

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 PEC: tecnobios@arubapec.it E-MAIL info@tecnobios.com TEL. 0824364090

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

COMMITTENTE:

LIMA SUD S.p.A.

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE:

VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Documento redatto ai sensi del

Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii. – Decreto Dirigenziale n. 69 del 05.06.2013

STRUTTURA DI SUPPORTO:

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

LUOGO DI SVOLGIMENTO:

Lima Sud S.p.A.

Zona Industriale

83100 Avellino

DATA ESECUZIONE:

10.11.2022

OPERATORE ALLE MISURE:

dott. Luigi Di Meola

Ordine dei TSRM-PSTRP n. 271

SOGGETTI COINVOLTI:

- Ufficio Qualità/Sicurezza/Ambiente (QSA)
- _____

TIMBRO E FIRMA:



REVISIONI

N.	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
01	12/12/2022	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



TECNOBIOS

LAB TO BUSINESS

1. PREMESSA

Dando seguito a quanto previsto dal **Decreto Dirigenziale n. 69 del 05/06/2013** con il quale si autorizza la società **Lima Sud S.p.A.**, all'immissione in atmosfera dei vostri camini, in data **10 novembre 2022** si è proceduto ai controlli **annuali** degli impianti del vostro Stabilimento di **Avellino (Av), Zona Industriale Pianodardine.**

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



TECNOBIOS

LAB TO BUSINESS

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 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), UNICHIM (Associazione per l'Unificazione nel Settore dell'Industria Chimica) ed il NIOSH (National Institute Occupational Safety and Health).

Gli impianti sui quali sono state effettuate le verifiche sono quelli elencati nell'autorizzazione provvisoria alle emissioni in atmosfera rilasciata con Decreto Dirigenziale n. 69 del 05 Giugno 2013:

- Camino E2) Lavorazione meccaniche;
- Camino E3) lavorazione meccaniche;
- Camino E4) Smerigliatura e tagli;
- Camino E5) Saldatura, smussatura, lavorazione meccaniche;
- Camino E6) Affilatura utensili;
- Camino E7) Nastratura, lavorazione meccaniche.

3.1 Strumentazione di misura utilizzata

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

- Pompe aspiranti ZAMBELLI modello Digit ISO matricola 1163 e 1256 e RECOM modello Gilian Gilibration;
- Elaboratore automatico AQUARIA modello ISOSPEED matricola 136, per il calcolo delle portate nei flussi convogliati;
- 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;

Per quanto concerne i substrati di filtrazione, sono stati utilizzati secondo l'inquinante da ricercare ed in particolare:

- Filtri in acetato di cellulosa Ø 45 mm. preventivamente condizionati e pesati presso il proprio laboratorio.
- Filtri di fibra di vetro, esenti da leganti organici;
- Gorgogliatori di tipo "A";
- IR Portatile



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 13284-1 per la determinazione delle polveri;**
- **Metodo UNICHIM 759 per la determinazione degli Oli Minerali;**
- **Allegato N. 1 al D.M. 25/08/2000 per il rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di azoto espressi rispettivamente come NO₂ (assorbimento degli ossidi di zolfo NO₂ espressi come NO_x per gorgogliamento del flusso gassoso in un soluzione alcalina di permanganato di potassio);**
- **Norma UNI 9968 per la determinazione di CO.**

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

- | | |
|---------------------------------|--|
| ➤ <u>Polveri Totali:</u> | <u>Bilancia tecnica mod. Gibertini;</u> |
| ➤ <u>Oli Minerali:</u> | <u>IR-FT mod Perkinelmer;</u> |
| ➤ <u>NO₂:</u> | <u>Cromatografo Ionico.</u> |
| ➤ <u>CO:</u> | <u>IR Portatile.</u> |

4. PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

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

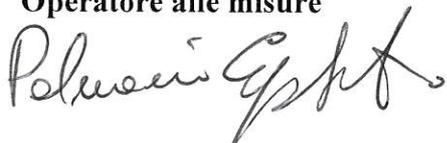
- numero del punto di emissione così come riportato nella delibera regionale di autorizzazione alle emissioni;
- descrizione dell'impianto afferente al camino;
- tempo di utilizzo giornaliero dell'impianto;
- altezza e sezione del camino;
- temperatura e portata normalizzata media misurata al punto di 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 nella Delibera di G.R. 5/8/1992 n. 4102 n. 243 del 08/05/2015 n. 243 del 08/05/2015 e nel D.Lgs. 03 aprile 2006 n. 152.

Benevento li, 12 dicembre 2022

Operatore alle misure



Il Responsabile



Rapporto di Prova n. 2022_8218 del 12/12/2022

Spett.

Lima Sud Spa
Zona Ind.le Pianodardine
83100 Avellino (AV)

Dati relativi al campione

Categoria Merceologica/Prodotto Dichiarato: **EMISSIONI IN ATMOSFERA/EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Data di consegna al Laboratorio: **10/11/2022**

Data inizio analisi: **10/11/2022**

Data fine analisi: **15/11/2022**

Camino: **E2**

Frequenza delle emissioni: **continue**

Ore di utilizzo: **non specificato**

Portata a regime (Nmc/h): **2071.00**

Temperatura di emissione (°C): **21.30**

Velocità (m/sec): **9.27**

Pressione (Hpa mbar): **1020**

Ossigeno (%): **18**

Umidità (%): **6**

Sezione: **Circolare** Diametro (cm): **30** Altezza (m): **non specificato**

Tipologia Impianto Abbattimento: **non specificato**

Dati di campionamento

Data prelievo: **10/11/2022**

Identificazione campione: **E2**

Campionamento/Prelievo: **Campionamento eseguito da TECNOBIOS sec. PO 08 Rev. 1 del 10/06/2020**

Durata campionamento (min): **60MIN** Numero campionamento: **Singolo**

Operatore alle misure: **Palmerino Esposito**

Inquinante ricercato Metodo	Concentrazione rilevata (mg/Nmc)	Flusso di massa (Kg/hr)	Limiti di emissione (mg/Nmc)	Limite Flusso di massa (Kg/hr)
oli minerali Metodo Unichim 759	< 0,01	< 0,001		
Polveri Totali UNI EN 13284-2017	0,56	0,0012	3 (84)	

(84) Lima Sud Decreto Dirigenziale n.69 del 05/06/2013

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Rapporto di Prova n. 2022_8218 del 12/12/2022

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del laboratorio



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.

Rapporto di Prova n. 2022_8219 del 12/12/2022

Spett.

Lima Sud Spa
Zona Ind.le Pianodardine
83100 Avellino (AV)

Dati relativi al campione

Categoria Merceologica/Prodotto Dichiarato: **EMISSIONI IN ATMOSFERA/EMISSIONI IN ATMOSFERA**
Data di consegna al Laboratorio: **10/11/2022**
Data inizio analisi: **10/11/2022**
Data fine analisi: **15/11/2022**
Camino: **E3**
Frequenza delle emissioni: **continue**
Ore di utilizzo: **non specificato**
Portata a regime (Nmc/h): **422.00**
Temperatura di emissione (°C): **22.30**
Velocità (m/sec): **1.06**
Pressione (Hpa mbar): **1020**
Ossigeno (%): **17.8**
Umidità (%): **5.5**
Sezione: **Circolare** Diametro (cm): **40** Altezza (m): **non specificato**
Tipologia Impianto Abbattimento: **non specificato**

Dati di campionamento

Data prelievo: **10/11/2022**
Identificazione campione: **E3**
Campionamento/Prelievo: **Campionamento eseguito da TECNOBIOS sec. PO 08 Rev. 1 del 10/06/2020**
Durata campionamento (min): **60 MIN** Numero campionamento: **Singolo**
Operatore alle misure: **Palmerino Esposito**

Inquinante ricercato Metodo	Concentrazione rilevata (mg/Nmc)	Flusso di massa (Kg/hr)	Limiti di emissione (mg/Nmc)	Limite Flusso di massa (Kg/hr)
oli minerali Metodo Unichim 759	< 0,01	< 0,001		
Polveri Totali UNI EN 13284-2017	0,42	0,0002	3 (84)	

(84) Lima Sud Decreto Dirigenziale n.69 del 05/06/2013

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Rapporto di Prova n. 2022_8219 del 12/12/2022

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del laboratorio



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.

Rapporto di Prova n. 2022_8220 del 12/12/2022

Spett.

Lima Sud Spa
Zona Ind.le Pianodardine
83100 Avellino (AV)

Dati relativi al campione

Categoria Merceologica/Prodotto Dichiarato: **EMISSIONI IN ATMOSFERA/EMISSIONI IN ATMOSFERA**
 Data di consegna al Laboratorio: **10/11/2022**
 Data inizio analisi: **10/11/2022**
 Data fine analisi: **12/11/2022**
 Camino: **E4**
 Frequenza delle emissioni: **continue**
 Ore di utilizzo: **non specificato**
 Portata a regime (Nmc/h): **6432.00**
 Temperatura di emissione (°C): **22.40**
 Velocità (m/sec): **28.87**
 Pressione (Hpa mbar): **1020**
 Ossigeno (%): **17.9**
 Umidità (%): **5.9**
 Sezione: **Circolare** Diametro (cm): **30** Altezza (m): **non specificato**
 Tipologia Impianto Abbattimento: **non specificato**

Dati di campionamento

Data prelievo: **10/11/2022**
 Identificazione campione: **E4**
 Campionamento/Prelievo: **Campionamento eseguito da TECNOBIOS sec. PO 08 Rev. 1 del 10/06/2020**
 Durata campionamento (min): **60 MIN** Numero campionamento: **Singolo**
 Operatore alle misure: **Palmerino Esposito**

Inquinante ricercato Metodo	Concentrazione rilevata (mg/Nmc)	Flusso di massa (Kg/hr)	Limiti di emissione (mg/Nmc)	Limite Flusso di massa (Kg/hr)
Polveri Totali UNI EN 13284-2017	0,41	0,0026	3 (84)	

(84) Lima Sud Decreto Dirigenziale n.69 del 05/06/2013

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del laboratorio



Rapporto di Prova n. 2022_8220 del 12/12/2022

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.

Rapporto di Prova n. 2022_8221 Rev.1 del 12/12/2022

Spett.

Lima Sud Spa
Zona Ind.le Pianodardine
83100 Avellino (AV)

Dati relativi al campione

Categoria Merceologica/Prodotto Dichiarato: **EMISSIONI IN ATMOSFERA/EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Data di consegna al Laboratorio: **10/11/2022**

Data inizio analisi: **10/11/2022**

Data fine analisi: **15/11/2022**

Camino: **E5**

Frequenza delle emissioni: **continue**

Ore di utilizzo: **non specificato**

Portata a regime (Nmc/h): **11568.00**

Temperatura di emissione (°C): **23.20**

Velocità (m/sec): **14.93**

Pressione (Hpa mbar): **1020**

Ossigeno (%): **18.2**

Umidità (%): **6.2**

Sezione: **Circolare** Diametro (cm): **56** Altezza (m): **non specificato**

Tipologia Impianto Abbattimento: **non specificato**

Dati di campionamento

Data prelievo: **10/11/2022**

Identificazione campione: **E5**

Campionamento/Prelievo: **Campionamento eseguito da TECNOBIOS sec. PO 08 Rev. 1 del 10/06/2020**

Durata campionamento (min): **60 MIN** Numero campionamento: **Singolo**

Operatore alle misure: **Palmerino Esposito**

Inquinante ricercato Metodo	Concentrazione rilevata (mg/Nmc)	Flusso di massa (Kg/hr)	Limiti di emissione (mg/Nmc)	Limite Flusso di massa (Kg/hr)
CO (Monossido di Carbonio) UNI EN 15058 2006	22,00	0,2545		
NOx UNI EN 14792:2017	41,00	0,4743		
oli minerali Metodo Unichim 759	< 0,01	< 0,001		
Polveri Totali UNI EN 13284-2017	0,50	0,0058	3 (84)	

(84) Lima Sud Decreto Dirigenziale n.69 del 05/06/2013

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Rapporto di Prova n. 2022_8221 Rev.1 del 12/12/2022

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del laboratorio



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.

Rapporto di Prova n. 2022_8222 del 12/12/2022

Spett.

Lima Sud Spa
Zona Ind.le Pianodardine
83100 Avellino (AV)

Dati relativi al campione

Categoria Merceologica/Prodotto Dichiarato: **EMISSIONI IN ATMOSFERA/EMISSIONI IN ATMOSFERA**

Data di consegna al Laboratorio: **10/11/2022**

Data inizio analisi: **10/11/2022**

Data fine analisi: **12/11/2022**

Camino: **E6**

Frequenza delle emissioni: **continue**

Ore di utilizzo: **non specificato**

Portata a regime (Nmc/h): **1239.00**

Temperatura di emissione (°C): **21.90**

Velocità (m/sec): **7.40**

Pressione (Hpa mbar): **1020**

Ossigeno (%): **17.9**

Umidità (%): **6**

Sezione: **Circolare** Diametro (cm): **26** Altezza (m): **non specificato**

Tipologia Impianto Abbattimento: **non specificato**

Dati di campionamento

Data prelievo: **10/11/2022**

Identificazione campione: **E6**

Campionamento/Prelievo: **Campionamento eseguito da TECNOBIOS sec. PO 08 Rev. 1 del 10/06/2020**

Durata campionamento (min): **60 MIN** Numero campionamento: **Singolo**

Operatore alle misure: **Palmerino Esposito**

Inquinante ricercato Metodo	Concentrazione rilevata (mg/Nmc)	Flusso di massa (Kg/hr)	Limiti di emissione (mg/Nmc)	Limite Flusso di massa (Kg/hr)
Polveri Totali UNI EN 13284-2017	1,86	0,0023	3 (84)	

(84) Lima Sud Decreto Dirigenziale n.69 del 05/06/2013

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del laboratorio



Rapporto di Prova n. 2022_8222 del 12/12/2022

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.

Rapporto di Prova n. 2022_8223 del 12/12/2022

Spett.

Lima Sud Spa
Zona Ind.le Pianodardine
83100 Avellino (AV)

Dati relativi al campione

Categoria Merceologica/Prodotto Dichiarato: **EMISSIONI IN ATMOSFERA/EMISSIONI IN ATMOSFERA**
Data di consegna al Laboratorio: **10/11/2022**
Data inizio analisi: **10/11/2022**
Data fine analisi: **15/11/2022**
Camino: **E7**
Frequenza delle emissioni: **continue**
Ore di utilizzo: **non specificato**
Portata a regime (Nmc/h): **2767.00**
Temperatura di emissione (°C): **22.00**
Velocità (m/sec): **8.56**
Pressione (Hpa mbar): **1020**
Ossigeno (%): **17.4**
Umidità (%): **4.3**
Sezione: **Circolare** Diametro (cm): **36** Altezza (m): **non specificato**
Tipologia Impianto Abbattimento: **non specificato**

Dati di campionamento

Data prelievo: **10/11/2022**
Identificazione campione: **E7**
Campionamento/Prelievo: **Campionamento eseguito da TECNOBIOS sec. PO 08 Rev. 1 del 10/06/2020**
Durata campionamento (min): **60 MIN** Numero campionamento: **Singolo**
Operatore alle misure: **Palmerino Esposito**

Inquinante ricercato Metodo	Concentrazione rilevata (mg/Nmc)	Flusso di massa (Kg/hr)	Limiti di emissione (mg/Nmc)	Limite Flusso di massa (Kg/hr)
oli minerali Metodo Unichim 759	< 0,01	< 0,001		
Polveri Totali UNI EN 13284-2017	0,42	0,0012	3 (84)	

(84) Lima Sud Decreto Dirigenziale n.69 del 05/06/2013

----- FINE RAPPORTO DI PROVA -----

Rapporto di Prova n. 2022_8223 del 12/12/2022

Il Responsabile delle prove



Il Responsabile del laboratorio



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.

1) IDENTIFICAZIONE DELLO STRUMENTO SOTTOPOSTO A TARATURA

Cliente Tecno Bios s.r.l.
Denominazione: Campionatore portatile
Costruttore: Aquaria s.r.l.
Modello: Isospeed
Matricola: 136

2) APPARECCHIATURE UTILIZZATE, CAMPIONI DI RIFERIMENTO

- 3) Il campionatore personale è stato tarato mediante l'utilizzo del seguente calibratore primario:
- 4) Denominazione: Termometro
5) Costruttore: Delta Ohm
6) Modello: HD 2307
7) Matricola: 130.F15375
8) Certificato di taratura numero: LA P 02# 0469T16
9) Data di esecuzione: 08-07-2016

3) DESCRIZIONE DELLA PROCEDURA DI TARATURA

Il campionatore personale oggetto del presente rapporto è sottoposto al controllo del suo campo di misura nei punti elencati nella tabella dei risultati, utilizzando il calibratore primario di cui al punto 2.

4) RISULTATI DELLA TARATURA

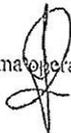
Valore atteso [°C]	Valore riscontrato [°C]	Scostamento [°C]	Media Errore rilevato [°C]	Media Errore Max ammesso [°C]
100	101	± 1	< 0,5	± 10,0
150	151	± 1		
200	202	± 2		
600	601	± 1		
800	803	± 3		

5) MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE MISURE

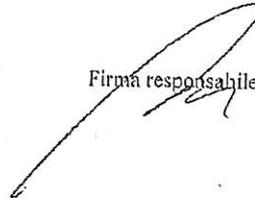
I test sono eseguiti con alimentazione e batterie (piena carica).

Benevento li, 02.02.2018

Firma operatore



Firma responsabile





EMIT-IRIS
Laboratori di
Automatica e
Strumentazione

Piazzale A. Cantore, 10
20123 MILANO - Italia
Tel. 0258101806
Fax 0283249259
Internet: <http://www.emitlas.it>
e-mail: las@emit.polimi.it

Centro di Taratura LAT N° 024
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 024

Pagina 1 di 3
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 024 0469T16
Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue 2016-07-11

- cliente
customer Consiglio Sinfio Tech
SS Appia Km7 / Zona Pip
82030 Apolosa (BN)

- destinatario
receiver Tacno - Bios Srl
C.da Selva Piana c/o Cittadella dell'Economia
86100 Campobasso (CB)

- richiesta
application Conferma Offerta

- In data
date 2016-06-29

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item Catena Termometrica

- costruttore
manufacturer Delta Ohm

- modello
model HD 2307.0 RTD Thermometer

- matricola
serial number Termoresistenza PT100
13015375

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 13020062

- data delle misure
date of measurements 2016-07-08

- registro di laboratorio
laboratory reference 0469-16

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accREDITAMENTO LAT N° 024 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 024 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura descritte alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following pages, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.
The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro

Head of the Centre
Stefano Magni