

Laboratoire d'Etalonnage Accrédité  
Z.I. - Rue Gay Lussac  
77292 Mitry-Mory Cedex  
Téléphone : 01 64 67 67 67  
Télécopie : 01 64 67 67 00

CHAINE D'ETALONNAGE  
CHIMIE ET MATERIAUX DE REFERENCE  
CHIMICA E MATERIALE DI RIFERIMENTO

ACCREDITATION N° 2.1288  
ACCREDITAMENTO N° 2.1288.

Portée d'accréditation disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)  
Intervallo dell'accreditamento disponibile su [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Référence client: 4502155577,80 MILANO  
Codice cliente:

DUPLICATA

## CERTIFICAT D'ETALONNAGE CERTIFICATO DI TARATURA

N° 1375/08A

DELIVRE A: CESI SPA  
DESTINATARIO : VIA RUBATTINO 54  
20134 MILANO - ITALIA

### MATERIAU DE REFERENCE ETALONNE MATERIALE DI RIFERIMENTO CERTIFICATO

Désignation: Matériau de Référence étalonné par Analyse  
Oggetto: *Materiale di riferimento tarato mediante analisi*  
Bouteille contenant un mélange de monoxyde de carbone dans l'azote  
*Bombola contenente una miscela di monossido di carbonio in azoto*

Préparateur: AIR LIQUIDE ALPHAGAZ  
Costruttore:

Type de bouteille: B10  
Tipologia bombola:

N° de bouteille: 9990  
Matricola bombola:

N° d'identification: 9201992  
N° di identificazione:

Ce certificat comprend 3 pages + annexe.  
*Questo certificato include 3 pagine + allegato.*

Date d'émission: 02.10.2008  
Date emissione:

Le Responsable du Laboratoire d'Etalonnage Accrédité  
Il Responsabile del Centro di Taratura Accreditato

  
C. BOURDEAU

LA REPRODUCTION DE CE CERTIFICAT N'EST AUTORISEE QUE  
SOUS LA FORME DE FAC-SIMILE PHOTOGRAPHIQUE INTEGRAL  
LA RIPRODUZIONE DEL SEQUENTE DOCUMENTO E AMESSA SOLO  
IN COPIA CONFORME INTEGRALE

DUPLICATA

**I. DESCRIPTION - IDENTIFICATION**

N° di identificazione : 9201992      Tipologia bombola : B10  
Pressione relativa a 15°C : 200 Bar      Matricola bombola : 9990  
Pressione minima di utilizzo : 10 Bar      Tipo di raccordo : UNI 4409  
Temperatura di utilizzo : -10°C, +50°C  
Miscela tossica : NO      Scheda di sicurezza N° : 27176202000010

COMPONENTI DELLA MISCELA	CONCENTRAZIONE RICHIESTA (mol. mol <sup>-1</sup> )
CO	150.10 <sup>-6</sup>
N <sub>2</sub>	QS

**II. METODO DI TARATURA**

Raffronto fra la miscela da tarare e una serie di miscele campione effettuata mediante spettrometro di assorbimento a raggi infrarossi non dispersivo.

Standard utilizzati : Materiali di riferimento del Laboratorio di taratura accreditato ( miscele tarate per via gravimetrica ).

**III. CONDIZIONI A CONTORNO DEL PROCESSO**

Condizioni Ambiente

## IV. RISULTATI DELLA TARATURA

MATERIALE DI RIFERIMENTO TARATO  
MEDIANTE ANALISI

9201992

Tipologia bombola : B10

N° : 9990

COMPOSIZIONE MOLARE	VALORE CERTIFICATO (mol. mol <sup>-1</sup> )	INCERTEZZA ESPANSA (mol. mol <sup>-1</sup> )	INCERTEZZA RELATIVA
CO / CO + N2	148,10.10 <sup>-6</sup>	0,92.10 <sup>-6</sup>	6,2.10 <sup>-3</sup>
GAZ DI COMPLEMENTO: AZOTO			

Taratura effettuata il: : 22.07.2008

Operatore : HUBER

- > "L'incertezza estesa equivale al doppio dell'incertezza composta"
- > "L'incertezza composta è stata calcolata considerando l'incertezza legata ai materiali di riferimento, al metodo di taratura, alle condizioni al contorno del processo, alla purezza delle materie prime, al contributo di miscele tarate intermedie, alla ripetibilità, ecc..."
- > "La spedizione di un certificato con il marchio " COFRAC ETALONNAGE " garantisce la tracciabilità metrologica al Sistema Internazionale di Misura (SI)."
- > "Il COFRAC è uno dei firmatari dell'Accordo della European co-operation for Accreditation (EA) per il mutuo riconoscimento dei certificati di taratura."