) nr. 12 del 18/04/2018 e nel D.Lgs. 03 aprile 2006 n. 152.

Benevento li, 29 luglio 2022

  
**Operatore alle misure**

TECNOBIOS s.r.l.

SEDE LEGALE Via Tommaso Bucciano, 6 - 82100 Benevento BN  
SEDE OPERATIVA Piazza S. G. Moscati 8, S.S. 7, Km 256 - 82030 Apollosa BN  
CAPITALE SOCIALE 1.450.000,00 n.i.v. | P.I. 00872990627 | REA BN-68094  
09 0824 364090 | info@tecnobios.com | tecnobios@arubapec.it







### CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

CAMINO E7 - Caldaia S.Andrea GTE120STAR - ALTERGON ITALIA SRL

Frequenza delle emissioni: Continue Ore di utilizzo: 24 h

Inquinanti: NOx

Portata a regime (Nmc/h): 1266

Temperatura di emissione (°C): 85,2 Velocità (m/sec): 3,86

Caratteristiche della sorgente: Sezione: Circolare

Diametro (cm): 40

Altezza del camino dal piano campagna (m): 10

Altezza dal piano di calpestio (m): 4

### RISULTATO DELLE ANALISI

Denominazione campione: E7 - Caldaia S.Andrea GTE120STAR - Ora camp. 11:00

Data campionamento: 20/07/2022

Durata campionamento min: 60

Numero campionamento: singolo

Data emissione documento: 29/07/2022

Operatore alle misure: P.C. Palmerino Esposito

Scadenza autorizzazione: \*\*\*

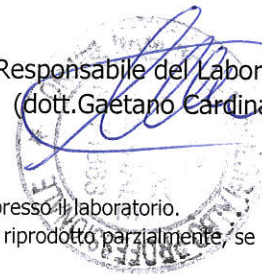
Inquinante ricercato	Concentrazione rilevata mg/Nmc	Flusso di massa gr/h	Incertezza	Metodo di riferimento	Limiti di emissione	Limite Flusso di massa gr/h
NOx	1,92	2,43	± 0,41	UNI EN 14792:2006	(179) 350 mg/Nmc	(179) -

(179) Decreto Dirigenziale n. 794 del 23/10/2015 e del Decreto Dirigenziale n. 12 del 18/04/2018

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del Laboratorio  
(dott. Gaetano Cardinale)



Nota: Le analisi svolte hanno natura di irripetibilità e pertanto i campioni non vengono conservati presso il laboratorio. Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova, esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Si allega rapporto strumentale ove previsto. L'incertezza di misura ove dichiarata è espressa come Incertezza Estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k = 2 corrispondente ad un livello di fiducia di 95%.



### CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

CAMINO E8 - Caldaia S.Andrea GTE120 - ALTERGON ITALIA SRL

<b>Frequenza delle emissioni:</b> Continue	<b>Ore di utilizzo:</b> 24 h
<b>Inquinanti:</b> NOx	
<b>Portata a regime (Nmc/h):</b> 1773	
<b>Temperatura di emissione (°C):</b> 178,4	<b>Velocità (m/sec):</b> 4,38
<b>Caratteristiche della sorgente:</b>	<b>Sezione:</b> Circolare
	<b>Diametro (cm):</b> 40
<b>Altezza del camino dal piano campagna (m):</b> 10	
<b>Altezza dal piano di calpestio (m):</b> 4	

### RISULTATO DELLE ANALISI

<b>Denominazione campione:</b> E8 - Caldaia S.Andrea GTE120 - Ora camp. 11:10
<b>Data campionamento:</b> 20/07/2022
<b>Durata campionamento min:</b> 60
<b>Numero campionamento:</b> singolo
<b>Data emissione documento:</b> 29/07/2022
<b>Operatore alle misure:</b> P.C. Palmerino Esposito
<b>Scadenza autorizzazione:</b> ***

Inquinante ricercato	Concentrazione rilevata mg/Nmc	Flusso di massa gr/h	Incertezza	Metodo di riferimento	Limiti di emissione	Limite Flusso di massa gr/h
NOx	2,04	3,61	± 2,10	UNI EN 14792:2006	(179) 350 mg/Nmc	(179) -

(179) Decreto Dirigenziale n. 794 del 23/10/2015 e del Decreto Dirigenziale n. 12 del 18/04/2018

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del Laboratorio  
(dott. Gaetano Cardinale)



Nota: Le analisi svolte hanno natura di irripetibilità è pertanto i campioni non vengono conservati presso il laboratorio.  
 Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova, esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.  
 Si allega rapporto strumentale ove previsto.  
 L'incertezza di misura ove dichiarata è espressa come Incertezza Estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k = 2 corrispondente ad un livello di fiducia di 95%.

Regione Campania  
Data: 05/08/2022 09:39:01, PG/2022/0404114

**CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA**

CAMINO E9 - Gen vap Babcock 2500HP - ALTERGON ITALIA SRL

Frequenza delle emissioni: Continue

Ore di utilizzo: 24 h

Inquinanti: NOx

Portata a regime (Nmc/h): 687

Temperatura di emissione (°C): 177,8

Velocità (m/sec): 3,82

Caratteristiche della sorgente:

Sezione: Circolare

Diametro (cm): 50

Altezza del camino dal piano campagna (m): 10

Altezza dal piano di calpestio (m): 4

**RISULTATO DELLE ANALISI**

Denominazione campione: E9 - Gen vap Babcock 2500HP - Ora camp. 11:30

Data campionamento: 20/07/2022

Durata campionamento min: 60

Numero campionamento: singolo

Data emissione documento: 29/07/2022

Operatore alle misure: P.C. Palmerino Esposito

Scadenza autorizzazione: \*\*\*

Inquinante ricercato	Concentrazione rilevata mg/Nmc	Flusso di massa gr/h	Incertezza	Metodo di riferimento	Limiti di emissione	Limite Flusso di massa gr/h
NOx	6,70	4,6	± 5,0	UNI EN 14792:2006	(179) 350 mg/Nmc	(179) -

(179) Decreto Dirigenziale n. 794 del 23/10/2015 e del Decreto Dirigenziale n. 12 del 18/04/2018

Il Responsabile delle prove

Il Responsabile del Laboratorio  
(dott. Gaetano Cardinale)

Nota: Le analisi svolte hanno natura di irripetibilità è pertanto i campioni non vengono conservati presso il laboratorio. Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova, esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio. Si allega rapporto strumentale ove previsto. L'incertezza di misura ove dichiarata è espressa come Incertezza Estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k = 2$  corrispondente ad un livello di fiducia di 95%.



### CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

CAMINO **E10 - Gen vap Babcock 1500HP - ALTERGON ITALIA SRL**

**Frequenza delle emissioni:** Continue **Ore di utilizzo:** Servizio backup

**Inquinanti:** NOx

**Portata a regime (Nmc/h):** 1690

**Temperatura di emissione (°C):** 193,4 **Velocità (m/sec):** 12,1

**Caratteristiche della sorgente:** **Sezione:** Circolare

**Diametro (cm):** 30

**Altezza del camino dal piano campagna (m):** 14

**Altezza dal piano di calpestio (m):** 8

### RISULTATO DELLE ANALISI

**Denominazione campione:** E10 - Gen vap Babcock 1500HP - Ora camp. 12:00

**Data campionamento:** 20/07/2022

**Durata campionamento min:** 60

**Numero campionamento:** singolo

**Data emissione documento:** 29/07/2022

**Operatore alle misure:** P.C. Palmerino Esposito

**Scadenza autorizzazione:** \*\*\*

Inquinante ricercato	Concentrazione rilevata mg/Nmc	Flusso di massa gr/h	Incertezza	Metodo di riferimento	Limiti di emissione	Limite Flusso di massa gr/h
NOx	0,38	0,64	± 12,50	UNI EN 14792:2006	(179) <b>350 mg/Nmc</b>	(179) -

(179) Decreto Dirigenziale n. 794 del 23/10/2015 e del Decreto Dirigenziale n. 12 del 18/04/2018

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del Laboratorio  
(dott. Gaetano Cardinale)



Nota: Le analisi svolte hanno natura di irripetibilità è pertanto i campioni non vengono conservati presso il laboratorio.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova, esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Si allega rapporto strumentale ove previsto.

L'incertezza di misura ove dichiarata è espressa come Incertezza Estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k = 2$  corrispondente ad un livello di fiducia di 95%.

Regione Campania  
Data: 05/08/2022 09:39:01, PG/2022/0404114



### CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

CAMINO **E11 - Cal Garioni Naval NPR 1500 - ALTERGON ITALIA SRL**

**Frequenza delle emissioni:** Continue **Ore di utilizzo:** Servizio backup

**Inquinanti:** NOx

**Portata a regime (Nmc/h):** 1113

**Temperatura di emissione (°C):** 110,7

**Velocità (m/sec):** 2,82

**Caratteristiche della sorgente:**

**Sezione:** Circolare

**Diametro (cm):** 40

**Altezza del camino dal piano campagna (m):** 14

**Altezza dal piano di calpestio (m):** 8

### RISULTATO DELLE ANALISI

**Denominazione campione:** E11 - Cal Garioni Naval NPR 1500 - Ora camp. 12:10

**Data campionamento:** 20/07/2022

**Durata campionamento min:** 60

**Numero campionamento:** singolo

**Data emissione documento:** 29/07/2022

**Operatore alle misure:** P.C. Palmerino Esposito

**Scadenza autorizzazione:** \*\*\*

Inquinante ricercato	Concentrazione rilevata mg/Nmc	Flusso di massa gr/h	Incertezza	Metodo di riferimento	Limiti di emissione	Limite Flusso di massa gr/h
NOx	0,12	0,13	±8,50	UNI EN 14792:2006	(179) <b>350 mg/Nmc</b>	(179) -

(179) Decreto Dirigenziale n. 794 del 23/10/2015 e del Decreto Dirigenziale n. 12 del 18/04/2018

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del Laboratorio  
(dot. Gaetano Cardinale)



Nota: Le analisi svolte hanno natura di irripetibilità e pertanto i campioni non vengono conservati presso il laboratorio.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova, esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

Si allega rapporto strumentale ove previsto.

L'incertezza di misura ove dichiarata è espressa come Incertezza Estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k = 2$  corrispondente ad un livello di fiducia di 95%.



## RAPPORTO DI TARATURA

Elaboratore Serie "ISOSPEED"

<b>Data</b>	24/01/2020
<b>Numero di Certificato</b>	AS/20-026
<b>Serial Number</b>	136

### Dati Cliente

<b>Nome</b>	Tecno Bios s.r.l.
<b>Indirizzo</b>	S.S. Appia Km 256 n.7
<b>Città</b>	82010 Apollosa - BN

### STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Per la **temperatura**: MAXICAL /  $\mu$ CAL TRX matricola: 1709322

Per la **pressione differenziale**: ADT681-05-DP20-MBAR matricola: 211H17C70002

Per la **pressione barometrica**: ADT681-10-AP30-BAR-B matricola: 211H17040003





TEST EFFETTUATI SULL'ELABORATORE

TEMPERATURA (segnale in ingresso all'elaboratore)				
Standard Primario	Elaboratore	Differenza	Criterio di Accettazione	Livello di confidenza
100 °C	100.9 °C	0.9 °C	± 3 °C	95%
150 °C	151.1 °C	1.1 °C	± 3 °C	95%
200 °C	201.1 °C	1.1 °C	± 3 °C	95%
500 °C	501.4 °C	1.4 °C	± 3 °C	95%

PRESSIONE DIFFERENZIALE (segnale in ingresso all'elaboratore)				
Standard Primario	Elaboratore	Differenza	Criterio di Accettazione	Livello di confidenza
5 mmH <sub>2</sub> O	4.98 mmH <sub>2</sub> O	-0.4 %	± 1 %	95%
10 mmH <sub>2</sub> O	10.05 mmH <sub>2</sub> O	0.5 %	± 1 %	95%
20 mmH <sub>2</sub> O	20.17 mmH <sub>2</sub> O	0.9 %	± 1 %	95%
40 mmH <sub>2</sub> O	40.33 mmH <sub>2</sub> O	0.8 %	± 1 %	95%
70 mmH <sub>2</sub> O	70.59 mmH <sub>2</sub> O	0.8 %	± 1 %	95%



PRESSIONE STATICA (PS) - OPZIONALE (segnale in ingresso all'elaboratore)				
Standard Primario	Elaboratore	Differenza	Criterio di Accettazione	Livello di confidenza
-900 mmH <sub>2</sub> O	-906mmH <sub>2</sub> O	-0.7 %	± 1 %	95 %
-500 mmH <sub>2</sub> O	-496 mmH <sub>2</sub> O	-0.8 %	± 1 %	95 %
-300 mmH <sub>2</sub> O	-297 mmH <sub>2</sub> O	-1.0 %	± 1 %	95 %
-200 mmH <sub>2</sub> O	-198 mmH <sub>2</sub> O	-1.0 %	± 1 %	95 %
200 mmH <sub>2</sub> O	198 mmH <sub>2</sub> O	-1.0 %	± 1 %	95 %
300 mmH <sub>2</sub> O	298 mmH <sub>2</sub> O	-0.7 %	± 1 %	95 %
500 mmH <sub>2</sub> O	498 mmH <sub>2</sub> O	-0.4 %	± 1 %	95 %
900 mmH <sub>2</sub> O	892 mmH <sub>2</sub> O	-0.9 %	± 1 %	95 %

PRESSIONE BAROMETRICA (PB) (segnale in ingresso all'elaboratore)				
Standard Primario	Elaboratore	Differenza	Criterio di Accettazione	Livello di confidenza
754.8 mmHg	753.9 mmHg	-0.1%	± 1 %	95 %

Controllato da:







LABORATORIO DI PROVA  
TESTING LABORATORY  
2018GE01-1984

SISTEMA DI GESTIONE  
AZIENDALE CONFORME  
AI REQUISITI ISO 9001  
ISO 14001

Certificato / Certificate n. 1968 / 2019  
del / date 19-07-19

Spett.le  
Consorzio Sannio Tech  
Via Appia  
82030 Apollosa BN

Strumento / Instrument : GILIAN - Gilian 5000  
Serial Number : 20151002024

Strumento ricevuto il / Instrument received in date: 14-06-19

Strumento tarato il / Instrument calibrated in date: 19-07-19

Esito della prova / Test result: POSITIVO

Condizioni del laboratorio / Laboratory conditions

Temperatura / Temperature: 23°C  
Umidità / Humidity: 52%RH  
Pressione / Pressure: 1080mbar

Sistema di calibrazione: Gilian - Gilibrator II 0210628-S sn. 0302446

Flusso Campionatore (cc/min)      Flusso su rilevato (cc/min)

800	805
1000	986
2000	2020
3000	2967
4000	4012
5000	4979

Note : Calibrato secondo procedura Standard GILIAN/RECOM

Si certifica che lo strumento sopra menzionato e' stato controllato e tarato dalla RECOM INDUSTRIALE SRL con procedura standard secondo UNI CEI 17025  
We hereby certify that we have tested and calibrated above products in accordance with the RECOM standard inspection procedures UNI CEI 17025

RECOM INDUSTRIALE SRL

Riccardo Baratta  
SERVICE MANAGER

RECOM INDUSTRIALE SRL

Riccardo Baratta