

KT3-02393BNH4/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

02/12/2024

Page: 01/04

- Phương tiện đo: **TỦ ẤM**
Object: **INCUBATOR**
- Nơi sản xuất: **BINDER - GERMANY**
Manufacturer:
- Kiểu/ Type: **3002807000000** SN: **980546** ID: **01/TBTN/KTSX**
- Đặc trưng kỹ thuật: **Phạm vi đo/ Range : Max 70 °C**
Specification: **Độ phân giải/ Resolution: 1 °C**
Thể tích/ Volume: 53 L
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer: **683 Quang Trung, P11, Gò Vấp, TP Hồ Chí Minh**
- Nơi hiệu chuẩn: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Place of Calibration: **683 Quang Trung, P11, Gò Vấp, TP Hồ Chí Minh**
- Phương pháp hiệu chuẩn: **QUATEST 3 2052:2023 Tủ nhiệt - Quy trình hiệu chuẩn**
Method of Calibration: **Thermal Chambers - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
NH1868	Temperature Datalogger	02/2024	02/2025	VMI-VIETNAM
9. Môi trường hiệu chuẩn/ <i>Calibration Environment:</i>		[25 ± 5] °C	[50 ± 20] %RH	
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/ <i>Adjustment:</i>		Không/ <i>No</i>		
11. Ngày hiệu chuẩn/ <i>Date of Calibration:</i>		25/11/2024		
12. Tem hiệu chuẩn/ <i>Calibration Label:</i>		KT3-02393BNH4/1		
13. Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng:		25/11/2025		
<i>Recalibration Date as Request of Customer</i>				

TRƯỞNG PDL NHIỆT
HEAD OF TEMPERATURE MEAS. LAB.

Trần Lê Phương

TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỜNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
HEAD OF LAB.



Nguyễn Tân Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.



KT3-02393BNH4/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License

02/12/2024

Page: 02/04

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of Calibration

Dữ liệu hiệu chuẩn/ Data of Calibration

SP: 37,0 °C

Time	Giá trị đo tại các vị trí/ Value in locations, °C (hình vẽ: Page 04/04)								
h:min:s	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11:15:00	38,43	38,62	38,27	38,49	37,25	38,06	37,50	38,04	38,13
11:16:00	38,43	38,62	38,37	38,49	37,25	37,66	37,40	38,04	38,13
11:17:00	38,33	38,52	38,27	38,39	37,15	37,36	37,30	37,94	38,13
11:18:00	38,23	38,62	38,07	38,29	37,05	37,76	37,20	37,84	38,03
11:19:00	38,13	38,22	37,97	38,19	36,85	38,26	37,20	37,74	37,93
11:20:00	38,03	38,12	37,97	38,09	36,65	37,46	37,00	37,64	37,83
11:21:00	37,83	38,12	37,87	37,89	36,45	37,66	36,80	37,44	37,73
11:22:00	37,73	37,92	37,77	37,79	36,35	37,26	36,70	37,34	37,73
11:23:00	37,63	37,82	37,67	37,69	36,25	36,86	36,60	37,14	37,53
11:24:00	37,53	37,72	37,47	37,59	36,15	36,26	36,50	37,14	37,43
11:25:00	37,43	37,62	37,37	37,49	36,05	36,76	36,30	36,94	37,33
11:26:00	37,23	37,52	37,27	37,29	35,85	36,66	36,20	36,84	37,23
11:27:00	37,13	37,32	37,17	37,19	35,85	36,66	36,10	36,74	37,13
11:28:00	37,03	37,12	36,97	37,09	35,65	36,66	36,00	36,54	37,03
11:29:00	36,93	37,12	36,87	36,89	35,45	36,06	35,80	36,44	36,73
11:30:00	36,83	37,02	36,67	36,89	35,45	36,16	35,80	36,34	36,73
11:31:00	36,83	37,12	36,67	36,89	35,75	36,36	35,90	36,44	36,73
11:32:00	37,23	37,42	36,97	37,29	36,65	37,56	36,10	36,74	36,83
11:33:00	37,53	37,72	37,37	37,59	36,75	37,66	36,50	37,14	37,13
11:34:00	37,93	38,02	37,67	37,89	37,45	37,96	36,80	37,44	37,43
11:35:00	38,13	38,12	37,97	38,19	37,55	38,46	37,00	37,74	37,53
11:36:00	38,43	38,42	38,07	38,29	37,75	38,26	37,20	37,94	37,73
11:37:00	38,23	38,62	38,07	38,29	37,05	37,76	37,20	37,84	38,03
11:38:00	38,13	38,22	37,97	38,19	36,85	38,26	37,20	37,74	37,93
11:39:00	38,03	38,12	37,97	38,09	36,65	37,46	37,00	37,64	37,83
11:40:00	37,83	38,12	37,87	37,89	36,45	37,66	36,80	37,44	37,73
11:41:00	37,73	37,92	37,77	37,79	36,35	37,26	36,70	37,34	37,73
11:42:00	37,63	37,82	37,67	37,69	36,25	36,86	36,60	37,14	37,53
11:43:00	37,53	37,72	37,47	37,59	36,15	36,26	36,50	37,14	37,43
11:44:00	37,43	37,62	37,37	37,49	36,05	36,76	36,30	36,94	37,33
Average	37,72	37,90	37,63	37,76	36,51	37,27	36,67	37,29	37,52
Max.	38,43	38,62	38,37	38,49	37,75	38,46	37,50	38,04	38,13
Min.	36,83	37,02	36,67	36,89	35,45	36,06	35,80	36,34	36,73
Chênh lệch nhiệt độ/ Max. Temp. Gradient ⁽¹⁾					Biến động nhiệt độ/ Temp. Fluctuation ⁽²⁾				
1,39 °C					± 1,40 °C				

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02393BNH4/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License No: DK-03

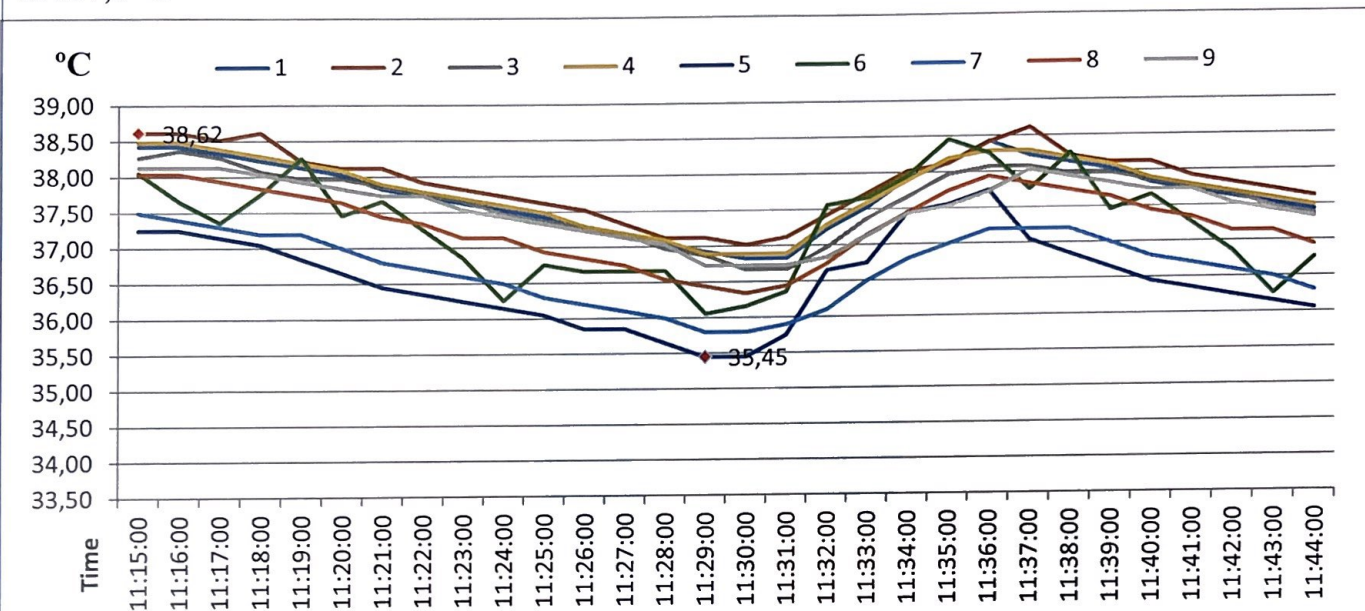
02/12/2024

Page: 03/04

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of Calibration

Biểu đồ của dữ liệu hiệu chuẩn/Chart of calibration data

SP: 37,0 °C



- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02393BNH4/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

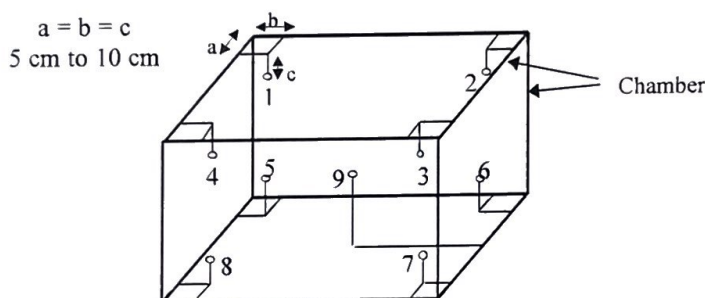
Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License No: DK 03

02/12/2024
Page: 04/04

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of calibration

Điểm đặt, °C Setting Point (SP)	Giá trị chỉ thị, °C Indication Value	Giá trị chuẩn, °C Reference Value	Số hiệu chỉnh, °C Correction	Độ KĐBĐ, °C Uncertainty
37,0	37,0	37,36	+ 0,5	2,0

<Hình vẽ minh họa/ Illustration Figure>



Mặt phẳng trước/ Front surface: (4, 3, 7, 8)

15. Thông tin khác/ Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong tài liệu **NĐ 86/2012/NĐ-CP; BIPM SI Brochure**/ All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7. only.

c. Các kết quả hiệu chuẩn được thực hiện với ba mươi lần đo để tính giá trị trung bình và hiệu chỉnh/ All calibration results are based on thirty times of measurement, from which the average and correction are calculated.

d. ⁽¹⁾: Chênh lệch lớn nhất về giá trị trung bình giữa hai vị trí bất kì trong không gian làm việc trong khoảng thời gian qui định sau khi thiết bị đạt trạng thái ổn định/ Maximum difference in mean value, between two separate points of the working space during a specified time after stabilization.

e. ⁽²⁾: Biến động tại vị trí bất kì trong không gian làm việc trong khoảng thời gian qui định sau khi thiết bị đạt trạng thái ổn định/ The fluctuation during a specified interval of time at specified temperature points in the working space, after temperature stabilization.

f. Giá trị của đại lượng được hiệu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng.
The quantity value is calibrated as request of customer.

g. Khả năng đọc trên phương tiện đo/ Readability: **0,5 °C**

1. Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
2. Độ không đảm bảo do mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
3. 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.
4. Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
5. Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02393BNH4/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

02/12/2024
Page: 01/04

- Phương tiện đo: **TỦ SẤY**
Object: **DRY OVEN**
- Nơi sản xuất: **BINDER - GERMANY**
Manufacturer:
- Kiểu/ Type: 2902823000001 SN: 980135 ID: 02/TBTN/KTSX
- Đặc trưng kỹ thuật: Phạm vi đo/ Range: Max. 250 °C
Specification: Độ phân giải/ Resolution: 5 °C
Thể tích/ Volume: 53 L
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer: **683 Quang Trung, P11, Gò Vấp, TP Hồ Chí Minh**
- Nơi hiệu chuẩn: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Place of Calibration: **683 Quang Trung, P11, Gò Vấp, TP Hồ Chí Minh**
- Phương pháp hiệu chuẩn: QUATEST 3 2052:2023 Tủ nhiệt - Quy trình hiệu chuẩn
Method of Calibration: Thermal Chambers - Calibration Procedure
- Chuẩn sử dụng/Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
NH1980	Memory Hilogger	02/2024	02/2025	VMI-VIETNAM
9. Môi trường hiệu chuẩn/ <i>Calibration Environment:</i>		[25 ± 5] °C	[50 ± 20] %RH	
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/ <i>Adjustment:</i>		Không/ <i>No</i>		
11. Ngày hiệu chuẩn/ <i>Date of Calibration:</i>		25/11/2024		
12. Tem hiệu chuẩn/ <i>Calibration Label:</i>		KT3-02393BNH4/2		
13. Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng:		25/11/2025		
<i>Recalibration Date as Request of Customer</i>				

TRƯỜNG PDL NHIỆT
HEAD OF TEMPERATURE MEAS. LAB.

Trần Lê Phương

TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỜNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
HEAD OF LAB.



Nguyễn Tân Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.



KT3-02393BNH4/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License: **DK 03**

02/12/2024

Page: 02/04

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of Calibration

Dữ liệu hiệu chuẩn/ Data of Calibration

SP: 150,0 °C

Time	Giá trị đo tại các vị trí/ Value in locations, °C (hình vẽ: Page 04/04)								
h:min:s	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11:15:00	154,9	154,6	154,3	154,4	149,1	154,5	151,0	148,1	150,9
11:16:00	155,1	155,1	154,8	155,0	150,0	155,4	151,7	148,8	151,5
11:17:00	155,4	155,3	155,0	154,9	149,9	155,5	151,9	148,8	152,2
11:18:00	155,1	155,1	154,9	154,8	149,6	154,9	151,7	149,2	151,5
11:19:00	154,7	154,4	154,3	154,1	149,5	154,1	151,1	148,1	151,0
11:20:00	154,2	153,9	154,2	154,1	148,9	154,2	150,8	147,4	150,1
11:21:00	154,1	153,9	153,7	154,1	148,7	153,9	150,6	147,3	149,8
11:22:00	154,7	154,5	154,2	154,8	149,4	154,6	151,0	148,4	150,7
11:23:00	154,9	155,2	154,8	154,9	150,2	155,4	151,7	148,4	151,3
11:24:00	155,5	155,5	155,1	155,4	150,3	154,8	152,0	148,8	152,1
11:25:00	155,1	155,1	154,8	155,1	149,5	154,8	151,8	148,5	151,6
11:26:00	154,6	154,5	154,8	154,6	149,7	154,5	151,2	147,7	150,5
11:27:00	154,2	154,0	154,2	154,2	148,5	153,7	150,9	147,5	150,0
11:28:00	153,8	153,8	154,0	154,1	148,7	153,7	150,5	147,2	149,8
11:29:00	154,5	154,4	154,1	154,6	149,1	154,6	151,0	148,0	150,6
11:30:00	155,0	155,0	154,7	154,9	149,9	155,1	151,6	148,5	151,4
11:31:00	155,5	155,4	155,1	154,8	149,5	155,0	151,7	148,6	152,0
11:32:00	155,0	155,0	154,9	154,7	149,8	155,2	151,7	149,3	151,1
11:33:00	154,7	154,6	154,5	154,5	149,3	154,5	151,2	148,3	150,8
11:34:00	154,3	153,8	153,9	153,9	148,9	153,6	150,7	147,5	150,1
11:35:00	154,1	153,8	154,1	153,9	148,4	154,0	150,4	147,1	150,1
11:36:00	154,6	154,4	154,5	154,6	149,1	154,6	151,0	148,0	150,6
11:37:00	154,9	155,2	155,1	154,7	149,9	155,6	151,7	149,0	151,3
11:38:00	155,2	155,3	155,1	154,8	150,1	154,9	151,8	148,8	151,9
11:39:00	155,1	155,2	155,1	155,1	150,1	154,9	151,9	148,6	151,3
11:40:00	154,8	154,4	154,5	154,7	149,6	154,7	151,3	148,4	150,8
11:41:00	154,1	153,9	153,9	154,1	148,6	153,9	150,8	147,5	149,8
11:42:00	153,9	153,7	153,8	153,7	148,8	153,6	150,5	146,9	149,9
11:43:00	154,6	154,4	154,2	154,5	148,9	154,3	151,0	148,3	150,7
11:44:00	155,1	155,1	154,8	154,9	149,8	155,0	151,6	148,4	151,5
Average	154,7	154,6	154,5	154,6	149,4	154,6	151,3	148,2	150,9
Max.	155,5	155,5	155,1	155,4	150,3	155,6	152,0	149,3	152,2
Min.	153,8	153,7	153,7	153,7	148,4	153,6	150,4	146,9	149,8
Chênh lệch nhiệt độ/ Max. Temp. Gradient ⁽¹⁾					Biến động nhiệt độ/ Temp. Fluctuation ⁽²⁾				
6,5 °C					± 1,4 °C				

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02393BNH4/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License No. DK 03

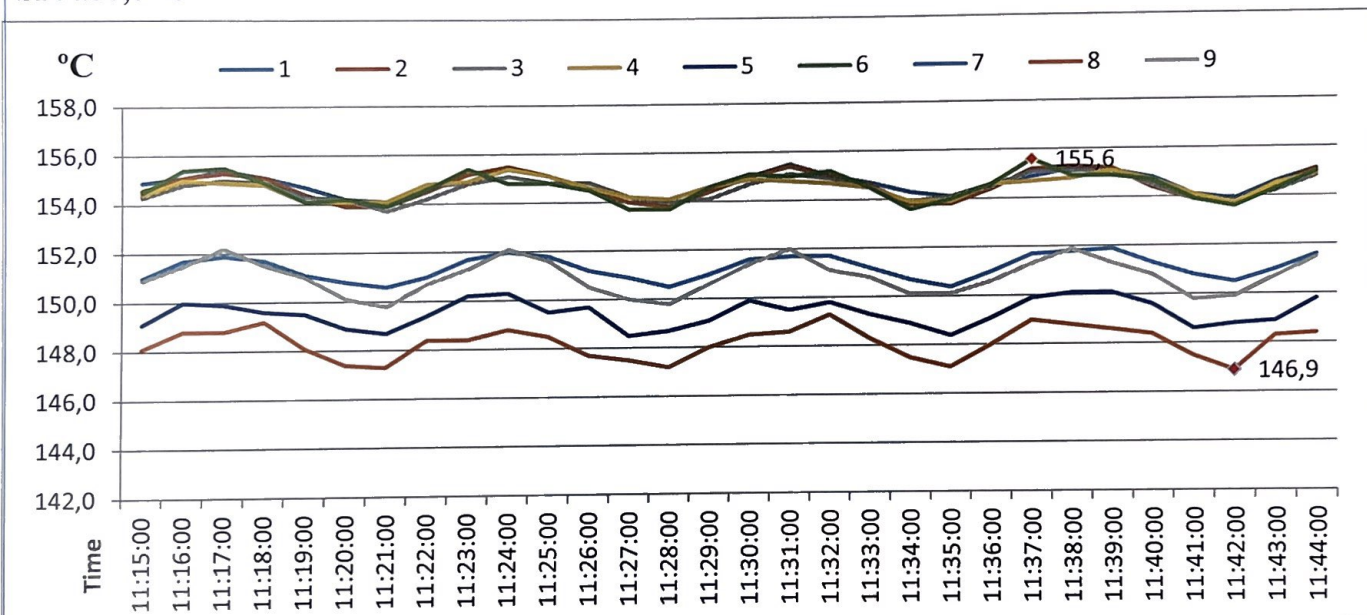
02/12/2024

Page: 03/04

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of Calibration

Biểu đồ của dữ liệu hiệu chuẩn/Chart of calibration data

SP: 150,0 °C



- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02393BNH4/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

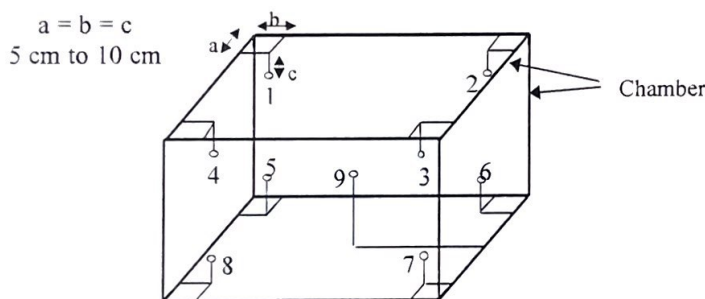
02/12/2024

Page: 04/04

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of calibration

Điểm đặt, °C Setting Point (SP)	Giá trị chỉ thị, °C Indication Value	Giá trị chuẩn, °C Reference Value	Số hiệu chỉnh, °C Correction	Độ KĐBĐ, °C Uncertainty
150,0	150,0	152,5	+ 2,5	5,0

<Hình vẽ minh họa/ Illustration Figure>



Mặt phẳng trước/ Front surface: (4, 3, 7, 8)

15. Thông tin khác/ Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong tài liệu **NĐ 86/2012/NĐ-CP; BIPM SI Brochure**/ All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7. only.

c. Các kết quả hiệu chuẩn được thực hiện với ba mươi lần đo để tính giá trị trung bình và hiệu chỉnh/ All calibration results are based on thirty times of measurement, from which the average and correction are calculated.

d. ⁽¹⁾: Chênh lệch lớn nhất về giá trị trung bình giữa hai vị trí bất kì trong không gian làm việc trong khoảng thời gian qui định sau khi thiết bị đạt trạng thái ổn định/ Maximum difference in mean value, between two separate points of the working space during a specified time after stabilization.

e. ⁽²⁾: Biến động tại vị trí bất kì trong không gian làm việc trong khoảng thời gian qui định sau khi thiết bị đạt trạng thái ổn định/ The fluctuation during a specified interval of time at specified temperature points in the working space, after temperature stabilization.

f. Giá trị của đại lượng được hiệu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng.

The quantity value is calibrated as request of customer.

g. Khả năng đọc trên phương tiện đo/ Readability:

2,5 °C

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02064AKL4/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License N°: DK 03

22/11/2024
Trang/ Page
01/03

- Phương tiện đo: **CÂN ĐIỆN TỬ**
Object **ELECTRONIC BALANCE**
- Nơi sản xuất: **METTLER TOLEDO**
Manufacturer
- Kiểu/ Type : **RW00-1220-301 SN: FFH11590 ID: N/A**
- Đặc trưng kỹ thuật: **+ Mức cân lớn nhất / Max capacity : 300 g / 750 g**
Specifications **+ Mức cân nhỏ nhất / Min capacity : 2 g**
+ Giá trị độ chia nhỏ nhất / Division : 0,1 g / 0,2 g
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer **683 Quang Trung, Phường 11, Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh**
- Nơi hiệu chuẩn: **TRUNG TÂM KỸ THUẬT 3/ QUATEST 3**
Place of Calibration **64 Lê Hồng Phong, Phường 2, Quận 5, TP Hồ Chí Minh**
- Phương pháp hiệu chuẩn: **QTHC/ KT3 018:2022**
Method of Calibration **Nonautomatic Weighing Instruments - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/ Standards Used

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
KL1240	Standard Weights-F1	01/2024	01/2025	LNE-FRANCE

- Môi trường hiệu chuẩn/ *Calibration Environment*: **[23 ± 2] °C [50 ± 15] %RH**
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/ *Adjustment*: **Có/ Yes**
- Ngày hiệu chuẩn/ *Date of Calibration*: **15/11/2024**
- Tem hiệu chuẩn/ *Calibration Label*: **KT3-02064AKL4/2**
- Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: **15/11/2025**
Recalibration Date as request of Customer

TRƯỞNG PDL KHỐI LƯỢNG
HEAD OF MASS MEASUREMENT LAB.


Võ Quốc Khôi

TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
HEAD OF LAB.



KT3-02064AKL4/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License No. DK 03

22/11/2024

Trang/ Page

02/03

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of Calibration

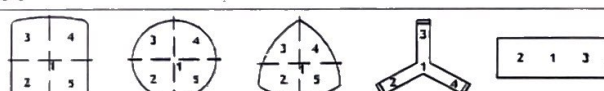
14.1 Sai lệch của chỉ thị/ Difference of indication

Mức cân, Load	Sai lệch, Difference g	Số hiệu chỉnh, Correction g	Độ KĐBĐ, Uncertainty g
Trước hiệu chỉnh/ Before adjustment			
200 g	- 0,1	N/A	N/A
500 g	- 0,2	N/A	N/A
700 g	- 0,4	N/A	N/A
Sau hiệu chỉnh/ After adjustment			
2 g	0,0	0,0	0,1
20 g	0,0	0,0	0,1
50 g	0,0	0,0	0,1
100 g	0,0	0,0	0,1
150 g	0,0	0,0	0,1
200 g	0,0	0,0	0,1
300 g	0,0	0,0	0,2
400 g	0,0	0,0	0,2
500 g	0,0	0,0	0,4
600 g	0,0	0,0	0,4
750 g	0,0	0,0	0,4

14.2 Độ lặp lại/ Repeatability

Mức cân/ Load, g	Độ lệch chuẩn/ Standard deviation, g
200	0,04
700	0,08

14.3 Độ lệch góc/ Eccentricity

Tải áp dụng/ Load, g	200
Sơ đồ/ Sketch	
Vị trí đặt tải / Load position	1 2 3 4 5
Sai lệch/ Difference, g	0,0 0,1 0,0 0,0 0,0
Sai lệch lớn nhất so với vị trí số 1: Max. difference between p. 1 & others	0,1 g

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02064AKL4/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**CERTIFICATE OF CALIBRATION**

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License No. DK 03

22/11/2024

Trang/ Page

03/03

15. Thông tin khác/ Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong **NĐ 86/2012/NĐ-CP**.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above document.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7, only.

c. Phương tiện đo được hiệu chuẩn bằng cách so sánh trực tiếp với các chuẩn của Trung tâm Kỹ thuật 3 được nêu tại mục 8.

The equipment under calibration was calibrated by direct comparison with standards of Quatest 3 as description at Item 8.

d. Tên phương tiện đo được cung cấp bởi khách hàng.

The object name was provided by the customer.

1. Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.

This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.

2. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phản ánh chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.

3. 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.

4. Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.

Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration

5. Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.

The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*

KT3-02293.AHL4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

22/11/2024

Page 01/03

- Phương tiện đo: **MÁY ĐO pH**
Object: **pH METER**
- Nơi sản xuất/Manufacturer: **AZ**
- Kiểu/Type: **86505** SN: **10415627 & H031-ADZ01-3MWF**
- Đặc tính kỹ thuật: **Phạm vi đo/Range: (0,00 đến/to 14,00) pH**
Specifications: **Độ phân giải/Resolution: 0,01 pH**
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer: **683 Quang Trung, Phường 11, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh**
- Nơi hiệu chuẩn: **TRUNG TÂM KỸ THUẬT 3/ QUATEST 3**
Place of Calibration: **7 Đường số 1, KCN Biên Hòa 1, Đồng Nai**
- Phương pháp hiệu chuẩn: **QTHC/KT3 53:2022 - Phương tiện đo pH/ORP - Quy trình hiệu chuẩn**
Method of Calibration: **pH/ORP meters - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
HL15133	pH Standards	07/2024	01/2026	NIST-USA
HL15148	Circulating Bath	05/2024	05/2025	VMI-VIETNAM

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment: **[25 ± 2] °C; [60 ± 10] %RH**
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment: **Có/Yes**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **18/11/2024**
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **KT3-02293.AHL4**
- Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: **18/11/2025**
Recalibration date as request of customer

PHỤ TRÁCH PDL HÓA LÝ
HEAD OF PHYSICOCHEMICAL MEAS. LAB.



Nguyễn Lưu Vĩnh Khang

TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM



Nguyễn Tấn Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.



KT3-02293AHL4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

22/11/2024

Page 02/03



14. Kết quả hiệu chuẩn/Results of calibration

14.1 Trước khi hiệu chỉnh/Before adjusting:

Giá trị chỉ thị, pH Indication value	Giá trị chuẩn, pH Reference value
6,74	6,868

14.2 Sau khi hiệu chỉnh/After adjusting:

a. Kiểm tra độ chính xác/ Test of accuracy @ 25 °C

Chế độ hiệu chuẩn/Calibration mode : hiệu chuẩn theo 2 điểm/ CAL 2 points (6-9), (6-4)

Giá trị chỉ thị, pH Indication value	Giá trị chuẩn, pH Reference value	Sai số, pH Error	Độ KĐBĐ, pH Uncertainty
4,00	4,002	0,00	0,02
6,87	6,868	0,00	0,02
9,18	9,188	- 0,01	0,02

b. Kiểm tra độ chính xác tại pH = 10 sau khi hiệu chuẩn bằng cặp điểm (7-4)

Test of accuracy at pH = 10 after calibrating by two points (7-4) @ 25 °C

Giá trị chỉ thị, pH Indication value	Giá trị chuẩn, pH Reference value	Sai số, pH Error
9,09	9,188	- 0,10

c. Kiểm tra bù nhiệt/Test of temperature compensation

Nhiệt độ, °C Temperature	Giá trị chỉ thị, pH Indication value	Giá trị chuẩn, pH Reference value	Sai số, pH Error
30	6,89	6,857	+ 0,03

d. Kiểm tra độ ổn định/Test of stability @ 25 °C

Giá trị chỉ thị ban đầu, pH Indication value at the first time	Giá trị chỉ thị sau 2 giờ, pH Indication value after 2 hours	Chênh lệch, pH Difference
6,87	6,85	- 0,02

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vi-las 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vi-las 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02293AHL4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**CERTIFICATE OF CALIBRATION**

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License No. DK 03

22/11/2024

Page 03/03

**15. Thông tin khác/Other Informations**

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong tài liệu **NĐ 86/2012/NĐ-CP**.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7. only.

c. Các kết quả hiệu chuẩn được thực hiện với năm lượt đo để tính giá trị trung bình và sai số.
All calibration results are based on a series of five measurements, from which the average and errors are calculated.

d. Các giá trị của đại lượng được hiệu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng.
The quantity values are calibrated as request of customer

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phản bỏ chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*

KT3-02186AHL5

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

16/10/2025

Page 01/04

1. Phương tiện đo/ Object: MÁY QUANG PHỔ KHẢ KIẾN
VIS SPECTROPHOTOMETER
2. Nơi sản xuất/ Manufacturer: HACH-USA
3. Kiểu/ Type: DR 3900 SN: 1870833
4. Đặc tính kỹ thuật/ Specifications:

Chức năng đo/Measurement	Phạm vi đo/Range	Độ phân giải/Resolution
Bước sóng/ Wavelength, nm	(190 đến/ to 1100)	1
Độ hấp thụ/ Absorbance, AU	(- 4,0 đến/ to 4,0)	0,001
5. Khách hàng/ Customer: CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN
683 Quang Trung, Phường Thông Tây Hội, Thành phố Hồ Chí Minh
6. Nơi hiệu chuẩn/ Place of Calibration: TRUNG TÂM KỸ THUẬT 3/ QUATEST 3
7 Đường 1, KCN Biên Hòa 1, Phường Trăn Biên, Tỉnh Đồng Nai
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ Method of Calibration: QUATEST3 2080:2025
Phương tiện đo quang phổ tử ngoại khả kiến - Quy trình hiệu chuẩn
UV/VIS Spectrophotometers - Calibration Procedure
8. Chuẩn sử dụng/ Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
HL15253	Metal-on-Quartz Filter Set	05/2025	05/2027	NIST-USA
HL15208	Didymium Perchlorate Solution Cell	04/2025	04/2026	VMI - VIETNAM
HL15104	Holmium Oxide Solution Cell	04/2025	04/2026	VMI - VIETNAM

9. Môi trường hiệu chuẩn/ Calibration Environment: $[23 \pm 2] ^\circ\text{C}$; $[60 \pm 20] \% \text{RH}$
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/ Adjustment: Không/No
11. Ngày hiệu chuẩn/ Date of Calibration: 08/10/2025
12. Tem hiệu chuẩn/ Calibration Label: KT3-02186AHL5
13. Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: 08/10/2026
Recalibration date as request of customer

TL. PHỤ TRÁCH PDL HÓA LÝ
PP. HEAD OF PHYSICOCHEMICAL MEAS. LAB.



Huỳnh Trọng Nghĩa

KT. GIÁM ĐỐC/ FOR DIRECTOR
PHÓ GIÁM ĐỐC/ VICE DIRECTOR



Nguyễn Anh Triết

1. Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
2. Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phản ánh chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
3. 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.
4. Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email address cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
5. Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.



KT3-02186AHL5

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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



06/10/2025
Page 02/04

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of Calibration

14.1 Độ hấp thu/Absorption

Bước sóng, nm Wavelength	Giá trị chỉ thị, AU ⁽¹⁾ Indication value	Giá trị chuẩn, AU Reference value	Sai số, AU Error	Độ KĐBĐ, AU Uncertainty
340	0,034	0,0335	+ 0,001	0,002
	0,281	0,2817	- 0,001	0,002
	0,898	0,9034	- 0,005	0,005
	1,956	1,9767	- 0,021	0,012
400	0,030	0,0319	- 0,002	0,002
	0,300	0,3045	- 0,004	0,002
	0,930	0,9457	- 0,016	0,005
	1,987	1,9954	- 0,009	0,010
465	0,029	0,0313	- 0,002	0,002
	0,324	0,3284	- 0,005	0,002
	0,975	0,9907	- 0,016	0,005
	2,010	2,0188	- 0,009	0,010
500	0,028	0,0309	- 0,003	0,002
	0,334	0,3383	- 0,005	0,002
	0,993	1,0086	- 0,016	0,005
	2,008	2,0189	- 0,011	0,010
546,1	0,028	0,0306	- 0,002	0,002
	0,344	0,3484	- 0,004	0,002
	1,010	1,0254	- 0,016	0,005
	2,001	2,0116	- 0,011	0,010
635	0,029	0,0303	- 0,002	0,002
	0,356	0,3604	- 0,004	0,002
	1,028	1,0431	- 0,016	0,005
	1,965	1,9760	- 0,011	0,010
750	0,029	0,0300	- 0,001	0,002
	0,366	0,3697	- 0,004	0,002
	1,042	1,0565	- 0,015	0,005
	1,919	1,9263	- 0,007	0,010
880	0,030	0,0311	- 0,001	0,002
	0,371	0,3728	- 0,002	0,002
	1,063	1,0709	- 0,008	0,005
	1,879	1,8873	- 0,008	0,010

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mô phỏng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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 in part without the written permission by Quatest 3.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ email: quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email address: quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (HoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Viلاس 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Viلاس 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02186AHL5

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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



16/10/2025

Page 03/04

14.2 Độ truyền qua/ Transmittance

Bước sóng, nm Wavelength	Giá trị chỉ thị, %T ⁽²⁾ Indication value	Giá trị chuẩn, %T Reference value	Sai số, %T Error	Độ KĐBĐ, %T Uncertainty
340	92,5	92,58	- 0,1	0,6
	52,4	52,28	+ 0,1	0,4
	12,6	12,49	+ 0,2	0,2
	1,1	1,06	+ 0,1	0,1
400	93,3	92,92	+ 0,4	0,6
	50,1	49,60	+ 0,5	0,4
	11,7	11,33	+ 0,4	0,2
	1,0	1,01	0,0	0,1
465	93,5	93,05	+ 0,4	0,6
	47,4	46,95	+ 0,5	0,4
	10,6	10,22	+ 0,4	0,2
	1,0	0,96	0,0	0,1
500	93,7	93,13	+ 0,6	0,6
	46,4	45,89	+ 0,5	0,4
	10,2	9,80	+ 0,4	0,2
	1,0	0,96	0,0	0,1
546,1	93,7	93,20	+ 0,5	0,6
	45,2	44,83	+ 0,4	0,4
	9,8	9,43	+ 0,3	0,2
	1,0	0,97	0,0	0,1
635	93,6	93,26	+ 0,4	0,6
	44,1	43,61	+ 0,4	0,4
	9,4	9,06	+ 0,3	0,2
	1,1	1,06	0,0	0,1
750	93,6	93,33	+ 0,3	0,6
	43,1	42,69	+ 0,4	0,4
	9,1	8,78	+ 0,3	0,2
	1,2	1,18	0,0	0,1
880	93,3	93,09	+ 0,2	0,6
	42,6	42,38	+ 0,2	0,4
	8,7	8,49	+ 0,2	0,2
	1,3	1,30	0,0	0,1

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Viلاس 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Viلاس 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02186AHL5

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

10/10/2025

Page 04/04

14.3 Bước sóng/ Wavelength

Giá trị chỉ thị, nm <i>Indication value</i>	Giá trị chuẩn, nm <i>Reference value</i>	Sai số, nm <i>Error</i>	Độ KĐBĐ, nm <i>Uncertainty</i>
332	333,4	- 1	1
344	345,6	- 2	1
360	361,2	- 1	1
386	386,2	0	1
417	416,9	0	1
450	451,1	- 1	1
484	485,3	- 1	1
537	537,5	- 1	1
641	641,3	0	1
741	740,8	0	1
794	794,5	0	1
864	864,6	- 1	1

(1) $AU = - \lg_{10} (\%T)$

(2) $\%T = I_0/I \cdot 100$

I_0 : cường độ của tia sáng tới

I : cường độ của tia sáng còn lại (sau khi bị hấp thụ bởi kính lọc)

15. Thông tin khác/ Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong tài liệu **NĐ 86/2012/NĐ-CP**.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7. only.

c. Các kết quả hiệu chuẩn được thực hiện với ba lượt đo để tính giá trị trung bình và sai số.
All calibration results are based on a series of three measurements, from which the average and errors are calculated.

d. Các giá trị của đại lượng được hiệu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng.
The quantity values are calibrated as request of customer.

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*

KT3-01902AKL3/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License N°: DK 03

03/11/2023
Trang/Page
01/02

- Phương tiện đo: **ỐNG ĐONG CHIA ĐỘ**
Object **GRADUATED CYLINDER**
- Nơi sản xuất: **Pyrex**
Manufacturer
- Kiểu/ Type: **Đồ vào/ In** SN: KL190718 ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật: **+ Dung tích danh nghĩa/ Nominal Capacity: 500 mL**
Specifications **+ Giá trị vạch chia/ Division: 5 mL**
+ Vật liệu/ Material: Thủy tinh/ Glass
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer **683 Quang Trung, Phường 11, Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh**
- 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 049:2022**
Method of Calibration **Gravimetric volume - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/ Standards Used

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
KL2307	Technical Balance	06/2023	06/2024	LNE - FRANCE

- Môi trường hiệu chuẩn/ Calibration Environment: **[22 ± 1] °C** **[50 ± 10] %RH**
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/ Adjustment: **Không / No**
- Ngày hiệu chuẩn/ Date of Calibration: **03/11/2023**
- Tem hiệu chuẩn/ Calibration Label: **KT3-01902AKL3/2**
- Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: **03/11/2025**
Recalibration Date as request of Customer

TL. TRƯỞNG PDL KHỐI LƯỢNG
PP. HEAD OF MASS MEASUREMENT LAB.

Trương Nguyễn Phương Thảo

TL. GIÁM ĐỐC/PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
HEAD OF LAB.



Nguyễn Tân Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ email cs@quatest3.com.vn và tt@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses cs@quatest3.com.vn and tt@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.

N/A: không áp dụng.
Not applicable



KT3-01902AKL3/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

03/11/2023

Trang/ Page

02/02

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of Calibration

Dung tích danh nghĩa <i>Nominal Capacity</i> mL	Dung tích đo được quy về 20 °C <i>Results at 20 °C</i> mL	Độ KĐBĐ <i>Uncertainty</i> mL
50	50,8	2,9
250	251,0	2,9
500	500,6	2,9

15. Thông tin khác/ Other Informations

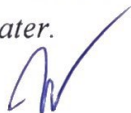
a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong **NĐ 86/2012/NĐ-CP**.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above document.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7, only.

c. Phương pháp hiệu chuẩn dựa trên việc xác định khối lượng nước cất được chứa hoặc xả ra bởi phương tiện đo. Từ khối lượng và khối lượng riêng đã biết của nước cất, xác định được thể tích của phương tiện đo.

The general procedure is based upon a determination of mass of distilled water, either contained in or delivered by the volumetric instrument and its volume is determined based on knowledge of mass and density of distilled water.



- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn và ru.tn@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn and ru.tn@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration

N/A: không áp dụng.
Not applicable

KT3-02161ANH4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

22/11/2024
Page: 01/02

- Phương tiện đo: **NHIỆT KẾ THỦY TINH CHẤT LÔNG**
Object **LIQUID-IN-GLASS THERMOMETER**
- Nơi sản xuất: **ALLA-FRANCE**
Manufacturer
- Kiểu/ Type: N/A SN: 90602 ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật: + Phạm vi đo/ Range: - 20 °C đến/ to 110 °C
+ Độ phân giải/ Resolution: 1 °C
+ Mức nhúng/ Immersion: 76 mm
Specification
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer **683 Quang Trung, P11, Gò Vấp, TP Hồ Chí Minh**
- 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 19: 2022 Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng - Quy trình hiệu chuẩn
Method of Calibration **Liquid - in - Glass Thermometers - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
NH1741	Temperature Indicator	02/2024	02/2025	VMI-VIETNAM
NH2089	PRT, Pt 100	02/2024	02/2025	VMI-VIETNAM KRIS-S-KOREA
NH2042	Calibration Bath	12/2023	12/2024	VMI-VIETNAM KRIS-S-KOREA
NH2080; NH1790	Calibration Bath	12/2023	12/2024	VMI-VIETNAM

- Môi trường hiệu chuẩn/ Calibration Environment: [23 ± 5] °C [50 ± 20] %RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/ Adjustment: Không/ No
- Ngày hiệu chuẩn/ Date of Calibration: 22/11/2024
- Tem hiệu chuẩn/ Calibration Label: KT3-02161ANH4
- Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: 22/11/2025
Recalibration Date as Request of Customer

TRƯỞNG PDL NHIỆT
HEAD OF TEMPERATURE MEAS. LAB.



Trần Lê Phương

TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
HEAD OF LAB.



Nguyễn Tấn Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*



KT3-02161ANH4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License No. ĐK 03

22/11/2024

Page: 02/02

14. Kết quả hiệu chuẩn/Results of calibration

Giá trị chỉ thị, °C Indication Value	Giá trị chuẩn, °C Reference Value	Số hiệu chỉnh, °C Correction	Độ không chắc chắn Uncertainty
- 19,5	- 20,00	- 0,5	0,5
0,5	0,00	- 0,5	0,5
30,5	30,00	- 0,5	0,5
70,5	70,00	- 0,5	0,5
101,0	100,00	- 1,0	0,5

15. Thông tin khác/ Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong tài liệu **NĐ 86/2012/NĐ-CP; BIPM SI Brochure**.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7. only.

c. Các kết quả hiệu chuẩn được thực hiện với mười lần đo để tính giá trị trung bình và hiệu chỉnh.

All calibration results are based on ten times of measurement, from which the average and correction are calculated.

d. Các giá trị của đại lượng được hiệu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng.

The quantity values are calibrated as request of customer.

e. Khả năng đọc trên phương tiện đo/ Readability:

0,5 °C

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*

KT3-02064AKL4/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION
Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License N°: DK 03

22/11/2024

Trang/ Page

01/02

- Phương tiện đo/ Object : **BỘ QUẢ CÂN**
SET OF WEIGHTS
- Nhà sản xuất/ MFR : N/A
- Kiểu/ Type : Không hốc điều chỉnh SN: 19647 ID: N/A
Non adjusting cavity
- Đặc trưng kỹ thuật:
Specifications Khối lượng danh nghĩa/ Nominal mass : 2 g - 100 g
Số lượng quả/ Quantity of weights : 04 quả
Vật liệu/ Material : Thép không gỉ/ Stainless steel
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer 683 Quang Trung, Phường 11, Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh
- Nơi hiệu chuẩn:
Place of Calibration **TRUNG TÂM KỸ THUẬT 3/ QUATEST 3**
7 Đường 1, KCN Biên Hòa 1, Đồng Nai
- Phương pháp hiệu chuẩn: QTHC/ KT3 20:2022
Method of Calibration Weights of accuracy class E2, F1, F2 & M - Calibration Procedure
- Chuẩn sử dụng/ Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
KL1112	Standard Weights E2	06/2024	06/2026	LNE-FRANCE

- Môi trường hiệu chuẩn/ Calibration Environment : [23,0 ± 0,5] °C [50 ± 5] %RH [1000 ± 10] hPa
- Hiệu chỉnh/ Adjustment : Không / No
- Ngày hiệu chuẩn/ Date of Calibration : 19/11/2024
- Tem hiệu chuẩn/ Calibration Label : KT3-02064AKL4/1
- Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: 19/11/2025
Recalibration Date as request of Customer

TRƯỞNG PDL KHỐI LƯỢNG
HEAD OF MASS MEASUREMENT LAB.


Võ Quốc Khôi

TL. GIÁM ĐỐC / PP. DIRECTOR
TRƯỜNG PHÒNG THÍ NGHIỆM


HEAD OF LAB.
Nguyễn Tấn Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phần bù chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.



KT3-02064AKL4/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License



22/11/2024

Trang/ Page

02/02

14. Kết quả hiệu chuẩn/ Results of Calibration

Khối lượng danh nghĩa, <i>Nominal mass</i>	Khối lượng qui ước, <i>Conventional mass</i>	Sai lệch, <i>Difference</i> mg	Độ KĐBĐ, <i>Uncertainty</i> mg	Cấp chính xác, <i>Accuracy Class</i>
2 g	2,000058 g	0,058	0,040	F1
10 g	10,000081 g	0,081	0,060	F1
50 g	50,00010 g	0,10	0,10	F1
100 g	100,00029 g	0,29	0,16	F1

15. Thông tin khác/ Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong
NĐ 86/2012/NĐ-CP.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above document.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.

Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7 only.

c. Phương tiện đo được hiệu chuẩn bằng cách so sánh trực tiếp với các chuẩn của Trung tâm Kỹ thuật 3 được nêu tại mục 8.

The equipment under calibration was calibrated by direct comparison with standards of Quatest 3 as description at Item 8.

d. Cấp chính xác được xác định theo mục 5, OIML R 111:2004.

Accuracy class is determined according to Item 5, OIML R 111:2004

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*

KT3-02446AHL4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

11/12/2024

Page 01/03

- Phương tiện đo: **MÁY ĐO pH**
Object: **pH METER**
- Nơi sản xuất/Manufacturer: **METTLER TOLEDO**
- Kiểu/Type: **FiveEasy F20**
SN: C035927521 & 0247HL4 ID: MÁY ĐO pH
- Đặc tính kỹ thuật: **Phạm vi đo/Range: (0,00 đến/to 14,00) pH**
Specifications: **Độ phân giải/Resolution: 0,01 pH**
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer: **683 Quang Trung, Phường 11, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh**
- Nơi hiệu chuẩn: **TRUNG TÂM KỸ THUẬT 3/ QUATEST 3**
Place of Calibration: **7 Đường số 1, KCN Biên Hòa 1, Đồng Nai**
- Phương pháp hiệu chuẩn: **QTHC/KT3 53:2022 - Phương tiện đo pH/ORP - Quy trình hiệu chuẩn**
Method of Calibration: **pH/ORP meters - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
HL15133	pH Standards	07/2024	01/2026	NIST-USA
HL15148	Circulating Bath	05/2024	05/2025	VMI-VIETNAM

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment: **[25 ± 2] °C; [60 ± 10] %RH**
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment: **Có/Yes**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **04/12/2024**
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **KT3-02446AHL4**
- Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: **04/12/2025**
Recalibration date as request of customer

PHỤ TRÁCH PDL HÓA LÝ
HEAD OF PHYSICOCHEMICAL MEAS. LAB.



Nguyễn Lưu Vĩnh Khang

TL. GIÁM ĐỐC/ PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
HEAD OF LAB.



Nguyễn Tấn Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.



KT3-02446AHL4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License No: DK 03

11/12/2024

Page 02/03

14. Kết quả hiệu chuẩn/Results of calibration

14.1 Trước khi hiệu chỉnh/Before adjusting:

Giá trị chỉ thị, pH Indication value	Giá trị chuẩn, pH Reference value
7,06	7,002

14.2 Sau khi hiệu chỉnh/After adjusting:

a. Kiểm tra độ chính xác/Test of accuracy @ 25 °C

Chế độ hiệu chuẩn/Calibration mode: hiệu chuẩn theo 2 điểm/ CAL 2 points (7-10), (7-4)

Giá trị chỉ thị, pH Indication value	Giá trị chuẩn, pH Reference value	Sai số, pH Error	Độ KĐBĐ, pH Uncertainty
4,03	4,002	+ 0,03	0,02
6,99	7,002	- 0,01	0,02
10,02	10,004	+ 0,02	0,02

b. Kiểm tra độ chính xác tại pH = 10 sau khi hiệu chuẩn bằng cặp điểm (7-4)

Test of accuracy at pH = 10 after calibrating by two points (7-4) @ 25 °C

Giá trị chỉ thị, pH Indication value	Giá trị chuẩn, pH Reference value	Sai số, pH Error
9,90	10,004	- 0,10

c. Kiểm tra bù nhiệt/Test of temperature compensation

Nhiệt độ, °C Temperature	Giá trị chỉ thị, pH Indication value	Giá trị chuẩn, pH Reference value	Sai số, pH Error
30	7,02	6,991	+ 0,03

d. Kiểm tra độ ổn định/Test of stability @ 25 °C

Giá trị chỉ thị ban đầu, pH Indication value at the first time	Giá trị chỉ thị sau 2 giờ, pH Indication value after 2 hours	Chênh lệch, pH Difference
6,99	7,00	+ 0,01

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phản ánh chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.

KT3-02446AHL4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

11/12/2024

Page 03/03

15. Thông tin khác/Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong tài liệu **NĐ 86/2012/NĐ-CP**.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7. only.

c. Các kết quả hiệu chuẩn được thực hiện với năm lượt đo để tính giá trị trung bình và sai số.
All calibration results are based on a series of five measurements, from which the average and errors are calculated.

d. Các giá trị của đại lượng được hiệu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng.
The quantity values are calibrated as request of customer

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phản bổ chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*

KT3-01239AHL5/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

13/06/2025

Page 01/02

- Phương tiện đo: **MÁY ĐO DỘ DẪN ĐIỆN**
Object: **CONDUCTIVITY METER**
- Nơi sản xuất/Manufacturer: **HANNA**
- Kiểu/Type: **BL983320** SN: **08300087111 & 1136065N**
- Đặc tính kỹ thuật: Phạm vi đo/Range: **(0 đến/to 199,9) μ S/cm**
Specifications: Độ phân giải/Resolution: **0,1 μ S/cm**
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer: **683 Quang Trung, Phường 11, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh**
- Nơi hiệu chuẩn: **TRUNG TÂM KỸ THUẬT 3/ QUATEST 3**
Place of Calibration: **7 Đường số 1, KCN Biên Hòa 1, Đồng Nai**
- Phương pháp hiệu chuẩn: **QTHC/KT3 54:2018 - Phương tiện đo độ dẫn điện - Quy trình hiệu chuẩn**
Methods of Calibration: **Conductivity Meter - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
HL15134	Conductivity Standards	04/2025	05/2026	NIST-USA
HL15148	Circulating Bath	05/2025	05/2026	VMI-VIET NAM

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment: **[25 $\pm$ 2] $^{\circ}$ C; [60 $\pm$ 10] %RH**
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment: **Không/No**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **12/06/2025**
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **KT3-01239AHL5/1**
- Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: **12/06/2026**
Recalibration date as request of customer

TL. PHỤ TRÁCH PDL HÓA LÝ
PP. HEAD OF PHYSICOCHEMICAL MEAS. LAB.



Nguyễn Hoàng Ngọc

TL. GIÁM ĐỐC/PP. DIRECTOR
TRƯỜNG PHÒNG THÍ NGHIỆM



Nguyễn Tấn Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.



KT3-01239AHL5/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

30/06/2025
Date 02/02

14. Kết quả hiệu chuẩn/Results of calibration

a. Kiểm tra độ chính xác/Test of accuracy @ 25 °C

Đơn vị Unit	Giá trị chỉ thị Indication value	Giá trị chuẩn Reference value	Sai số Error	Độ KĐBD Uncertainty
μS/cm	13,6	14,80	- 1,2	0,4
	83,9	84,00	- 0,1	2,5

b. Kiểm tra độ ổn định/Test of stability @ 25 °C

Giá trị chỉ thị ban đầu, μS/cm Indication value at the first time	Giá trị chỉ thị sau 2 giờ, μS/cm Indication value after 2 hours	Chênh lệch, μS/cm Difference
83,9	83,8	- 0,1

15. Thông tin khác/Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong tài liệu ND 86/2012/ND-CP.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7. only.

c. Các kết quả hiệu chuẩn được thực hiện với năm lượt đo để tính giá trị trung bình và sai số.
All calibration results are based on a series of five measurements, from which the average and errors are calculated.

d. Các giá trị của đại lượng được hiệu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng.

The quantity values are calibrated as request of customer



- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*

KT3-01239AHL5/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

13/06/2025

Page 01/02

- Phương tiện đo: **MÁY ĐO DẪN ĐIỆN**
Object: **CONDUCTIVITY METER**
- Nơi sản xuất/Manufacturer: **HANNA**
- Kiểu/Type: **BL983320** SN: **E0075175 & 0853HL4**
- Đặc tính kỹ thuật: **Phạm vi đo/Range: (0 đến/to 199,9) μ S/cm**
Specifications: **Độ phân giải/Resolution: 0,1 μ S/cm**
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer: **683 Quang Trung, Phường 11, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh**
- Nơi hiệu chuẩn: **TRUNG TÂM KỸ THUẬT 3/ QUATEST 3**
Place of Calibration: **7 Đường số 1, KCN Biên Hòa 1, Đồng Nai**
- Phương pháp hiệu chuẩn: **QTHC/KT3 54:2018 - Phương tiện đo độ dẫn điện - Quy trình hiệu chuẩn**
Methods of Calibration: **Conductivity Meter - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
HL15134	Conductivity Standards	04/2025	05/2026	NIST-USA
HL15148	Circulating Bath	05/2025	05/2026	VMI-VIET NAM

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment: **[25 $\pm$ 2] $^{\circ}$ C; [60 $\pm$ 10] %RH**

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment: **Có/Yes**

11. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **12/06/2025**

12. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **KT3-01239AHL5/2**

13. Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: **12/06/2026**

Recalibration date as request of customer

TL. PHỤ TRÁCH PDL HÓA LÝ
PP. HEAD OF PHYSICOCHEMICAL MEAS. LAB.



Nguyễn Hoàng Ngọc

TL. GIÁM ĐỐC/PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM



Nguyễn Tấn Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.



KT3-01239AHL5/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/ Service License N°: DK 02



06/2025

Page 02/02

14. Kết quả hiệu chuẩn/Results of calibration

14.1 Trước khi hiệu chỉnh/Before adjusting:

Giá trị chỉ thị, $\mu\text{S/cm}$ <i>Indication value</i>	Giá trị chuẩn, $\mu\text{S/cm}$ <i>Reference value</i>	Hằng số K, cm^{-1} <i>Cell constant</i>
83,2	84,00	N/A

14.2 Sau khi hiệu chỉnh/After adjusting:

a. Kiểm tra độ chính xác/Test of accuracy @ 25 °C

Đơn vị <i>Unit</i>	Giá trị chỉ thị <i>Indication value</i>	Giá trị chuẩn <i>Reference value</i>	Sai số <i>Error</i>	Độ KĐBD <i>Uncertainty</i>
$\mu\text{S/cm}$	14,6	14,80	- 0,2	0,4
	84,1	84,00	+ 0,1	2,5

b. Kiểm tra độ ổn định/Test of stability @ 25 °C

Giá trị chỉ thị ban đầu, $\mu\text{S/cm}$ <i>Indication value at the first time</i>	Giá trị chỉ thị sau 2 giờ, $\mu\text{S/cm}$ <i>Indication value after 2 hours</i>	Chênh lệch, $\mu\text{S/cm}$ <i>Difference</i>
84,1	84,2	+ 0,1

15. Thông tin khác/Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong tài liệu **NĐ 86/2012/NĐ-CP**.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.

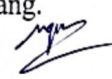
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7. only.

c. Các kết quả hiệu chuẩn được thực hiện với năm lượt đo để tính giá trị trung bình và sai số.

All calibration results are based on a series of five measurements, from which the average and errors are calculated.

d. Các giá trị của đại lượng được hiệu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng.

The quantity values are calibrated as request of customer



- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phản bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*

KT3-01239AHL5/3

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN CERTIFICATE OF CALIBRATION

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

13/06/2025

Page 01/02

- Phương tiện đo: **MÁY DO ĐỘ DẪN ĐIỆN**
Object: **CONDUCTIVITY METER**
- Nơi sản xuất/Manufacturer: **HANNA**
- Kiểu/Type: **BL983320** SN: **G0045759 & 093512CN**
- Đặc tính kỹ thuật: Phạm vi đo/Range: **(0 đến/to 199,9) μ S/cm**
Specifications: Độ phân giải/Resolution: **0,1 μ S/cm**
- Khách hàng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
Customer: **683 Quang Trung, Phường 11, Quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh**
- Nơi hiệu chuẩn: **TRUNG TÂM KỸ THUẬT 3/ QUATEST 3**
Place of Calibration: **7 Đường số 1, KCN Biên Hòa 1, Đồng Nai**
- Phương pháp hiệu chuẩn: **QTHC/KT3 54:2018 - Phương tiện đo độ dẫn điện - Quy trình hiệu chuẩn**
Methods of Calibration: **Conductivity Meter - Calibration Procedure**
- Chuẩn sử dụng/Standards Used:

ID	Description	Cal. Date	Due Date	Traceable to
HL15134	Conductivity Standards	04/2025	05/2026	NIST-USA
HL15148	Circulating Bath	05/2025	05/2026	VMI-VIET NAM

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment: **[25 $\pm$ 2] °C; [60 $\pm$ 10] %RH**
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment: **Có/Yes**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **12/06/2025**
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **KT3-01239AHL5/3**
- Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng: **12/06/2026**
Recalibration date as request of customer

TL. PHỤ TRÁCH PDL HÓA LÝ
PP. HEAD OF PHYSICOCHEMICAL MEAS. LAB.



Nguyễn Hoàng Ngọc

TL. GIÁM ĐỐC/PP. DIRECTOR
TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
HEAD OF LAB.



Nguyễn Tân Tùng

- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phản bổ chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Viلاس 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Viلاس 036). The characteristics marked with (*) are not accredited yet.



KT3-01239AHL5/3

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

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



14. Kết quả hiệu chuẩn/Results of calibration

14.1 Trước khi hiệu chỉnh/Before adjusting:

Giá trị chỉ thị, $\mu\text{S/cm}$ Indication value	Giá trị chuẩn, $\mu\text{S/cm}$ Reference value	Hằng số K, cm^{-1} Cell constant
98,3	84,00	N/A

14.2 Sau khi hiệu chỉnh/After adjusting:

a. Kiểm tra độ chính xác/Test of accuracy @ 25 °C

Đơn vị Unit	Giá trị chỉ thị Indication value	Giá trị chuẩn Reference value	Sai số Error	Độ KĐBĐ Uncertainty
$\mu\text{S/cm}$	14,2	14,80	- 0,6	0,4
	84,1	84,00	+ 0,1	2,5

b. Kiểm tra độ ổn định/Test of stability @ 25 °C

Giá trị chỉ thị ban đầu, $\mu\text{S/cm}$ Indication value at the first time	Giá trị chỉ thị sau 2 giờ, $\mu\text{S/cm}$ Indication value after 2 hours	Chênh lệch, $\mu\text{S/cm}$ Difference
84,1	84,5	+ 0,4

15. Thông tin khác/Other Informations

a. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI, được chuyển đổi từ hệ SI theo các bảng trong tài liệu **NĐ 86/2012/NĐ-CP**.

All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

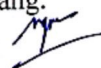
b. Kết quả hiệu chuẩn chỉ có giá trị tương ứng với điều kiện theo phương pháp hiệu chuẩn nêu ở Mục 7.
Calibration results are valid with respect to the procedure conditions as description at Item 7. only.

c. Các kết quả hiệu chuẩn được thực hiện với năm lượt đo để tính giá trị trung bình và sai số.

All calibration results are based on a series of five measurements, from which the average and errors are calculated.

d. Các giá trị của đại lượng được hiệu chuẩn theo yêu cầu của khách hàng.

The quantity values are calibrated as request of customer



- Giấy chứng nhận hiệu chuẩn này thể hiện việc liên kết chuẩn đến chuẩn quốc gia, với đơn vị đo tuân thủ theo hệ đơn vị đo quốc tế SI.
This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units.
- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ $k = 2$, phản bố chuẩn tương ứng với 95 % độ tin cậy.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor $k = 2$, at 95 % confidence level.
- 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.
- Mọi thắc mắc về giấy chứng nhận hiệu chuẩn, khách hàng liên hệ theo địa chỉ dh.cs@quatest3.com.vn để biết thêm thông tin.
Please contact QUATEST 3 at the email addresses dh.cs@quatest3.com.vn for further information about certificate of calibration.
- Phòng Thí nghiệm đã được Văn phòng Công nhận Chất lượng (BoA)-Việt Nam công nhận phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017 (Vilas 036). Các nội dung có dấu (*) là chưa được công nhận.
The Testing Lab is accredited as conforming to ISO/IEC 17025:2017 by Bureau of Accreditation - Viet Nam (Vilas 036). The characteristics marked with () are not accredited yet.*



2022893042

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN KHU VỰC II (CISR)

www.kiemdinh.vn - Tel: (028) 38208095 - Số ĐKCN: 01/GCN-KĐ

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG

Tên tổ chức, cá nhân sử dụng: CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN

Địa chỉ: 683 Quang Trung, phường 11, Quận Gò Vấp, TP.HCM

II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH

Tên đối tượng kiểm định: BÌNH CHỨA KHÍ NÉN

Mã hiệu: DT - 1000Đ

Số chế tạo: TQD-2783

Nhà sản xuất/nước sản xuất: Công ty TNHH SX-TM Tân Quốc Dũng - Việt Nam

Năm chế tạo: 11-2019

Đặc tính, thông số kỹ thuật:

- Dung tích: 1,0 m³
- Áp suất thiết kế: 9,8 bar
- Áp suất làm việc: 8,0 bar
- Nhiệt độ làm việc: 50 °C
- Môi chất làm việc: Không khí
- Công dụng của bình: Chứa và cấp khí nén phục vụ sản xuất

Địa điểm lắp đặt: 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.

Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số G86813/KĐ2 ngày 11-10-2022 (*)

Tem kiểm định số: G86813

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày: 11-10-2025

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 10 năm 2022



VIAS 017

(*) Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của nhà sản xuất.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC****Trần Hồng Hà**

Chứng thư này thay thế cho chứng thư số: 53710.2022/KĐ2

Serial: 01-2201003621

BỘ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN
KHU VỰC II

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 10 năm 2022

**BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN
BÌNH CHỊU ÁP LỰC**
Số: G86813/KĐ2

Chúng tôi gồm:

1. Đinh Tấn Dũng

Số hiệu kiểm định viên: 548/KĐV-LĐTBXH

Thuộc Trung tâm Kiểm định kỹ thuật an toàn khu vực II - Bộ Lao động Thương binh và Xã hội

Số đăng ký chứng nhận của tổ chức kiểm định: **01/GCN-KĐ**

Đã tiến hành kiểm định: **BÌNH CHỨA KHÍ NÉN**

Đơn vị sử dụng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**

Địa chỉ: 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.

Địa chỉ lắp đặt: 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.

Quy trình kiểm định, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng: **QTKĐ:07-2016/BLĐTBXH**

Thời gian kiểm định: 11/10/2022

Chúng kiến kiểm định và thông qua biên bản:

1. Ms. NGUYỄN THỊ HÀ AN

Chức vụ: Phòng kỹ thuật sản xuất

2.

Chức vụ:

I - THÔNG SỐ CƠ BẢN CỦA BÌNH

- Loại, mã hiệu: DT – 1000Đ
- Số chế tạo: TQD-2783
- Năm chế tạo: 11/2019
- Nhà chế tạo: Công ty TNHH SX-TM Tân Quốc Dũng
- Nước chế tạo: Việt Nam
- Dung tích: 1,0 m³
- Áp suất thiết kế: 9,8 bar
- Áp suất làm việc: 8,0 bar
- Nhiệt độ làm việc: 50 °C
- Môi chất làm việc: Không khí
- Công dụng của bình: Chứa và cấp khí nén phục vụ sản xuất
- Ngày kiểm định lần trước: 25/11/2019 Do: Công ty CP Huấn Luyện An Toàn Và Kiểm Định Kỹ Thuật III thực hiện

II - HÌNH THỨC KIỂM ĐỊNH:

Lần đầu ☐; Định kỳ ☒; Bất thường ☐ (Lý do kiểm định bất thường:)

III - NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH

1. Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật: (Theo mục 7.2 của QTKĐ: 07-2016/BLĐTBXH)

TT	Tên hồ sơ	Có	Không có
	Hồ sơ kỹ thuật thiết bị khi kiểm định kỹ thuật an toàn định kỳ - mục 7.2.2		
1	Lý lịch bình chịu áp lực theo mẫu QCVN 01:2008/BLĐTBXH	☒	☐
2	Biên bản kiểm định và Giấy chứng nhận kết quả kiểm định lần trước	☒	☐
3	Hồ sơ về quản lý sử dụng, vận hành, bảo dưỡng	☒	☐
4	Biên bản thanh tra, kiểm tra (nếu có)	☐	☐

- Nhận xét: /

M01-QTKĐ: 07-2016/BLĐTBXH/KĐ2-BAN HÀNH LẦN 1 (07/2022)

(Bổ sung chi tiết hóa mẫu Biên bản kiểm định bình chịu áp lực tại các phụ lục của QTKĐ: 07-2016/BLĐTBXH)

- Đánh giá kết quả: Đạt ☒; Không đạt ☐

2. Mã nhận dạng các thiết bị đo kiểm:

TT	Tên gọi – Mã hiệu	Thang đo max	Số nhận dạng	Số GCN KĐ/HC	Hạn KĐ/HC
1	Áp kế	0-16 bar	-	21994.2022/KĐ2	31/05/2023
2					

3. Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài, bên trong:

TT	Tên hạng mục	Đạt	Không đạt	N/A
1	Thông số kỹ thuật so với lý lịch	☒	☐	☐
2	Vị trí lắp đặt (Khoảng cách với tường, giữa các thiết bị)	☒	☐	☐
3	Chiều sáng vận hành	☒	☐	☐
4	Sàn, cầu thang thao tác, giá treo, ...	☐	☐	☐
5	Tiếp địa chống sét, tiếp địa an toàn điện	☐	☐	☐
6	Tình trạng han gỉ, rạn nứt, phồng rộp thành kim loại bình	☒	☐	☐
7	Tình trạng sơn, bảo ôn (nếu có)	☒	☐	☐
8	Tình trạng các chi tiết ghép nối	☒	☐	☐
9	Tình trạng bề mặt kim loại, mối hàn	☒	☐	☐
10	Tình trạng căn bản, han gỉ, ăn mòn bên trong	☒	☐	☐
11	Các van và thiết bị phụ trợ	☒	☐	☐
	Van an toàn:			
	- Kiểu loại: Lò xo			
	- Kích cỡ: 1/4"			
	- Số lượng: 01			
	Áp kế:			
	- Thang đo: 0-9,8 bar			
	- Cấp CX: 2,5			
	- Số tem kiểm định: F21732			
	- Hạn kiểm định: 30/11/2022			
	Đo mức:			
	- Kiểu loại:			
	- Số lượng:			
12	Các thiết bị an toàn, tự động khác	☐	☐	☐

- Nhận xét: /

- Đánh giá kết quả: Đạt ☒; Không đạt ☐

4. Thử nghiệm:

Tên phép thử	Môi chất thử	Áp suất thử (bar)	Thời gian thử (phút)	Đánh giá kết quả thử			Không thử
				Kết quả thử	Đạt	Không đạt	
Thử bền				Tình trạng rò rỉ	☐	☐	☒
				Tình trạng biến dạng, nứt	☐	☐	
				Độ tụt áp	☐	☐	
Thử kín				Không phát hiện rò rỉ	☐	☐	☒
				Độ tụt áp	☐	☐	

Lý do không thử (nếu có):

- Nhận xét: /

- Đánh giá kết quả: Đạt ☐; Không đạt ☐

M01-QTKĐ: 07-2016/BLĐTBXH/KĐ2-BAN HÀNH LẦN 1 (07/2022)

(Bổ sung chi tiết hóa mẫu Biên bản kiểm định bình chịu áp lực tại các phụ lục của QTKĐ: 07-2016/BLĐTBXH)

5. Thử vận hành:

Áp suất thử: 8,0 bar, Thời gian thử: 30 phút

TT	Tên hạng mục	Đạt	Không đạt	TT	Tên hạng mục	Đạt	Không đạt
1	Tình trạng làm việc của bình	☒	☐	3	Tình trạng làm việc của van an toàn	☒	☐
2	Tình trạng làm việc của thiết bị đo lường	☒	☐	4	Tình trạng làm việc của thiết bị phụ trợ	☒	☐

- Nhận xét: Thiết bị hoạt động bình thường.

- Đánh giá kết quả: Đạt ☒; Không đạt ☐

IV - KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Bình được kiểm định có kết quả: Đạt ☒; Không đạt ☐
2. Đã được dán tem kiểm định số: G86813 ; Tại vị trí: Trên thân bình
3. Áp suất làm việc: 8,0 bar
4. Nhiệt độ làm việc: 50 °C
5. Áp suất cài đặt của van an toàn:
 - Hiệu chỉnh cùng quá trình kiểm tra vận hành ☒
 - Hiệu chỉnh không cùng quá trình kiểm tra vận hành ☐

Vị trí	Áp suất mở (bar)	Áp suất đóng (bar)	Số GCN, ngày cấp
Trên thân bình	8,0	7,6	

6. Các kiến nghị:

Thời gian thực hiện kiến nghị:

V - THỜI HẠN KIỂM ĐỊNH

Thời hạn kiểm định: ngày 11 tháng 10 năm 2025

Lý do rút ngắn thời hạn: Không

Biên bản đã được thông qua ngày 11 tháng 10 năm 2022. Tại: Công ty

Biên bản được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản./.

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

Cam kết thực hiện đầy đủ, đúng hạn các kiến nghị
(Ký tên và đóng dấu)


Lê Như Vũ
TỔNG GIÁM ĐỐC

NGƯỜI CHỨNG KIẾN

(Ký, ghi rõ họ và tên)


NGUYỄN THỊ HÀ AN

KIỂM ĐỊNH VIÊN

(Ký, ghi rõ họ và tên)


Định Tân Dũng

ĐINH TÂN DŨNG



GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH
CERTIFICATE OF VERIFICATION
Số (Nº): 30562.2024/KĐ2



Tên đối tượng: **ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT**
Object: **Pressure Gauge**

Kiểu/Type: Lò xo ống / Bourdon Số chế tạo/Serial N°: -
Nơi sản xuất: KK Gauges Năm/Year: -
Manufacturer:

Đặc trưng kỹ thuật đo lường/Specifications: Phạm vi đo/Range: (0÷9,81) bar / (0÷10) kG/cm²
Độ chính xác/Accuracy Degree: 2,5% FS
Vạch chia nhỏ nhất/Scale Interval: 0,196 bar / 0,2 kG/cm²
Môi trường đo/Media: Khí nén

Nơi sử dụng: -
Place:

Người/Đơn vị sử dụng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
User:

Phương pháp thực hiện: **ĐLVN 08:2011**
Method of verification:

Điều kiện môi trường khi kiểm định: Nhiệt độ/Temperature: [20 ± 5]°C
Verification environmental Độ ẩm/Humidity: < 80% RH

Kết luận: Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường.
Conclusion: Passed.

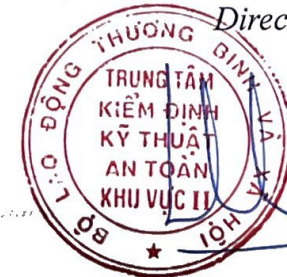
Số tem kiểm định: K03822
Verification stamp No :

Thời hạn đến (*): 30-06-2025
Valid until :

KIỂM ĐỊNH VIÊN
Verified by

Lê Ngọc Luận

T.P.H.C.M., ngày 01 tháng 07 năm 2024
Date of issue
TUQ.THỦ TRƯỞNG TỔ CHỨC
Director



TRƯỞNG TRẠM ĐÔNG SÀI GÒN
Lê Chung Phúc



Địa chỉ (Add): 45 Võ Thị Sáu, P. Đa Kao, Q. 1, Tp. HCM
Điện thoại (Tel): (028) 38275302 - Fax: (028) 38275300

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH

CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (N°): 26693.2025/KĐ2



Tên đối tượng: **ÁP KẾ**
Object: **Pressure Gauge**
Kiểu/Type: Lò xo ống / Bourdon Số chế tạo/Serial N°: 32ĐSG-AK/3
Nơi sản xuất: KK Gauges Năm/Year: -
Manufacturer:
Đặc trưng kỹ thuật đo Phạm vi đo/Range: (0÷9,81) bar / (0÷10) kG/cm²
lượng/Specifications: Độ chính xác/Accuracy Degree: 2,5% FS
Vạch chia nhỏ nhất/Scale Interval: 0,196 bar / 0,2 kG/cm²
Môi trường đo/Media: Khí nén
Nơi sử dụng: Trên bình chứa khí nén
Place:
Người/Đơn vị sử dụng: CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN
User:
Phương pháp thực hiện: ĐLVN 08:2011
Method of verification:
Điều kiện môi trường khi kiểm định: Nhiệt độ/Temperature: [20 ± 5]°C
Verification environmental Độ ẩm/Humidity: < 80% RH
Kết luận: Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường.
Conclusion: Passed.
Số tem kiểm định: K19080
Verification stamp No :
Thời hạn đến (*): 31-07-2026
Valid until :

KIỂM ĐỊNH VIÊN

Verified by

Lê Ngọc Luận

TP. Hồ Chí Minh, ngày 04 tháng 07 năm 2025

Date of issue

Kí, GIÁM ĐỐC

Director



PHÓ GIÁM ĐỐC
Lê Huy Lập



BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
MINISTRY OF LABOUR - INVALID AND SOCIAL AFFAIRS

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN KHU VỰC II
CENTER OF INDUSTRIAL SAFETY REGISTRATION ZONE II

Lầu 6, Citilight Tower, 45 Võ Thị Sáu
P. Đakao, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh
Tel: (028) 8275302 - Fax: (028) 38275300
Website: <http://www.kiemdinh.vn>

Số: 56390.2024/KĐ2

Tp. Hồ Chí Minh, Ngày 25 tháng 11 năm 2024



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM



Tên phép thử: Đo điện trở tiếp đất
Đối tượng thử nghiệm: Các cực nối đất lắp đặt trong các hệ thống nối đất chống sét đánh thẳng, lan truyền trong các công trình xây dựng, công nghiệp và dân dụng.
Công trình: Đo điện trở tiếp đất - Tủ điện tổng
Địa chỉ lắp đặt: 683 Quang Trung, Phường 11, Quận Gò Vấp, TP HCM
Đơn vị yêu cầu thử nghiệm: CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN
Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 9385:2012
Quy trình thử nghiệm số: QT11 - Quy trình đo điện trở tiếp đất
Người thực hiện: Nguyễn Ngọc Trai
Thời gian thực hiện: 21-11-2024
Tình trạng thời tiết khi thử nghiệm: Trời nắng, đất khô

I- ĐẶC ĐIỂM HỆ THỐNG

- Dây dẫn tiếp đất hệ thống sử dụng loại dây trần có tiết diện $>50 \text{ mm}^2$

II- KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Dụng cụ thử nghiệm:

Mã hiệu	Số chế tạo	Giấy CN kiểm định số	Hạn kiểm định
Máy đo điện trở nối đất 4105A	ĐSG-C-DC-45	KT3-00932ADE4	30-06-2025

Kết quả thử nghiệm:

Stt	Vị trí đo	Trị số trung bình của 3 lần đo (Ω)	Hệ số phụ	Trị số đánh giá (Ω)	Đánh giá theo TCVN 9385:2012 ($\leq 10 \Omega$)	Ghi chú
1	Thanh góp tiếp đất tủ điện tổng	0,65	1,3	0,85	đạt	/

III- KẾT LUẬN

Đối tượng thử nghiệm có các trị số điện trở cách điện lớn hơn trị số yêu cầu quy định tại Tiêu chuẩn áp dụng.
Đơn vị cần thực hiện đo điện trở tiếp đất trước ngày 21-11-2025

NGƯỜI THỰC HIỆN

Nguyễn Ngọc Trai

TUO GIÁM ĐỐC

TRƯỞNG TRẠM ĐÔNG SÀI GÒN
Lê Chung Phúc



BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
MINISTRY OF LABOUR - INVALID AND SOCIAL AFFAIRS

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN KHU VỰC II
CENTER OF INDUSTRIAL SAFETY REGISTRATION ZONE II

Lầu 6, Citilight Tower, 45 Võ Thị Sáu
P. Đakao, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh
Tel: (028) 8275302 - Fax: (028) 38275300
Website: <http://www.kiemdinh.vn>

Số: 56385.2024/KĐ2

Tp. Hồ Chí Minh, Ngày 25 tháng 11 năm 2024



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM



Tên phép thử: Đo điện trở cách điện
Đối tượng thử nghiệm: Các thiết bị điện xoay chiều có điện áp đến 1000V, tần số 50Hz.
Công trình: Hệ thống điện hạ áp
Địa chỉ lắp đặt: 683 Quang Trung, Phường 11, Quận Gò Vấp, TP HCM
Đơn vị yêu cầu thử nghiệm: CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN
Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7447-6:2011
Quy trình thử nghiệm số: QT12 - Quy trình đo điện trở cách điện hệ thống lắp đặt điện hạ áp
Người thực hiện: Nguyễn Ngọc Trai
Thời gian thực hiện: 21-11-2024

I- ĐẶC ĐIỂM HỆ THỐNG

Loại sơ đồ nối đất bảo vệ: TN-C
Điện áp dây/pha: 220/380V

II- KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Dụng cụ thử nghiệm:

Mã hiệu	Số chế tạo	Giấy CN kiểm định số	Hạn kiểm định
Máy đo điện trở cách điện 3166	ĐSG-C-DC-23	KT3-00199ADE4	28-02-2025

Kết quả thử nghiệm: Nhiệt độ đối tượng khi đo $T = 32^{\circ}\text{C}$

Stt	Hạng mục	Trị số cách điện ($M\Omega$)						Đánh giá theo TCVN 7447-6:2011 ($\geq 1,0 M\Omega$)
		R - S	R - T	S - T	R - E	S - E	T - E	
1	Cách điện đo tại tủ điện tổng	145,2	158,6	148,3	190,2	196,5	181,7	Đạt

III- KẾT LUẬN

Đối tượng thử nghiệm có các trị số điện trở cách điện lớn hơn trị số yêu cầu quy định tại Tiêu chuẩn áp dụng.
Đơn vị cần thực hiện đo điện trở cách điện trước ngày 21-11-25

NGƯỜI THỰC HIỆN

Nguyễn Ngọc Trai

TUO GIÁM ĐỐC

TRƯỞNG TRẠM ĐÔNG SÀI GÒN
Lê Chung Phúc



BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
MINISTRY OF LABOUR - INVALID AND SOCIAL AFFAIRS

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN KHU VỰC II
CENTER OF INDUSTRIAL SAFETY REGISTRATION ZONE II

Lầu 6, Citilight Tower, 45 Võ Thị Sáu
P. Đakao, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh
Tel: (028) 8275302 - Fax: (028) 38275300
Website: <http://www.kiemdinh.vn>

Số: 56397.2024/KĐ2

Tp. Hồ Chí Minh, Ngày 25 tháng 11 năm 2024



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM



Tên phép thử: Đo điện trở tiếp đất
Đối tượng thử nghiệm: Các cực nối đất lắp đặt trong các hệ thống nối đất chống sét đánh thẳng, lan truyền trong các công trình xây dựng, công nghiệp và dân dụng.
Công trình: Hệ thống chống sét đánh thẳng
Địa chỉ lắp đặt: 683 Quang Trung, Phường 11, Quận Gò Vấp, TP HCM
Đơn vị yêu cầu thử nghiệm: CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN
Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 9385:2012
Quy trình thử nghiệm số: QT11 - Quy trình đo điện trở tiếp đất
Người thực hiện: Nguyễn Ngọc Trai
Thời gian thực hiện: 21-11-2024
Tình trạng thời tiết khi thử nghiệm: Trời nắng, đất khô

I- ĐẶC ĐIỂM HỆ THỐNG

- Dây dẫn tiếp đất hệ thống sử dụng loại dây trần có tiết diện $>50 \text{ mm}^2$

II- KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Dụng cụ thử nghiệm:

Mã hiệu	Số chế tạo	Giấy CN kiểm định số	Hạn kiểm định
Máy đo điện trở nối đất 4105A	ĐSG-C-DC-45	KT3-00932ADE4	30-06-2025

Kết quả thử nghiệm:

Stt	Vị trí đo	Trị số trung bình của 3 lần đo (Ω)	Hệ số phụ	Trị số đánh giá (Ω)	Đánh giá theo TCVN 9385:2012 ($\leq 10 \Omega$)	Ghi chú
1	Hộp kiểm tra điện trở tiếp địa TB01	2,22	1,3	2,89	đạt	/
2	Hộp kiểm tra điện trở tiếp địa TB02	3,26	1,3	4,24	đạt	/

III- KẾT LUẬN

Đối tượng thử nghiệm có các trị số điện trở cách điện lớn hơn trị số yêu cầu quy định tại Tiêu chuẩn áp dụng.
Đơn vị cần thực hiện đo điện trở tiếp đất trước ngày 21-11-2025

NGƯỜI THỰC HIỆN

Nguyễn Ngọc Trai

TUO.GIÁM ĐỐC



TRƯỞNG TRẠM ĐÔNG SÀI GÒN
Lê Chung Phúc

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

SỐ:

53744.2023/KĐ2



TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN KHU VỰC II (CISR)

www.kiemdinh.vn - Tel: (028) 38208095 - Số ĐKCN: 01/GCN-KĐ

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG

Tên tổ chức, cá nhân sử dụng: CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TÌNH KHIẾT SÀI GÒN

Địa chỉ: 683 Quang Trung, phường 11, Quận Gò Vấp, TP.HCM

II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH

Tên đối tượng kiểm định: NỒI HẤP

Mã hiệu: KTR-2346A

Số chế tạo: 810567

Nhà sản xuất/nước sản xuất: ALP Co., LTD - Japan

Năm chế tạo: 9-2023

Đặc tính, thông số kỹ thuật:

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| - Dung tích: | 0,022 m ³ |
| - Áp suất thiết kế: | 1,8 bar |
| - Áp suất làm việc: | 1,1 bar |
| - Nhiệt độ làm việc: | 121,8 °C |
| - Môi chất làm việc: | Nước và hơi nước bão hòa |
| - Công dụng của bình: | Hấp thanh trùng |

Địa điểm lắp đặt: 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh

Đã được kiểm định lần đầu đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số H18477/KĐ2 ngày 24-10-2023 (*)

Tem kiểm định số: H18477

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày: 24-10-2026

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 11 năm 2023



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Hồng Hà



(*) Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của nhà sản xuất.

HĐ số: DN2023-07394



GIẤY CHỨNG NHẬN
SẢN PHẨM PHÙ HỢP QUY CHUẨN
CERTIFICATE OF CONFORMITY

Số (No.): 53946.2023/KĐ2

Chứng nhận sản phẩm (This is to certify that):

NỒI HẤP

- Mã hiệu (Product code): KTR-2346A
- Số chế tạo (Serial number): 810567
- Nhà chế tạo (Manufacturer): ALP Co., LTD
- Xuất xứ (Origin): Japan
- Năm sản xuất (Year of manufacture): 09-2023

Đặc trưng kỹ thuật của sản phẩm
(Specification of certified product)

- Áp suất thiết kế: 1,8 bar
- Áp suất làm việc lớn nhất: 1,3 bar
- Áp suất thử thủy lực: 2,7 bar
- Dung tích: 22 Lít

Đơn vị yêu cầu chứng nhận / Chủ sở hữu / Nhập khẩu (Required / Owned / Imported by):
CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN

Địa chỉ (Address):

683 Quang Trung, Phường 11, Quận Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh

Đơn vị sử dụng (Used by):

CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN

Phù hợp với Quy chuẩn kỹ thuật (Conforms to):

QCVN: 01-2008/BLĐTBXH

Phương thức đánh giá (Certification System):

PHƯƠNG THỨC 8

Tp.Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 10 năm 2023

TU & GIÁM ĐỐC

TRƯỞNG TRẠM ĐÔNG SÀI GÒN
Lê Chung Phúc

BỘ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT TOÀN
KHU VỰC II

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 10 năm 2023

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ CHỨNG NHẬN SẢN PHẨM HỢP QUY CHUẨN
Số: D47515

Chúng tôi gồm:

- 1- ĐINH TẤN DŨNG Trưởng đoàn đánh giá
 2- Đánh giá viên

Thuộc: **Trung Tâm Kiểm Định Kỹ Thuật An Toàn Khu Vực II**

Số quyết định chỉ định tổ chức chứng nhận hợp quy: **904/QĐ-LĐTBXH**

Đã tiến hành đánh giá chứng nhận hợp quy chuẩn: **NỘI HÁP THANH TRÙNG**

Phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật: **QCVN: 01-2008/BLĐTBXH**

Phương thức đánh giá: Phương thức 8 - Kiểm định toàn bộ sản phẩm, hàng hóa.

Ngày đánh giá: 24/10/2023

Đơn vị yêu cầu chứng nhận: **CÔNG TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**

Địa chỉ đơn vị yêu cầu chứng nhận: 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.

Đại diện đơn vị yêu cầu chứng nhận:

1. NGUYỄN THỊ HẠ AN Chức vụ: Giám sát kỹ thuật
 2 Chức vụ:

Tên tổ chức, cá nhân sở hữu (nếu có): **CÔNG TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**

Địa chỉ trụ sở chính đơn vị sở hữu: 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.

Địa chỉ thực hiện đánh giá: 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.

I. THÔNG SỐ CƠ BẢN CỦA SẢN PHẨM:

Tình trạng sản phẩm: ☒ Sản phẩm hoàn chỉnh ☐ Bộ phận, chi tiết

Mã hiệu: KTR – 2346A

Số chế tạo: 810567

Nhà chế tạo: ALP Co., LTD - Japan

Năm chế tạo: 09/2023

Đặc điểm kỹ thuật:

- Dung tích: 22 lít
- Áp suất thiết kế: 1,8 bar
- Áp suất làm việc: 1,0 bar
- Áp suất thử: 2,7 bar
- Môi chất: Nước và hơi nước bão hòa

II. NỘI DUNG ĐÁNH GIÁ:

1. Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật:

TT	Tên hồ sơ	Kết quả đánh giá
1	Tài liệu thuyết minh thiết kế, sơ đồ công nghệ, bản vẽ tổng thể và bản vẽ chi tiết các bộ phận cấu thành sản phẩm	Phù hợp
2	Lý lịch thiết bị và các hồ sơ kỹ thuật khác theo yêu cầu của quy	Phù hợp

	chuẩn áp dụng	
3	Quy trình vận hành, quy định an toàn và xử lý sự cố	Phù hợp
4	Hồ sơ thử nghiệm các bộ phận cấu thành sản phẩm	/
5	Hồ sơ thử nghiệm toàn bộ sản phẩm	Phù hợp
6	Hồ sơ nghiệm thu, lắp đặt (nếu có)	/

2. Đánh giá sự phù hợp của sản phẩm:

TT	Tên hạng mục	Kết quả đánh giá
1	Sự phù hợp của sản phẩm và các bộ phận cấu thành sản phẩm với bản vẽ và hồ sơ kỹ thuật	Phù hợp
2	Tình trạng kỹ thuật của các bộ phận, chi tiết	Phù hợp
3	Tính đồng bộ của các bộ phận cấu thành sản phẩm	Phù hợp
4	Sự phù hợp của tấm nhãn hiệu gắn trên sản phẩm và/hoặc các bộ phận cấu thành sản phẩm với quy định trong quy chuẩn áp dụng	Phù hợp

3. Các chỉ tiêu thử nghiệm bổ sung:

TT	Tên chỉ tiêu	Căn cứ đánh giá	Kết quả thử nghiệm

Báo cáo thử nghiệm chi tiết (nếu có) đính kèm

III. MÔ TẢ CÁC ĐIỂM KHÔNG PHÙ HỢP (NẾU CÓ):**IV. KẾT LUẬN:**

- Sản phẩm được đánh giá có kết quả: Đạt yêu cầu phù hợp **QCVN 01-2008/BLĐTBXH**
- Sản phẩm được dán tem hợp quy số: **D47515** trên thân thiết bị.

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ YÊU CẦU CHỨNG NHẬN*(Ký, ghi rõ họ và tên)*


NGUYỄN THỊ HÀ AN

TRƯỞNG ĐOÀN ĐÁNH GIÁ*(Ký, ghi rõ họ và tên)*


ĐINH TẤN DŨNG



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM
TEST REPORT

Số (No.): 53716.2023/KĐ2

Tên phép thử (Name of test): Thử siêu âm bề dày (Ultrasonic thickness testing)
Đơn vị yêu cầu (Client): CÔNG TY TNHH NƯỚC UÔNG TINH KHIẾT SÀI GÒN
Người thử nghiệm (Examiner): Ks. Đinh Tấn Dũng - Kiểm định Ngày thử nghiệm (Date of test): 23-10-2023
Địa điểm thử nghiệm (Place of test): 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM (OBJECT UNDER TEST):

Mã hiệu (Model): KTR-2346A	Số chế tạo (Mfg. serial No.): 810567	Năm chế tạo (Mfg. Year): 9-2023	Vật liệu chế tạo (Material): SUS304
-------------------------------	---	------------------------------------	--

THIẾT BỊ (INSTRUMENT)			ĐẦU DÒ (PROBES)			
Hiệu máy (Trade mark)	Mã hiệu (Model)	Số máy (No.):	Mã hiệu (Model)	Góc (Angle)	Tần số (MHz) (Frequency)	Kích thước (mm) (Size)
Olympus	26MG	11370810	D799	0	5	Ø11

Khối chuẩn (Calibration Block): Mẫu chuẩn 5 bậc
Quy trình thử nghiệm (Test Method): QT13 - Quy trình đo chiều dày bằng máy siêu âm chiều dày hiện số trực tiếp

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM (RESULT OF TEST)

Bộ phận (Part)	Chiều dày (mm) tại các vị trí thử nghiệm (Thickness measured)															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nắp nồi hấp	1.5	1.6	1.5	1.5												
Thân nồi hấp	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5				
Đáy nồi hấp	1.5	1.5	1.6	1.5												

Xem sơ đồ thử nghiệm trang sau (See next page for sketch of examination)

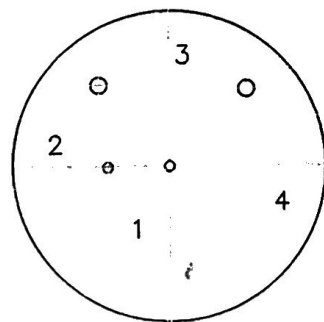
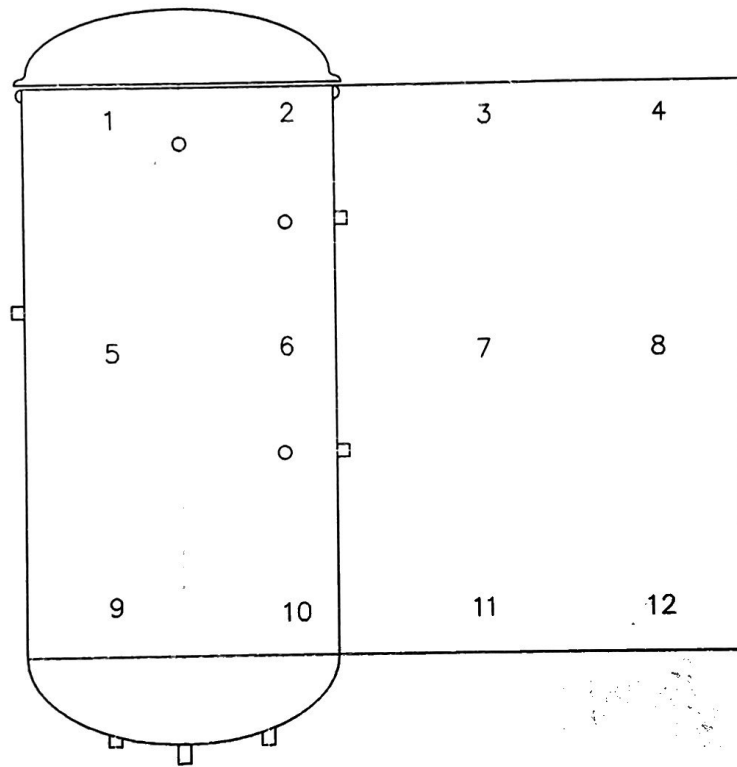
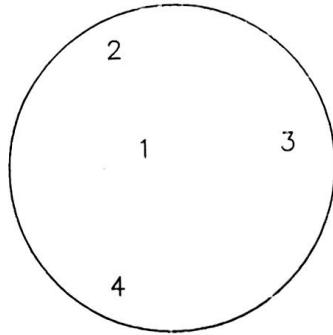
NGƯỜI THỬ NGHIỆM
(Examiner)

Đinh Tấn Dũng

Ngày 13 tháng 11 năm 2023

TRƯỞNG TRẠM ĐÔNG SÀI GÒN
Lê Chung Phúc

SƠ ĐỒ KIỂM TRA NỒI HẤP KTR-2346A



BỘ LAO ĐỘNG THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN
KHU VỰC II

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 10 năm 2023

**BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN
BÌNH CHỊU ÁP LỰC**
Số: H18477/KĐ2

Chúng tôi gồm:

1. Đinh Tấn Dũng

Số hiệu kiểm định viên: 548/KĐV-LĐTBXH

Thuộc Trung tâm Kiểm định kỹ thuật an toàn khu vực II - Bộ Lao động Thương binh và Xã hội

Số đăng ký chứng nhận của tổ chức kiểm định: 01/GCN-KĐ

Đã tiến hành kiểm định: **NỒI HẤP THANH TRÙNG**

Đơn vị sử dụng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**

Địa chỉ: 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.

Địa chỉ lắp đặt: 683 Quang Trung, phường 11, quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh.

Quy trình kiểm định, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng: **QTKĐ:07-2016/BLĐTBXH**

Thời gian kiểm định: 24/10/2023

Chứng kiến kiểm định và thông qua biên bản:

1. Ms. NGUYỄN THỊ HÀ AN

Chức vụ: Phòng kỹ thuật sản xuất

2.

Chức vụ:

I - THÔNG SỐ CƠ BẢN CỦA BÌNH

- Loại, mã hiệu: KTR – 2346A

- Số chế tạo: 810567

- Năm chế tạo: 09/2023

- Nhà chế tạo: ALP Co., LTD

- Nước chế tạo: Japan

- Dung tích: 0,022 m³

- Áp suất thiết kế: 1,8 bar

- Áp suất làm việc: 1,1 bar

- Nhiệt độ làm việc: 121,8 °C

- Môi chất làm việc: Nước và hơi nước bão hòa

- Công dụng của bình: Hấp thanh trùng

- Ngày kiểm định lần trước: Do:

thực hiện

II - HÌNH THỨC KIỂM ĐỊNH:

Lần đầu ☒; Định kỳ ☐; Bất thường ☐ (Lý do kiểm định bất thường:)

III - NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH

1. Kiểm tra hồ sơ kỹ thuật: (Theo mục 7.2 của QTKĐ: 07-2016/BLĐTBXH)

TT	Tên hồ sơ	Có	Không có
	Hồ sơ kỹ thuật thiết bị khi kiểm định kỹ thuật an toàn lần đầu - mục 7.2.1		
1	Lý lịch bình chịu áp lực theo mẫu QCVN 01:2008/BLĐTBXH	☒	☐
2	GCN hợp quy (Số GCN: ngày 24/10/2023)	☒	☐
3	Hồ sơ xuất xưởng bình chịu áp lực	☒	☐
4	Giấy chứng nhận kết quả kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị đo lường	☒	☐
5	Biên bản kiểm tra tiếp địa, chống sét, thiết bị bảo vệ (nếu có)	☐	☐
6	Hồ sơ lắp đặt (với bình đặt cố định)	☒	☐

- Nhận xét: /

- Đánh giá kết quả: Đạt ☒; Không đạt ☐

2. Thiết bị, dụng cụ phục vụ kiểm định:

TT	Tên gọi – Mã hiệu	Thang đo max	Số nhận dạng	Số GCN KĐ/HC	Hạn KĐ/HC
1	Áp kế	0-6 bar	F66366	23646 .2023/KĐ2	31/05/2024
2					

3. Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài, bên trong:

TT	Tên hạng mục	Đạt	Không đạt	N/A
1	Thông số kỹ thuật so với lý lịch	☒	☐	☐
2	Vị trí lắp đặt (Khoảng cách với tường, giữa các thiết bị)	☒	☐	☐
3	Chiếu sáng vận hành	☒	☐	☐
4	Sàn, cầu thang thao tác, giá treo, ...	☒	☐	☐
5	Tiếp địa chống sét, tiếp địa an toàn điện	☐	☐	☐
6	Tình trạng han gỉ, rạn nứt, phồng rộp thành kim loại bình	☒	☐	☐
7	Tình trạng sơn, bảo ôn (nếu có)	☒	☐	☐
8	Tình trạng các chi tiết ghép nối	☒	☐	☐
9	Tình trạng bề mặt kim loại, mối hàn	☒	☐	☐
10	Tình trạng cặn bẩn, han gỉ, ăn mòn bên trong	☒	☐	☐
11	Các van và thiết bị phụ trợ	☒	☐	☐
	Van an toàn: - Kiểu loại: Lò xo - Kích cỡ: 1/4" - Số lượng: 01			
	Áp kế: - Thang đo: 0-4,0 bar - Cấp CX: 2,5 - Số tem kiểm định: F51731 - Hạn kiểm định: 31/10/2024			
	Đo mức: - Kiểu loại: - Số lượng:			
12	Các thiết bị an toàn, tự động khác: Rơ le áp suất	☒	☐	☐

- Nhận xét: /

- Đánh giá kết quả: Đạt ☒; Không đạt ☐

4. Thử nghiệm:

Tên phép thử	Môi chất thử	Áp suất thử (bar)	Thời gian thử (phút)	Đánh giá kết quả thử			Không thử
				Kết quả thử	Đạt	Không đạt	
Thử bền	Nước lạnh	2,7	10	Tình trạng rò rỉ	☒	☐	☐
				Tình trạng biến dạng, nứt	☒	☐	
				Độ tụt áp	☒	☐	
Thử kín	Không khí	1,8	30	Không phát hiện rò rỉ	☒	☐	☐
				Độ tụt áp	☒	☐	

Lý do không thử (nếu có):

- Nhận xét: Không thấy các biểu hiện bất thường

- Đánh giá kết quả: Đạt ☒; Không đạt ☐

5. Thử vận hành:

Áp suất thử: 1,1 bar, Thời gian thử: 30 phút

TT	Tên hạng mục	Đạt	Không đạt	TT	Tên hạng mục	Đạt	Không đạt
1	Tình trạng làm việc của bình	☒	☐	3	Tình trạng làm việc của van an toàn	☒	☐
2	Tình trạng làm việc của thiết bị đo lường	☒	☐	4	Tình trạng làm việc của thiết bị phụ trợ	☒	☐

- Nhận xét: Thiết bị hoạt động bình thường.

- Đánh giá kết quả: Đạt ☒; Không đạt ☐

IV - KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

- Bình được kiểm định có kết quả: Đạt ☒; Không đạt ☐
- Đã được dán tem kiểm định số: H18477; Tại vị trí: Trên thân bình
- Áp suất làm việc: 1,1 bar
- Nhiệt độ làm việc: 121,8 °C
- Áp suất cài đặt của van an toàn:
 - Hiệu chỉnh cùng quá trình kiểm tra vận hành ☒
 - Hiệu chỉnh không cùng quá trình kiểm tra vận hành ☐

Vị trí	Áp suất mở (bar)	Áp suất đóng (bar)	Số GCN, ngày cấp
Trên thân bình	1,3	1,1	



6. Các kiến nghị:

Thời gian thực hiện kiến nghị:

V - THỜI HẠN KIỂM ĐỊNH

Thời hạn kiểm định: ngày 24 tháng 10 năm 2026

Lý do rút ngắn thời hạn: Không

Biên bản đã được thông qua ngày 24 tháng 10 năm 2023. Tại: Công ty

Biên bản được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản./.

ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

Cam kết thực hiện đầy đủ, đúng hạn các kiến nghị
(Ký tên và đóng dấu)



Lê Như Vũ
TỔNG GIÁM ĐỐC

NGƯỜI CHỨNG KIẾN

(Ký, ghi rõ họ và tên)

M

NGUYỄN THỊ HÀ AN

KIỂM ĐỊNH VIÊN

(Ký, ghi rõ họ và tên)



ĐINH TÂN DŨNG



BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI
TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN
KHU VỰC II

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Địa chỉ (Add): 45 Võ Thị Sáu, P. Đa Kao, Q. 1, Tp. HCM
Điện thoại (Tel): (028) 38275302 - Fax: (028) 38275300

GIẤY CHỨNG NHẬN KIỂM ĐỊNH

CERTIFICATE OF VERIFICATION

Số (N°): 57335.2024/KĐ2



Tên đối tượng: **ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT**
Object: **Pressure Gauge**

Kiểu/Type: **Lò xo ống / Bourdon** Số chế tạo/Serial N°: Theo danh sách trang sau

Nơi sản xuất: **Theo danh sách trang sau** Năm/Year: -
Manufacturer: -

Đặc trưng kỹ thuật đo lường/Specifications: **Phạm vi đo/Range: Theo danh sách trang sau**
Độ chính xác/Accuracy Degree: 2,5% FS
Vạch chia nhỏ nhất/Scale Interval: Theo danh sách trang sau
Môi trường đo/Media: Hơi nước / Nước

Nơi sử dụng: **683 QUANG TRUNG, PHƯỜNG 11, QUẬN GÒ VẤP, TP.HCM**
Place: -

Người/Đơn vị sử dụng: **CÔNG TY TNHH NƯỚC UỐNG TINH KHIẾT SÀI GÒN**
User: -

Phương pháp thực hiện: **ĐLVN 08:2011**
Method of verification: -

Điều kiện môi trường khi kiểm định: **Nhiệt độ/Temperature: $[20 \pm 5]^{\circ}\text{C}$**
Độ ẩm/Humidity: $< 80\% \text{ RH}$

Kết luận: **Đạt yêu cầu kỹ thuật đo lường.**
Conclusion: **Passed.**

Số tem kiểm định: **Theo danh sách trang sau**
Verification stamp No: -

Thời hạn đến (*): **30-11-2025**
Valid until: -

KIỂM ĐỊNH VIÊN
Verified by

Nguyễn Hồng Thiệu

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 11 năm 2024
Date of issue

TU QUẢN ĐỐC
Director



TRƯỞNG TRẠM ĐÔNG SÀI GÒN
Lê Chung Phúc

(*) Với điều kiện tôn trọng các nguyên tắc sử dụng và bảo quản
Provided to respect principles of use and maintenance



KHU VỰC II

DANH SÁCH 31 ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT ĐÃ KIỂM ĐỊNH

(Theo danh sách đính kèm GCN số N^o: 57335.2024/KĐ2)

Stt	Số nhận dạng (Serial)	Sản xuất tại	Đặc trưng đo lường				Tem KĐ số	Vị trí
			Phạm vi đo	Độ chính xác	Giá trị vạch chia nhỏ nhất	Sai số cho phép trên toàn thang đo		
1	217/ĐSG-1	Nhật Bản	(0÷4) bar (0÷0,4) MPa	2,5% FS	0,2 bar 0,02 MPa	± 0,10 bar	K05741	NỘI ÁP SUẤT KTR-2346A
2	217/ĐSG-2	Wise	(0÷10) bar (0÷1) MPa	2,5% FS	0,5 bar 0,05 MPa	± 0,25 bar	K17291	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
3	217/ĐSG-3	Wise	(0÷10) bar (0÷1) MPa	2,5% FS	0,5 bar 0,05 MPa	± 0,25 bar	K17292	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
4	217/ĐSG-4	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17293	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
5	217/ĐSG-5	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17294	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
6	217/ĐSG-6	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17295	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
7	217/ĐSG-7	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17296	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
8	217/ĐSG-8	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17297	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
9	217/ĐSG-9	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17298	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
10	217/ĐSG-10	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17299	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
11	217/ĐSG-11	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17300	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
12	217/ĐSG-12	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17301	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
13	217/ĐSG-13	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17302	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
14	217/ĐSG-14	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17303	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
15	217/ĐSG-15	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17304	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
16	217/ĐSG-16	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17305	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
17	217/ĐSG-17	Pháp	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17306	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
18	217/ĐSG-18	HXC	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17307	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
19	217/ĐSG-19	HXC	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17308	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
20	217/ĐSG-20	HXC	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17309	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước
21	217/ĐSG-21	HXC	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17310	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ống nước



KHU VỰC II
DANH SÁCH 31 ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT ĐÃ KIỂM ĐỊNH
(Theo danh sách đính kèm GCN số N^o: 57335.2024/KĐ2)

Stt	Số nhận dạng (Serial)	Sân xuất tại	Đặc trưng đo lường				Tem KĐ số	Vị trí
			Phạm vi đo	Độ chính xác	Giá trị vạch chia nhỏ nhất	Sai số cho phép trên toàn thang đo		
22	217/ĐSG-22	HXC	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17311	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC
23	217/ĐSG-23	Hà Lan	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17312	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC
24	217/ĐSG-24	Hà Lan	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17313	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC
25	217/ĐSG-25	Hà Lan	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17314	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC
26	217/ĐSG-26	Hà Lan	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17315	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC
27	217/ĐSG-27	Hà Lan	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17316	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC
28	217/ĐSG-28	Hà Lan	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17317	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC
29	217/ĐSG-29	Hà Lan	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17318	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC
30	217/ĐSG-30	Hà Lan	(0÷9,81) bar (0÷10) kG/cm ²	2,5% FS	0,196 bar 0,2 kG/cm ²	± 0,245 bar	K17319	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC
31	217/ĐSG-31	Hà Lan	(0÷14,71) bar (0÷15) kG/cm ²	2,5% FS	0,49 bar 0,5 kG/cm ²	± 0,368 bar	K17320	HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỒNG NƯỚC