

KT3-1300ANH0/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License N°: ĐK 03

08/07/2020
Page: 01/04

- Phương tiện đo: **THIẾT BỊ HIỆU CHUẨN NHIỆT**
Object **TEMPERATURE BLOCK CALIBRATOR**
- Nơi sản xuất: **FLUKE**
Manufacturer
- Kiểu/Type: 9144 SN: B63241 ID: TB-64
- Đặc trưng kỹ thuật: + Phạm vi đo/ Range: 50 °C đến/ to 660 °C
Specification + Độ phân giải/ Resolution: 0,01 °C
+ Số lỗ của ống lồng/Quantity of boring: 5
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG VIỆT NAM**
Customer **Phòng 406, Tầng 4, Tòa nhà 130 Nguyễn Đức Cảnh, Trưng Mai, Hoàng Mai, Hà Nội**
- Nơi hiệu chuẩn: **TRUNG TÂM KỸ THUẬT 3/ QUATEST 3**
Place of Calibration **7 Đường 1, KCN Biên Hòa 1, Đồng Nai**
- Phương pháp hiệu chuẩn: QTHC/KT3 48 : 2018 Thiết bị hiệu chuẩn nhiệt - Quy trình hiệu chuẩn
Method of Calibration **Temperature Block Calibrators - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/Standards Used:

ID	Description	Traceable to	Cal. Date	Due Date
NH1861	Temperature Indicator	VMI-VIETNAM	02/2020	02/2021
NH1944	PRT, Pt 10	VMI-VIETNAM	10/2019	10/2021

- Môi trường hiệu chuẩn/ Calibration Environment: [23 ± 5] °C [50 ± 20] %RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/ Adjustment: ☐ Không/ No ☒ Có/ Yes
- Ngày hiệu chuẩn/ Date of Calibration: 08/07/2020
- Tem hiệu chuẩn/ Calibration Label: KT3-1300ANH0/2

TRƯỞNG PDL NHIỆT
HEAD OF TEMPERATURE MEAS. LAB.

TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG ĐO LƯỜNG
HEAD OF MEASUREMENT LAB.

Trần Lê Phương

Nguyễn Anh Triết

- Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên đây.
The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Trung tâm Kỹ thuật 3.
This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by Quatest 3.
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu/ Name of customer is written as customer's request.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95 %/ Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level.
- Mọi thắc mắc về kết quả khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và rq.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact Quatest 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and rq.tn@quatest3.com.vn for further information.
- Ngày hiệu chuẩn kế tiếp tùy thuộc vào khách hàng/ Recalibration date depends on the customer.
- Phòng Đo lường đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA) - Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các chỉ tiêu có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Measurement Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Vietnam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*

Head Office: 49 Pasteur, Dist. 1, HCMC, Vietnam
Testing: No. 7, road No. 1, Bien Hoa 1 IZ, Dong Nai, Vietnam
C5 lot, K1 road, Cat Lai IZ, Dist. 2, HCMC, Vietnam

Tel: (84-28) 3829 4274
Tel: (84-251) 383 6212
Tel: (84-28) 3742 3160

Fax: (84-28) 3829 3012
Fax: (84-251) 383 6298
Fax: (84-28) 3829 3012

Website: www.quatest3.com.vn
E-mail: dh.cs@quatest3.com.vn
E-mail: dh.cs@quatest3.com.vn

13. Kết quả hiệu chuẩn/Results of calibration

13.1. Kiểm tra độ chính xác/ Accuracy testing

Trước khi hiệu chỉnh/ Before Adjustment

Cài đặt, °C Set point	Giá trị chỉ thị, °C Indication Value	Giá trị chuẩn, °C Reference Value	Số hiệu chỉnh, °C Correction	Độ KĐBĐ, °C Uncertainty
150,00	150,00	149,780	- 0,22	0,12 x 10 ¹
180,00	180,00	179,702	- 0,30	0,14 x 10 ¹
350,00	350,00	349,532	- 0,47	0,23 x 10 ¹
450,00	450,00	449,339	- 0,66	0,23 x 10 ¹
550,00	550,00	549,144	- 0,86	0,40 x 10 ¹
650,00	649,99	649,165	- 0,83	0,44 x 10 ¹

13.2. Kiểm tra độ đồng nhất, độ ổn định/ Uniformity and stability testing

Trước khi hiệu chỉnh/ Before Adjustment

Cài đặt, °C Set point	Độ đồng nhất trong vùng đo, °C ⁽¹⁾ Axial uniformity in the measurement zone	Độ ổn định trong 30 min, °C ⁽²⁾ Stability within 30 min.
150,00	± 0,532	± 0,008
180,00	± 0,621	± 0,010
350,00	± 1,009	± 0,017
450,00	± 0,996	± 0,013
550,00	± 1,709	± 0,028
650,00	± 1,923	± 0,043

13.3. Kiểm tra độ chính xác/ Accuracy testing

Sau khi hiệu chỉnh/ After Adjustment

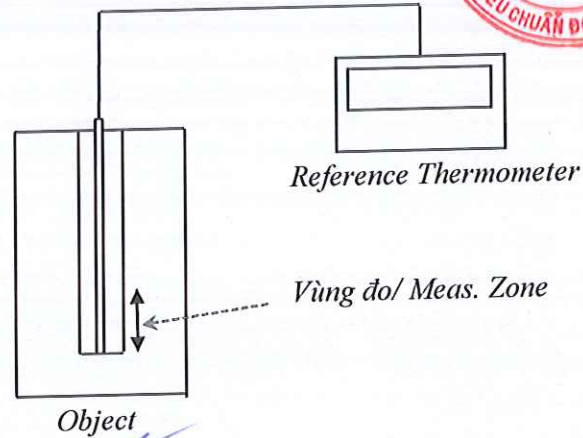
Cài đặt, °C Set point	Giá trị chỉ thị, °C Indication Value	Giá trị chuẩn, °C Reference Value	Số hiệu chỉnh, °C Correction	Độ KĐBĐ, °C Uncertainty
150,00	150,00	150,037	+ 0,04	0,13
180,00	180,00	180,024	+ 0,02	0,17
350,00	350,00	350,028	+ 0,03	0,22
450,00	450,00	450,071	+ 0,07	0,28
550,00	550,00	550,053	+ 0,05	0,32
650,00	650,01	649,860	- 0,15	0,32

13.4. Kiểm tra độ đồng nhất, độ ổn định/ Uniformity and stability testing

Sau khi hiệu chỉnh/ After Adjustment

Cài đặt, °C Set point	Độ đồng nhất trong vùng đo, °C ⁽¹⁾ Axial uniformity in the measurement zone	Độ ổn định trong 30 min, °C ⁽²⁾ Stability within 30 min.
150,00	± 0,006	± 0,011
180,00	± 0,047	± 0,008
350,00	± 0,061	± 0,017
450,00	± 0,099	± 0,019
550,00	± 0,106	± 0,131
650,00	± 0,107	± 0,121

<Hình vẽ minh họa/ Illustration Figure>



QUATEST 3[®]

