



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

Ngày/ Date: **12/05/2026**

Số/ N<sup>o</sup>: **A10171140000076**

Trang/ Page: 1/25

1. Phương tiện đo/ Object: **BỘ GHI NHIỆT ĐỘ 30 KÊNH/ MEMORY HILOGGER**

2. Hãng sản xuất/ Manufacturer: **HIOKI**

3. Kiểu/ Model: **LR8402-20**

4. Số hiệu/ SN: **170318566**

5. Đặc trưng kỹ thuật/ Specification:

+ Khoảng nhiệt độ/ Temp. range: **[-200 ÷ 1372]°C**

+ Độ phân giải/ Resolution: **[0,01; 0,05]°C**

6. Khách hàng/ Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG AOV**

7. Địa chỉ/ Address: **Tầng 4, 130 Nguyễn Đức Cảnh, Tương Mai, Hà Nội**

8. Nơi hiệu chuẩn/ Place of calibration: **Phòng hiệu chuẩn 1**

9. Địa chỉ/ Address: **Tầng 4, 130 Nguyễn Đức Cảnh, Tương Mai, Hà Nội**

10. Phương pháp hiệu chuẩn/ Procedure of calibration: **A10-09 - Hướng dẫn hiệu chuẩn nhiệt kế chỉ thị hiện số và tương tự/ Guide on calibration of digital and analog thermometers**

11. Chuẩn sử dụng/ Standards Used:

Chuẩn/ Standards	Mã nhận dạng/ ID	Liên kết chuẩn/ Traceable to	Hiệu lực đến/ Due date
Nhiệt ẩm kế IOT / IOT Thermohygrometer	TB-543	AoV	07/2026
Lò Nhiệt Chuẩn / Field Metrology Well	TB-62	QUATEST3	03/2027
Nhiệt kế PRT chuẩn / Standard Platinum Resistance Thermometers	TB-63	VMI QUATEST3	08/2026 04/2027
Lò Nhiệt Chuẩn / Field Metrology Well	TB-64	QUATEST3	08/2026

12. Môi trường hiệu chuẩn/ calibration environment:

Nhiệt độ/ Temperature: **[23,2 ÷ 23,7] °C**

Độ ẩm/ Humidity: **[57,6 ÷ 61,6] %RH**

13. Ngày hiệu chuẩn/ Date of calibration: **04/05/2026**

14. Ngày hiệu chuẩn lại theo yêu cầu của khách hàng/  
 Recalibration date as request of customer: **04/05/2027**

15. Tem hiệu chuẩn/ calibration label: **A0000076**

Phó Tổng giám đốc AoV  
 Vice General Director of AoV

**BÙI MINH CHIẾN**

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
 The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
 Name of customer is written as customer's request.



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

Ngày/ Date: 12/05/2026

Số/ N<sup>o</sup>: A10171140000076

Trang/ Page: 2/25

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN/**  
**RESULTS OF CALIBRATION**

TB-76-A1				
Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-19,998	-20,98	-0,982	0,080
5°C	4,999	4,03	-0,969	0,080
20°C	20,001	19,09	-0,911	0,080
25°C	25,000	24,22	-0,780	0,080
30°C	30,000	29,27	-0,730	0,080
37°C	37,000	36,33	-0,670	0,080
44°C	44,000	43,45	-0,550	0,080
70°C	70,003	69,64	-0,363	0,083
90°C	89,999	89,72	-0,279	0,080
105°C	105,006	104,80	-0,206	0,080
120°C	120,001	119,58	-0,421	0,14
150°C	150,000	149,55	-0,450	0,14
180°C	179,998	179,60	-0,398	0,21
200°C	200,001	199,55	-0,451	0,21
230°C	229,996	229,55	-0,446	0,21
250°C	249,998	249,55	-0,448	0,21

TB-76-A2				
Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-19,998	-20,97	-0,972	0,080
5°C	4,999	4,05	-0,949	0,080
20°C	20,001	19,12	-0,881	0,080
25°C	25,000	24,29	-0,710	0,080
30°C	30,000	29,31	-0,690	0,080
37°C	37,000	36,37	-0,630	0,080
44°C	44,000	43,49	-0,510	0,080
70°C	70,003	69,69	-0,313	0,082
90°C	89,999	89,76	-0,239	0,080
105°C	105,006	104,83	-0,176	0,080
120°C	120,001	119,68	-0,321	0,14

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*





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

Ngày/ Date: **12/05/2026**

Số/ N<sup>o</sup>: **A10171140000076**

Trang/ Page: 4/25

70°C	70,003	69,51	-0,493	0,083
90°C	89,999	89,58	-0,419	0,080
105°C	105,006	104,58	-0,426	0,080
120°C	120,001	119,41	-0,591	0,14
150°C	150,000	149,40	-0,600	0,14
180°C	179,998	179,42	-0,578	0,21
200°C	200,001	199,35	-0,651	0,21
230°C	229,996	229,40	-0,596	0,21
250°C	249,998	249,40	-0,598	0,21

<b>TB-76-A5</b>				
<b>Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C</b>	<b>Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C</b>	<b>Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C</b>	<b>Sai số, °C/ Error, °C</b>	<b>U<sup>(1)</sup>, °C/ Uncertainty, °C</b>
-20°C	-19,998	-20,90	-0,902	0,080
5°C	4,999	4,12	-0,879	0,080
20°C	20,001	19,21	-0,791	0,080
25°C	25,000	24,35	-0,650	0,080
30°C	30,000	29,35	-0,650	0,080
37°C	37,000	36,39	-0,610	0,080
44°C	44,000	43,49	-0,510	0,080
70°C	70,003	69,69	-0,313	0,083
90°C	89,999	89,81	-0,189	0,080
105°C	105,006	104,86	-0,146	0,080
120°C	120,001	119,68	-0,321	0,14
150°C	150,000	149,70	-0,300	0,14
180°C	179,998	179,75	-0,248	0,21
200°C	200,001	199,70	-0,301	0,21
230°C	229,996	229,76	-0,236	0,21
250°C	249,998	249,76	-0,238	0,21

<b>TB-76-A6</b>				
<b>Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C</b>	<b>Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C</b>	<b>Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C</b>	<b>Sai số, °C/ Error, °C</b>	<b>U<sup>(1)</sup>, °C/ Uncertainty, °C</b>
-20°C	-19,998	-20,88	-0,882	0,080
5°C	4,999	4,12	-0,879	0,080
20°C	20,001	19,20	-0,801	0,080

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*



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

Ngày/ Date: 12/05/2026

Số/ N<sup>o</sup>: A10171140000076  
| 1010111111 1011111111 1011111111 1011111111 1011111111 1011111111 1011111111 1011111111 |

Trang/ Page: 5/25

25°C	25,000	24,34	-0,660	0,080
30°C	30,000	29,31	-0,690	0,080
37°C	37,000	36,33	-0,670	0,080
44°C	44,000	43,41	-0,590	0,080
70°C	70,003	69,59	-0,413	0,082
90°C	89,999	89,70	-0,299	0,080
105°C	105,006	104,74	-0,266	0,080
120°C	120,001	119,68	-0,321	0,14
150°C	150,000	149,67	-0,330	0,14
180°C	179,998	179,74	-0,258	0,21
200°C	200,001	199,70	-0,301	0,21
230°C	229,996	229,76	-0,236	0,21
250°C	249,998	249,80	-0,198	0,21

**TB-76-A7**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-19,998	-20,69	-0,692	0,080
5°C	4,999	4,22	-0,779	0,080
20°C	20,001	19,30	-0,701	0,080
25°C	25,000	24,44	-0,560	0,080
30°C	30,000	29,34	-0,660	0,080
37°C	37,000	36,37	-0,630	0,080
44°C	44,000	43,51	-0,490	0,080
70°C	70,003	69,69	-0,313	0,082
90°C	89,999	89,78	-0,219	0,080
105°C	105,006	104,83	-0,176	0,080
120°C	120,001	119,46	-0,541	0,14
150°C	150,000	149,80	-0,200	0,14
180°C	179,998	179,75	-0,248	0,21
200°C	200,001	199,55	-0,451	0,21
230°C	229,996	229,70	-0,296	0,21
250°C	249,998	249,80	-0,198	0,21

**TB-76-A8**

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*



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

Ngày/ Date: 12/05/2026

Số/ N<sup>o</sup>: A10171140000076

Trang/ Page: 6/25

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-19,998	-20,57	-0,572	0,080
5°C	4,999	4,36	-0,639	0,080
20°C	20,001	19,42	-0,581	0,080
25°C	25,000	24,33	-0,670	0,080
30°C	30,000	29,35	-0,650	0,080
37°C	37,000	36,40	-0,600	0,080
44°C	44,000	43,48	-0,520	0,080
70°C	70,003	69,61	-0,393	0,083
90°C	89,999	89,69	-0,309	0,081
105°C	105,006	104,70	-0,306	0,080
120°C	120,001	119,53	-0,471	0,14
150°C	150,000	149,48	-0,520	0,14
180°C	179,998	179,49	-0,508	0,21
200°C	200,001	199,43	-0,571	0,21
230°C	229,996	229,21	-0,786	0,22
250°C	249,998	249,18	-0,818	0,21

**TB-76-A9**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-19,998	-20,60	-0,602	0,080
5°C	4,999	4,36	-0,639	0,080
20°C	20,001	19,47	-0,531	0,080
25°C	25,000	24,34	-0,660	0,080
30°C	30,000	29,38	-0,620	0,080
37°C	37,000	36,45	-0,550	0,080
44°C	44,000	43,53	-0,470	0,080
70°C	70,003	69,72	-0,283	0,083
90°C	89,999	89,84	-0,159	0,080
105°C	105,006	104,87	-0,136	0,080
120°C	120,001	119,68	-0,321	0,14
150°C	150,000	149,70	-0,300	0,14
180°C	179,998	179,75	-0,248	0,21
200°C	200,001	199,72	-0,281	0,21

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*









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

Ngày/ Date: **12/05/2026**

Số/ N<sup>o</sup>: **A10171140000076**

Trang/ Page: 10/25

20°C	20,001	19,34	-0,661	0,080
25°C	25,000	24,47	-0,530	0,080
30°C	30,000	29,46	-0,540	0,080
37°C	37,000	36,50	-0,500	0,080
44°C	44,000	43,62	-0,380	0,080
70°C	70,003	69,70	-0,303	0,083
90°C	89,999	89,79	-0,209	0,081
105°C	105,006	104,82	-0,186	0,080
120°C	120,001	119,73	-0,271	0,14
150°C	150,000	149,69	-0,310	0,14
180°C	179,998	179,62	-0,378	0,21
200°C	200,001	199,61	-0,391	0,21
230°C	229,996	229,69	-0,306	0,21
250°C	249,998	249,70	-0,298	0,21

**TB-76-B7**

<b>Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C</b>	<b>Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C</b>	<b>Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C</b>	<b>Sai số, °C/ Error, °C</b>	<b>U<sup>(1)</sup>, °C/ Uncertainty, °C</b>
-20°C	-19,998	-20,54	-0,542	0,080
5°C	4,999	4,26	-0,739	0,080
20°C	20,001	19,42	-0,581	0,080
25°C	25,000	24,50	-0,500	0,080
30°C	30,000	29,54	-0,460	0,080
37°C	37,000	36,56	-0,440	0,080
44°C	44,000	43,67	-0,330	0,080
70°C	70,003	69,77	-0,233	0,083
90°C	89,999	89,85	-0,149	0,081
105°C	105,006	104,88	-0,126	0,080
120°C	120,001	119,86	-0,141	0,14
150°C	150,000	149,85	-0,150	0,14
180°C	179,998	179,82	-0,178	0,21
200°C	200,001	199,80	-0,201	0,21
230°C	229,996	229,90	-0,096	0,21
250°C	249,998	249,95	-0,048	0,21

**TB-76-B8**

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*



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

Ngày/ Date: 12/05/2026

Số/ N<sup>o</sup>: A10171140000076

Trang/ Page: 11/25

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-19,998	-20,56	-0,562	0,080
5°C	4,999	4,23	-0,769	0,080
20°C	20,001	19,41	-0,591	0,080
25°C	25,000	24,50	-0,500	0,080
30°C	30,000	29,54	-0,460	0,080
37°C	37,000	36,56	-0,440	0,080
44°C	44,000	43,66	-0,340	0,080
70°C	70,003	69,76	-0,243	0,082
90°C	89,999	89,85	-0,149	0,081
105°C	105,006	104,88	-0,126	0,080
120°C	120,001	119,83	-0,171	0,14
150°C	150,000	149,80	-0,200	0,14
180°C	179,998	179,80	-0,198	0,21
200°C	200,001	199,80	-0,201	0,21
230°C	229,996	229,85	-0,146	0,21
250°C	249,998	249,85	-0,148	0,21

**TB-76-B9**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-19,998	-20,54	-0,542	0,080
5°C	4,999	4,23	-0,769	0,080
20°C	20,001	19,41	-0,591	0,080
25°C	25,000	24,50	-0,500	0,080
30°C	30,000	29,54	-0,460	0,080
37°C	37,000	36,56	-0,440	0,080
44°C	44,000	43,65	-0,350	0,080
70°C	70,003	69,73	-0,273	0,083
90°C	89,999	89,83	-0,169	0,082
105°C	105,006	104,84	-0,166	0,080
120°C	120,001	119,78	-0,221	0,14
150°C	150,000	149,75	-0,250	0,14
180°C	179,998	179,71	-0,288	0,21
200°C	200,001	199,70	-0,301	0,21

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*



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

Ngày/ Date: **12/05/2026**

Số/ N<sup>o</sup>: **A10171140000076**

Trang/ Page: 12/25

230°C	229,996	229,78	-0,216	0,21
250°C	249,998	249,80	-0,198	0,21

**TB-76-C1**

<b>Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C</b>	<b>Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C</b>	<b>Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C</b>	<b>Sai số, °C/ Error, °C</b>	<b>U<sup>(1)</sup>, °C/ Uncertainty, °C</b>
-20°C	-20,000	-20,89	-0,890	0,080
5°C	5,000	4,10	-0,900	0,080
20°C	20,000	19,30	-0,700	0,080
25°C	24,999	24,30	-0,699	0,080
30°C	30,000	29,35	-0,650	0,080
37°C	36,998	36,38	-0,618	0,080
44°C	44,002	43,38	-0,622	0,080
70°C	70,000	69,56	-0,440	0,080
90°C	90,001	89,62	-0,381	0,080
105°C	105,003	104,69	-0,313	0,080
120°C	119,997	119,55	-0,447	0,14
150°C	149,997	149,58	-0,417	0,14
180°C	179,998	179,58	-0,418	0,21
200°C	199,991	199,59	-0,401	0,21
230°C	229,992	229,60	-0,392	0,21
250°C	249,996	249,63	-0,366	0,22

**TB-76-C2**

<b>Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C</b>	<b>Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C</b>	<b>Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C</b>	<b>Sai số, °C/ Error, °C</b>	<b>U<sup>(1)</sup>, °C/ Uncertainty, °C</b>
-20°C	-20,000	-20,91	-0,910	0,080
5°C	5,000	4,12	-0,880	0,080
20°C	20,000	19,31	-0,690	0,080
25°C	24,999	24,33	-0,669	0,080
30°C	30,000	29,37	-0,630	0,080
37°C	36,998	36,39	-0,608	0,080
44°C	44,002	43,40	-0,602	0,080
70°C	70,000	69,58	-0,420	0,080
90°C	90,001	89,63	-0,371	0,080
105°C	105,003	104,70	-0,303	0,080

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*

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

Ngày/ Date: **12/05/2026**

Số/ N<sup>o</sup>: **A10171140000076**  


Trang/ Page: 13/25

120°C	119,997	119,57	-0,427	0,14
150°C	149,997	149,58	-0,417	0,14
180°C	179,998	179,59	-0,408	0,21
200°C	199,991	199,60	-0,391	0,21
230°C	229,992	229,60	-0,392	0,21
250°C	249,996	249,68	-0,316	0,22

**TB-76-C3**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-20,000	-20,95	-0,950	0,080
5°C	5,000	4,15	-0,850	0,080
20°C	20,000	19,36	-0,640	0,080
25°C	24,999	24,38	-0,619	0,080
30°C	30,000	29,42	-0,580	0,080
37°C	36,998	36,43	-0,568	0,080
44°C	44,002	43,44	-0,562	0,080
70°C	70,000	69,62	-0,380	0,080
90°C	90,001	89,65	-0,351	0,080
105°C	105,003	104,73	-0,273	0,080
120°C	119,997	119,73	-0,267	0,14
150°C	149,997	149,78	-0,217	0,14
180°C	179,998	179,79	-0,208	0,21
200°C	199,991	199,84	-0,151	0,21
230°C	229,992	229,88	-0,112	0,21
250°C	249,996	249,97	-0,026	0,21

**TB-76-C4**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-20,000	-20,92	-0,920	0,080
5°C	5,000	4,03	-0,970	0,080
20°C	20,000	19,12	-0,880	0,080
25°C	24,999	24,11	-0,889	0,080
30°C	30,000	29,13	-0,870	0,080
37°C	36,998	36,14	-0,858	0,080

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*





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

Ngày/ Date: **12/05/2026**

Số/ N<sup>o</sup>: **A10171140000076**

Trang/ Page: 15/25

20°C	20,000	19,16	-0,840	0,080
25°C	24,999	24,20	-0,799	0,080
30°C	30,000	29,22	-0,780	0,080
37°C	36,998	36,23	-0,768	0,080
44°C	44,002	43,25	-0,752	0,080
70°C	70,000	69,44	-0,560	0,080
90°C	90,001	89,49	-0,511	0,080
105°C	105,003	104,56	-0,443	0,080
120°C	119,997	119,55	-0,447	0,14
150°C	149,997	149,59	-0,407	0,14
180°C	179,998	179,62	-0,378	0,21
200°C	199,991	199,63	-0,361	0,21
230°C	229,992	229,64	-0,352	0,21
250°C	249,996	249,73	-0,266	0,22

**TB-76-C7**

<b>Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C</b>	<b>Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C</b>	<b>Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C</b>	<b>Sai số, °C/ Error, °C</b>	<b>U<sup>(1)</sup>, °C/ Uncertainty, °C</b>
-20°C	-20,000	-20,92	-0,920	0,080
5°C	5,000	4,03	-0,970	0,080
20°C	20,000	19,21	-0,790	0,080
25°C	24,999	24,26	-0,739	0,080
30°C	30,000	29,29	-0,710	0,080
37°C	36,998	36,30	-0,698	0,080
44°C	44,002	43,32	-0,682	0,080
70°C	70,000	69,53	-0,470	0,080
90°C	90,001	89,60	-0,401	0,080
105°C	105,003	104,65	-0,353	0,080
120°C	119,997	119,46	-0,537	0,14
150°C	149,997	149,66	-0,337	0,14
180°C	179,998	179,69	-0,308	0,21
200°C	199,991	199,75	-0,241	0,21
230°C	229,992	229,75	-0,242	0,21
250°C	249,996	249,85	-0,146	0,22

**TB-76-C8**

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*



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

Ngày/ Date: 12/05/2026

Số/ N<sup>o</sup>: A10171140000076

Trang/ Page: 16/25

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-20,000	-20,81	-0,810	0,080
5°C	5,000	4,10	-0,900	0,080
20°C	20,000	19,27	-0,730	0,080
25°C	24,999	24,32	-0,679	0,080
30°C	30,000	29,34	-0,660	0,080
37°C	36,998	36,35	-0,648	0,080
44°C	44,002	43,37	-0,632	0,080
70°C	70,000	69,55	-0,450	0,080
90°C	90,001	89,61	-0,391	0,080
105°C	105,003	104,67	-0,333	0,080
120°C	119,997	119,61	-0,387	0,14
150°C	149,997	149,68	-0,317	0,14
180°C	179,998	179,69	-0,308	0,21
200°C	199,991	199,70	-0,291	0,21
230°C	229,992	229,73	-0,262	0,21
250°C	249,996	249,82	-0,176	0,22

**TB-76-C9**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-20,000	-20,77	-0,770	0,080
5°C	5,000	4,10	-0,900	0,080
20°C	20,000	19,28	-0,720	0,080
25°C	24,999	24,32	-0,679	0,080
30°C	30,000	29,35	-0,650	0,080
37°C	36,998	36,37	-0,628	0,080
44°C	44,002	43,40	-0,602	0,080
70°C	70,000	69,56	-0,440	0,080
90°C	90,001	89,63	-0,371	0,080
105°C	105,003	104,70	-0,303	0,080
120°C	119,997	119,54	-0,457	0,14
150°C	149,997	149,58	-0,417	0,14
180°C	179,998	179,59	-0,408	0,21
200°C	199,991	199,60	-0,391	0,21

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*



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

 Ngày/ Date: **12/05/2026**

Số/ N<sup>o</sup>: **A10171140000076**  


Trang/ Page: 18/25

120°C	119,997	119,36	-0,637	0,14
150°C	149,997	149,23	-0,767	0,14
180°C	179,998	179,18	-0,818	0,21
200°C	199,991	199,11	-0,881	0,21
230°C	229,992	229,08	-0,912	0,21
250°C	249,996	249,15	-0,846	0,21

**TB-76-D3**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-20,000	-20,79	-0,790	0,080
5°C	5,000	4,43	-0,570	0,080
20°C	20,000	19,49	-0,510	0,080
25°C	24,999	24,57	-0,429	0,080
30°C	30,000	29,56	-0,440	0,080
37°C	36,998	36,65	-0,348	0,080
44°C	44,002	43,67	-0,332	0,080
70°C	70,000	69,80	-0,200	0,080
90°C	90,001	89,88	-0,121	0,080
105°C	105,003	104,86	-0,143	0,080
120°C	119,997	119,55	-0,447	0,14
150°C	149,997	149,48	-0,517	0,14
180°C	179,998	179,43	-0,568	0,21
200°C	199,991	199,38	-0,611	0,21
230°C	229,992	229,38	-0,612	0,21
250°C	249,996	249,47	-0,526	0,21

**TB-76-D4**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-20,000	-20,83	-0,830	0,080
5°C	5,000	4,44	-0,560	0,080
20°C	20,000	19,49	-0,510	0,080
25°C	24,999	24,58	-0,419	0,080
30°C	30,000	29,57	-0,430	0,080
37°C	36,998	36,66	-0,338	0,080

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*





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

Ngày/ Date: **12/05/2026**

Số/ N<sup>o</sup>: **A10171140000076**

Trang/ Page: 20/25

20°C	20,000	19,42	-0,580	0,080
25°C	24,999	24,51	-0,489	0,080
30°C	30,000	29,50	-0,500	0,080
37°C	36,998	36,59	-0,408	0,080
44°C	44,002	43,60	-0,402	0,080
70°C	70,000	69,73	-0,270	0,080
90°C	90,001	89,82	-0,181	0,080
105°C	105,003	104,79	-0,213	0,080
120°C	119,997	119,65	-0,347	0,14
150°C	149,997	149,62	-0,377	0,14
180°C	179,998	179,62	-0,378	0,21
200°C	199,991	199,60	-0,391	0,21
230°C	229,992	229,67	-0,322	0,21
250°C	249,996	249,74	-0,256	0,21

**TB-76-D7**

<b>Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C</b>	<b>Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C</b>	<b>Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C</b>	<b>Sai số, °C/ Error, °C</b>	<b>U<sup>(1)</sup>, °C/ Uncertainty, °C</b>
-20°C	-20,000	-20,74	-0,740	0,080
5°C	5,000	4,42	-0,580	0,080
20°C	20,000	19,46	-0,540	0,080
25°C	24,999	24,56	-0,439	0,080
30°C	30,000	29,55	-0,450	0,080
37°C	36,998	36,64	-0,358	0,080
44°C	44,002	43,65	-0,352	0,080
70°C	70,000	69,79	-0,210	0,080
90°C	90,001	89,90	-0,101	0,080
105°C	105,003	104,87	-0,133	0,080
120°C	119,997	119,60	-0,397	0,14
150°C	149,997	149,55	-0,447	0,14
180°C	179,998	179,55	-0,448	0,21
200°C	199,991	199,52	-0,471	0,21
230°C	229,992	229,55	-0,442	0,21
250°C	249,996	249,60	-0,396	0,21

**TB-76-D8**

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*



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

Ngày/ Date: 12/05/2026

Số/ N<sup>o</sup>: A10171140000076

Trang/ Page: 21/25

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-20,000	-20,72	-0,720	0,080
5°C	5,000	4,40	-0,600	0,080
20°C	20,000	19,45	-0,550	0,080
25°C	24,999	24,54	-0,459	0,080
30°C	30,000	29,53	-0,470	0,080
37°C	36,998	36,63	-0,368	0,080
44°C	44,002	43,63	-0,372	0,080
70°C	70,000	69,75	-0,250	0,080
90°C	90,001	89,84	-0,161	0,080
105°C	105,003	104,81	-0,193	0,080
120°C	119,997	119,62	-0,377	0,14
150°C	149,997	149,57	-0,427	0,14
180°C	179,998	179,55	-0,448	0,21
200°C	199,991	199,52	-0,471	0,21
230°C	229,992	229,55	-0,442	0,21
250°C	249,996	249,60	-0,396	0,21

**TB-76-D9**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
-20°C	-20,000	-20,74	-0,740	0,080
5°C	5,000	4,39	-0,610	0,080
20°C	20,000	19,47	-0,530	0,080
25°C	24,999	24,55	-0,449	0,080
30°C	30,000	29,55	-0,450	0,080
37°C	36,998	36,65	-0,348	0,080
44°C	44,002	43,66	-0,342	0,080
70°C	70,000	69,79	-0,210	0,080
90°C	90,001	89,89	-0,111	0,080
105°C	105,003	104,86	-0,143	0,080
120°C	119,997	119,55	-0,447	0,14
150°C	149,997	149,46	-0,537	0,14
180°C	179,998	179,43	-0,568	0,21
200°C	199,991	199,38	-0,611	0,21

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*



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

Ngày/ Date: 12/05/2026

Số/ N<sup>o</sup>: A10171140000076

Trang/ Page: 22/25

230°C	229,992	229,38	-0,612	0,21
250°C	249,996	249,45	-0,546	0,21

**TB-76-H1**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
50°C	49,999	49,41	-0,589	0,080
100°C	99,995	99,82	-0,175	0,080
150°C	149,999	150,80	+0,801	0,14
200°C	199,997	200,95	+0,953	0,21
250°C	249,999	250,95	+0,951	0,21
300°C	299,996	300,80	+0,804	0,23
350°C	349,995	350,70	+0,705	0,23
400°C	400,003	400,90	+0,897	0,33
450°C	449,989	451,35	+1,361	0,33
500°C	499,979	502,0	+2,021	0,33
550°C	549,998	552,7	+2,702	0,33
600°C	600,019	603,0	+2,981	0,33
650°C	649,992	653,0	+3,008	0,33

**TB-76-H2**

Điểm hiệu chuẩn, °C/ Calibration point, °C	Giá trị chuẩn, °C/ Reference value, °C	Giá trị chỉ thị, °C/ Indication value, °C	Sai số, °C/ Error, °C	U <sup>(1)</sup> , °C/ Uncertainty, °C
50°C	49,999	49,41	-0,589	0,080
100°C	99,995	99,95	-0,045	0,080
150°C	149,999	150,95	+0,951	0,14
200°C	199,997	201,10	+1,103	0,21
250°C	249,999	251,10	+1,101	0,21
300°C	299,996	301,05	+1,054	0,23
350°C	349,995	351,05	+1,055	0,23
400°C	400,003	401,30	+1,297	0,33
450°C	449,989	451,75	+1,761	0,33
500°C	499,979	502,4	+2,421	0,33
550°C	549,998	553,1	+3,102	0,33
600°C	600,019	603,2	+3,181	0,33
650°C	649,992	653,3	+3,308	0,33

- Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
*The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.*
- Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
*Name of customer is written as customer's request.*







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

Ngày/ Date: **12/05/2026**

Số/ N<sup>o</sup>: **A10171140000076**

Trang/ Page: 25/25

450°C	449,998	449,82	-0,178	0,33
-------	---------	--------	--------	------

<sup>(1)</sup>: Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số mở rộng  $k = 2$ , mức tin cậy  $P = 0,95$ / Expanded uncertainty of measurement is stated as standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor  $k=2$ , which for a normal distribution corresponds to a probability of approximately 95%.

**Liên kết chuẩn/ Traceability**

- Các kết quả hiệu chuẩn của AoV cho các phép đo được công nhận trong giấy chứng nhận hiệu chuẩn này được liên kết tới Hệ Đo lường Quốc tế (SI) thông qua Viện Đo lường Việt Nam (VMI) hoặc phòng hiệu chuẩn áp dụng ISO/IEC 17025:2017 được ILAC công nhận./ The AoV's calibration result for the accredited measurements in this calibration certificate are traceable to the International System of Unit (SI) through a National Metrology Institute (VMI) or an ILAC recognized ISO/IEC 17025:2017 calibration laboratory.
- Hệ đơn vị được sử dụng trong GCN hiệu chuẩn này tuân theo hệ đơn vị đo lường pháp định quy định trong “Luật đo lường 2011” và “Nghị định số 86/2012/NĐ-CP”./ The unit system used in this calibration certificate complies with the system of legal unit of measurement specified in “Law on Measurement 2011” and “Decree No.86/2012/NĐ-CP”.
- Độ không đảm bảo đo chuẩn được xác định theo tài liệu ISO/IEC GUIDE 98-3:2008- GUM:1995/ The standard uncertainty is determined according to the document: ISO/IEC GUIDE 98-3:2008- GUM:1995.

**Thông tin thêm/ Other informations**

- Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác/ This measuring instrument must not be used for quantifying goods or services in trade, payment, ensuring safety, protecting public health, environmental protection, inspection, judicial expertise, or other official activities.
- Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2/ This measuring instrument is not used directly to verify the measuring instrument of group 2.
- Các tiêu chí đánh giá (nếu có) được thể hiện trong phụ lục hợp đồng với khách hàng/ Evaluation criteria (if any) are shown in contract appendix with the customers.
- Quy tắc ra quyết định và tuyên bố sự phù hợp được xác định theo tài liệu ILAC-G8:09-2019 mục 4.2.1 “Tuyên bố nhị phân cho quy tắc chấp nhận đơn giản”/ Decision rules and statements of conformity is determined according to the documents ILAC-G8:09-2019 item 4.2.1 “Binary statement for simple acceptance rule”.
- Xem các thông tin khác tại/ See more information at: [https://server2.aov.vn/app/cus/?id\\_phieu=153560](https://server2.aov.vn/app/cus/?id_phieu=153560)



--- Hết/ End ---

**A O V**

1. Kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với thiết bị đã được hiệu chuẩn trên đây.  
The calibration results in this certificate are applicable to the above calibration instrument only.
2. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của AoV.  
This certificate shall not be reproduced, except in full without the written approval of AoV.
3. Tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của nơi gửi mẫu.  
Name of customer is written as customer's request.