

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**



# **HỒ SƠ NĂNG LỰC**

**CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CTGT THÁI BÌNH DƯƠNG**

**PHÒNG KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG**

**Đ/c: 497 LÊ ĐẠI HÀNH, PHƯỜNG MỸ TRÀ, TỈNH ĐỒNG THÁP**

**ĐT: 02773.877090, 0916366626, Fax: 02773.877090**

**Email: [tkobinhduong@gmail.com](mailto:tkobinhduong@gmail.com);**

**Website: <https://kiemdinhthaibinhduong.vn/>**

# MỤC LỤC

## THÔNG TIN CHUNG

### I. – GIỚI THIỆU CHUNG

### II. – CÁC THÔNG TIN CƠ BẢN

#### 2.1 Tên cơ quan

#### 2.2 Trụ sở chính và địa chỉ

#### 2.3 Tài khoản

#### 2.4 Cơ cấu tổ chức và bộ máy

#### 2.5 Chức năng

#### 2.6 Danh sách nhân sự của phòng

### III. – NĂNG LỰC THIẾT BỊ

### IV. – MỘT SỐ HỢP ĐỒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH ĐANG THỰC HIỆN

### \* QUYẾT ĐỊNH

*Về việc công nhận năng lực thực hiện các phép thử của  
Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng LAS-XD1265*

### V. – CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

### VI. – CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN THIẾT BỊ

### VII. – BẢNG CẤP VÀ CHỨNG CHỈ

### VIII. – MỘT SỐ MÁY MÓC VÀ THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM

#### I. GIỚI THIỆU CHUNG

Phòng kiểm định xây dựng trực thuộc Công ty CP Kiểm Định Công Trình Giao Thông Thái Bình Dương theo giấy chứng nhận số 366/GCN-BXD ngày 30 tháng 11 năm 2022 có chức năng chủ yếu thí nghiệm, kiểm tra chất lượng vật liệu và kết cấu công trình trong xây dựng đường bộ thuộc ngành giao thông vận tải.

#### II. CÁC THÔNG TIN CƠ BẢN

##### 2.1. Tên cơ quan

- PHÒNG KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG LAS-XD 1265

- Cơ quan quản lý trực tiếp: CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG.

## 2.2. Trụ sở chính và địa chỉ

- Địa chỉ : Số 497 đường Lê Đại Hành, phường Mỹ Trà, Tỉnh Đồng Tháp
- Điện thoại : 02773. 877 090 Fax : 02773. 877 090
- EMail:[tvkdthaibinhduong@gmail.com](mailto:tvkdthaibinhduong@gmail.com)

## 2.3. Tài khoản

- Số tài khoản: 112 0000 99328
- Mở tại: Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam – Chi Nhánh Đồng Tháp.
- Mã số thuế : 1401 88 507

## 2.4. Cơ cấu tổ chức và bộ máy

Theo quyết định số 02/TBD-QĐ ngày 05/12/2012 của giám đốc công ty CP Kiểm Định Công Trình Giao Thông Thái Bình Dương về việc ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của phòng Kiểm Định Xây Dựng có cơ cấu tổ chức như sau:

- 01 Giám đốc
- 01 Trưởng phòng thí nghiệm
- 01 Phụ trách kế toán
- 01 Tổ chuyên môn, nghiệp vụ

## 2.5. Chức Năng

Căn cứ quyết định số 366/GCN-BXD ngày 30/11/2022 của vụ trưởng vụ khoa học công nghệ và môi trường về việc công nhận các phép thử của phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng LAS-XD 1265 có chức năng thí nghiệm kiểm tra, phúc tra, đối chứng, giám định chất lượng vật liệu, chất lượng thi công các công trình Xây Dựng.

## 2.6. Danh sách nhân sự của phòng

S TT	Họ và tên	Năm sinh	Chức vụ	Trình độ chuyên môn	Chứng chỉ đào tạo			Số năm kinh nghiệm
					TVGS	TN	KHÁC	
1	BÙI THỊ TUYẾT THU	1970	Giám đốc	-				
2	NGUYỄN THANH HIỂN	1979	Trưởng phòng TN	Kỹ Sư	X	X	X	18
3	TRẦN TRỌNG HỮU	1986	Nhân viên	Cao Đẳng		X	X	11
4	VÕ THANH THOẠI	1987	Nhân viên	TN Viên		X		13
5	VÕ THỊ NGUYỆT ANH	1996	Kế toán	Đại học			X	5
6	LÊ HOÀI TÂN	1987	Nhân viên	Kỹ sư		X	X	7
7	HỒ THANH TUẤN	1987	Nhân viên	Nhân viên Tập sự			X	4
8	NGUYỄN VĂN VŨ LUÂN	1999	Nhân viên	TN Viên		X		3

### III. NĂNG LỰC THIẾT BỊ

#### DANH MỤC THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM

1 THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CÓ HIỆU CHUẨN						
S TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nước sản xuất	Công dụng	Tình trạng thiết bị
1	Máy nén bê tông	Bộ	2	Việt Nam/ Trung Quốc	Thử độ bền nén bê tông	Sử dụng tốt
2	Máy kéo VĐKT WDW-100D	Bộ	1	Trung Quốc	Thử kéo VĐKT - Bắc thấm	Sử dụng tốt
3	Máy kéo thép 100 tấn	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm thép, nén mẫu bê tông	Sử dụng tốt
4	Thiết bị thí nghiệm độ kim lún tự động (kỹ thuật số)	Bộ	1	Trung Quốc	Xác định độ kim lún của nhựa đường	Sử dụng tốt
5	Thiết bị thí nghiệm đo độ giãn dài	Bộ	1	Trung Quốc	Thử độ giãn dài nhựa	Sử dụng tốt
6	Máy mài mòn los angeles	Bộ	1	Trung Quốc	Xác định độ hao mòn va đập của mẫu đá	Sử dụng tốt
7	Máy ly tâm 1500/3000g chiết nhựa	Bộ	1	Việt Nam	Thí nghiệm các chỉ tiêu BTN	Sử dụng tốt
8	Máy thử thấm vải địa kỹ thuật	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm các chỉ tiêu thấm vải địa	Sử dụng tốt
9	Máy lác sàn	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm kiểm tra kích thước lỗ vải địa kỹ thuật	Sử dụng tốt
10	Máy thí nghiệm parafin	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm kiểm tra hàm lượng nhựa parafin	Sử dụng tốt
11	Máy thí nghiệm độ nhớt động học nhựa đường	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm độ nhớt động học của nhựa đường	Sử dụng tốt
12	Bếp chưng cất nhựa	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm chưng cất của nhựa đường	Sử dụng tốt
13	Tủ sấy chân không	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm của nhựa đường	Sử dụng tốt
14	Thiết bị xác định hàm lượng nước	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm dùng chung	Sử dụng tốt
15	Tủ điều nhiệt môi trường	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm dùng chung	Sử dụng tốt
16	Con lắc anh	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm độ chống trượt	Sử dụng tốt
17	Bồn ổn nhiệt Marshall	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm các chỉ tiêu BTN	Sử dụng tốt
18	Bộ thí nghiệm độ mất nước và độ dày lớp áo sét của Bentonite	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm độ mất nước và độ dày lớp áo sét của Bentonite	Sử dụng tốt
19	Thiết bị đo lực cắt tĩnh Bentonite	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm đo lực cắt tĩnh Bentonite	Sử dụng tốt
20	Cần đo vồng BenKenman	Cái	3	Việt Nam	Đo độ vồng mặt đường	Sử dụng tốt
21	Bộ kích thủy lực và tấm ép	Bộ	3	Nhật/ Trung Quốc	Đo mô đun đàn hồi mặt đường	Sử dụng tốt

22	Vòng lực Max 50kN	Cái	1	Việt Nam	XĐ sức chịu tải của mẫu vật liệu	Sử dụng tốt
23	Cân điện tử 15000g x 0.5g	Cái	5	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
24	Cân điện tử 3000g x 0.1g	Cái	1	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
25	Cân điện tử 520g x 0.001g	Cái	1	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
26	Đồng hồ áp suất	Cái	3	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
27	Đồng hồ so	Cái	8	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
28	Nhiệt kế lưỡng kim	Cái	2	Việt Nam	Dùng đo nhiệt độ BTN	Sử dụng tốt
29	Nhiệt kế thủy ngân	Cái	2	Việt Nam	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
30	Nhiệt kế điện tử	Cái	1	Việt Nam	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
31	Thiết bị đo chiều dày sơn	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị thí nghiệm sơn đường	Sử dụng tốt
32	Thiết bị xác định thời gian khô của sơn	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị thí nghiệm sơn đường	Sử dụng tốt
33	Máy đo độ phát sáng	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị thí nghiệm sơn đường	Sử dụng tốt
34	Máy đo PH	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị thí nghiệm nước	Sử dụng tốt
35	Máy thử cường độ bám dính	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị thí nghiệm sơn đường	Sử dụng tốt
36	Lò nung 1000độ C	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
37	Thiết bị đo chiều dày lớp phủ	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
38	Máy kiểm tra độ mài mòn bề mặt sơn,HS-TABER	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị thí nghiệm sơn đường	Sử dụng tốt
39	Máy mài mòn sâu gạch, TA-75	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị thí nghiệm gạch	Sử dụng tốt
40	Thước cặp điện tử	Bộ	1	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
<b>2</b>	<b>THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM KHÁC</b>					
1	Dụng cụ xác định độ hóa mềm	Bộ	1	Trung Quốc	XĐ nhiệt độ hóa mềm nhựa đường	Sử dụng tốt
2	Máy gia nhiệt, khuấy điện tử	Máy	1	Trung Quốc	XĐ nhiệt độ hóa mềm nhựa đường	Sử dụng tốt
3	Thiết bị TN độ chớp cháy+ bắt lửa Cleveland	Bộ	1	Trung Quốc	TN độ chớp cháy+ bắt lửa	Sử dụng tốt
4	Máy nén Marshall	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm các chỉ tiêu BTN	Sử dụng tốt
5	Bộ đầm Marshall	Bộ	2	Việt Nam	Đúc mẫu BTN	Sử dụng tốt
6	Chày đầm Marshall bằng tay	Bộ	2	Việt Nam	Thí nghiệm các chỉ tiêu BTN	Sử dụng tốt
7	Bộ khuôn đúc Marshall	Cái	15	Việt Nam	Đúc mẫu BTN	Sử dụng tốt

8	Thước kẹp	Cái	2	Việt Nam	Đo độ dày	Sử dụng tốt
9	Thước 3m	Cái	1	Trung Quốc	Đo độ bằng phẳng	Sử dụng tốt
10	Ống đo bằng đồng 25ml + bàn xò	Cái	1	Trung Quốc	Độ nhám mặt đường bằng PP rất cát	Sử dụng tốt
11	Máy khoan lõi chạy điện	Máy	1	Việt Nam	Kiểm tra độ chặt BTN hiện trường	Sử dụng tốt
12	Máy cắt tạo mẫu BTN ( dùng chung phần kiểm tra BTN)	Cái	1	Việt Nam	Kiểm tra độ chặt BTN hiện trường	Sử dụng tốt
13	Máy trộn BTXM 100 -140 lít	Cái	1	Việt Nam	Đúc mẫu và gia công mẫu	Sử dụng tốt
14	Dụng cụ làm mặt mẫu capping	Cái	2	Việt Nam	Đúc mẫu và gia công mẫu	Sử dụng tốt
15	Máy khoan điện, 2200W	Bộ	1	Việt Nam	Khoan mẫu	Sử dụng tốt
16	Côn thử độ sụt (Phiếu đổ, que chọc Ø16)	Bộ	3	Trung Quốc	Kiểm tra độ sụt BTXM	Sử dụng tốt
17	Bàn rung (550x1100m)	Cái	1	Trung Quốc	Đúc mẫu và gia công mẫu	Sử dụng tốt
18	Bộ thiết bị thí nghiệm Bentonite	Bộ	1	Trung Quốc	Kiểm tra dung dịch bentonite	Sử dụng tốt
19	Dụng cụ vica	Bộ	1	Việt Nam	Thí nghiệm độ dẻo thời gian đông kết	Sử dụng tốt
20	Bộ dụng cụ xác định độ nở thể tích	Bộ	1	Việt Nam	Xác định độ nở thể tích	Sử dụng tốt
21	Bộ dụng cụ thí nghiệm thành phần hạt	Bộ	2	Trung Quốc	XĐ thành phần hạt theo PP tỷ trọng kế	Sử dụng tốt
22	Thiết bị Casagrande	Bộ	1	Trung Quốc	XĐ giới hạn chảy	Sử dụng tốt
23	Bộ thiết bị thí nghiệm khối lượng riêng	Bộ	1	Trung Quốc	XĐ khối lượng riêng (Tỷ trọng)	Sử dụng tốt
24	Bộ thí nghiệm độ hút ẩm	Bộ	2	Trung Quốc	XĐ độ ẩm, độ hút ẩm	Sử dụng tốt
25	Thí nghiệm đầm tiêu chuẩn	Bộ	2	Việt Nam	XĐ độ chặt tiêu chuẩn	Sử dụng tốt
26	Máy nén CBR	Cái	1	Matest	XĐ cường độ CBR của mẫu đầm	Sử dụng tốt
27	Bộ dụng cụ thí nghiệm bụi, bùn, sét và tạp chất hữu cơ	Bộ	2	Việt Nam	XĐ hàm lượng bụi, bùn, sét và tạp chất hữu cơ	Sử dụng tốt
28	Bộ nén dập trong xilanh	Bộ	1	Việt Nam	XĐ cường độ nén dập của mẫu đá	Sử dụng tốt
29	Thước xác định hàm lượng hạt thoai dẹt	Cái	1	Việt Nam	XĐ hàm lượng thoai dẹt của đá	Sử dụng tốt
30	Bộ thí nghiệm độ nhám	Bộ	1	Việt Nam	Kiểm tra độ nhám BTN hiện trường	Sử dụng tốt
31	Thước dài 3 mét	Cái	1	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
32	Tủ sấy tự động 40 lít	Cái	1	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt

#### IV. MỘT SỐ HỢP ĐỒNG THÍ NGHIỆM ĐÃ THỰC HIỆN

S TT	Tên công trình	Tên đơn vị ký kết	Giá trị hợp đồng ( VNĐ)
1	Nâng cấp Quốc lộ 30 đoạn Cao Lãnh – Hồng Ngự tỉnh Đồng Tháp, giai đoạn 3 tuyến tránh Cao Lãnh	Công ty TNHH MTV cơ khí và xây dựng Thiên An	573.478.812
2	Nâng cấp Quốc lộ 30 đoạn Cao Lãnh – Hồng Ngự tỉnh Đồng Tháp, giai đoạn 3 tuyến tránh Cao Lãnh	Công ty cổ phần phát triển xây dựng và thương mại Thuận An	407.235.000
3	Nâng cấp Quốc lộ 30 đoạn Cao Lãnh – Hồng Ngự tỉnh Đồng Tháp, giai đoạn 3 tuyến tránh Cao Lãnh	Công ty cổ phần công trình 207	580.000.000
4	Đường ĐT.844 (Gói 12) đoạn Tràm Chim - Trường Xuân	Tổng công ty xây dựng số 1 - CTCP	247.404.393
5	Nâng cấp hệ thống cầu trên đường ĐT.844 (Gói 15)	Công ty CP XDCT Trường Lộc	161.132.000
6	Nâng cấp hệ thống cầu trên đường ĐT.844 (Gói 13)	Công ty CP VTTB & xây dựng công trình 624	116.788.000
7	Đường ĐT.845 (Gói 11) đoạn Trường Xuân – Tân Phước, ĐT	Công ty TNHH MTV cơ khí và xây dựng Thiên An	215.643.275
8	Đường ĐT.845 (Gói 15) đoạn Trường Xuân – Tân Phước, ĐT	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	400.880.000
9	Đường ĐT.845 (Gói 13) đoạn Trường Xuân – Tân Phước, ĐT	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	343.361.000
10	Đường ĐT.844 (Gói 12) đoạn Tràm Chim - Trường Xuân	Công ty TNHH XDCT và thương mại Hoàng Anh	93.878.000
11	Xây dựng tuyến ĐT.857 (Gói 15) đoạn QL30-ĐT.845	Công ty CPXL Thành An 96	411.228.000
12	Xây dựng tuyến ĐT.857 (Gói 14) đoạn QL30-ĐT.845	Công ty TNHH TMVD vận tải xây dựng giao thông T&T	299.051.00
13	Xây dựng tuyến ĐT.857 (Gói 14) đoạn QL30-ĐT.845	Xí nghiệp CT5 thuộc công ty CP công trình cầu phà TPHCM	230.000.000
14	Xây dựng tuyến ĐT.857 (Gói 18) đoạn QL30-ĐT.845	LD công ty CP ĐTPPT Sông Hậu và cty TNHH MTV Quốc Đại	422.090.000
15	Xây dựng tuyến ĐT.857 (Gói 16) đoạn QL30-ĐT.845	Công ty CPĐT và xây lắp Trí Việt	556.875.000
16	Nâng cấp Quốc lộ 30 đoạn Cao Lãnh – Hồng Ngự tỉnh Đồng Tháp, giai đoạn 3 tuyến tránh Cao Lãnh	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	287.290.000
17	Mở rộng đường ĐT.849 (đoạn từ ĐT.848 đến QL80)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	31.595.000
18	Xây dựng cầu Tân Thành B (Gói 8)	Công ty TNHH Thăng Long	55.557.000
19	Hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư cho các hộ dân Dọc sông Tiền – phường 6 TPCL (GĐ 2)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	134.505.000
20	Đường Lê Đại Hành (GĐ 3)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	109.896.000
21	Đường ĐT.849 (GĐ 1)	Công ty TNHH Thăng Long	158.697.000
22	Thi công phà Tân Châu – Hồng Ngự (gói 07)	Công ty CP xây dựng Tài Trí	135.594.000

23	Cụm Dân cư Phương Trà , TPCL, ĐT	Công ty CP XDCT giao thông Đồng Tháp	12.928.000
24	Đường Phạm Hữu Lầu, Đường Xẻo Quýt	Công ty CP XDCT giao thông Đồng Tháp	39.387.000
25	Mở rộng đường Quảng Khánh	Công ty TNHH MTV Lê Long	35.608.000
26	Hoàn thiện mặt đường nội ô thị trấn Mỹ Thọ, HCL	Công ty TNHH Xuân Bình	35.000.000
27	Đường huyện lộ số 05 (Gói 9)	DNTN Thanh Bình	70.907.000
28	Đo mô đun đàn hồi phương pháp vết bánh xe, đường Quảng Khánh	Công ty TNHH tư vấn – xây dựng Techcons	16.640.000
29	Cấp phối BTNN cho trạm BTN	Công ty CP XDCT giao thông Đồng Tháp	15.000.000
30	Cụm dân cư Vĩnh Thới	Công ty TNHH TVĐT XDCT Thiên Phúc	17.271.000
31	Xây dựng nền, mặt đường Và cống ngang đường	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	33.611.000
32	Trung tâm thương mại và dịch vụ bắc công vong	Công ty CP XDCT giao thông Đồng Tháp	143.638.000
33	Cứng hóa bề bao bảo vệ đất trồng lúa tuyến Cái Sơn	Công ty CP tư vấn xây dựng Sa Đéc	10.942.000
34	Đường huyện lộ Phan Văn Bảy (Gói 7)	Công ty TNHH xây dựng Sông Lục	75.582.000
35	Đường huyện lộ Phan Văn Bảy (Gói 9)	Công ty TNHH TVĐT XDCT Thiên Phúc	104.900.000
36	Đường huyện Lộ số 5 (Gói 10)	Công ty TNHH TVĐT XDCT Thiên Phúc	73.169.000
37	Đường huyện lộ Phan Văn Bảy (Gói 8)	Công ty CP tư vấn xây dựng Sa Đéc	90.179.000
38	Bến Phà tân Châu Hồng Ngự	Công ty CP xây dựng Tài Trí	11.583.000
39	Đường Hàn Thê - Lãnh Lân (Gói 3)	Công ty CP XD TM CMC	47.768.000
40	Đường Bờ Đông Kênh Cái Bèo (Gói 1)	Công ty TNHH Xuân Bình	45.118.000
41	Nâng cấp, mở rộng mặt đường vào khu du lịch Gáo Giồng (Gói 1)	Công ty TNHH Xuân Bình	57.040.000
42	Cụm dân cư xã Bình Thạnh, HCL	Công ty TNHH Xuân Bình	17.797.000
43	Đường Tân Việt Hòa, TPCL	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	81.680.000
44	Cụm Dân cư Hòa Long, Lai Vung	Công ty TNHH TVĐT XDCT Thiên Phúc	29.199.000
45	Đường ĐH.64 (Gói 2)	LD Công ty TNHH TVD9TXDCT Thiên Phúc & Công ty CP TVXD Sa Đéc	58.492.000
46	Đo mô đun đàn hồi mặt đường hiện hữu bằng phương pháp vết bánh xe, đường ĐT.855	Công ty CP TVĐTXD CTGT 1 – Cienco 1	29.800.000
47	Xây dựng cầu Hộ Bà Nương (Gói 2)	DNTN Thiên Phúc	9.952.000
48	Nâng cấp các tuyến đường thuộc khu dân cư Quảng Khánh	Công ty CP XDCTGT Đồng Tháp	69.245.000
49	Thi công sửa chữa cầu Cao Mên, Ông Hộ, tân Dương, xẻo Tre, xẻo Quạ, tám Bang	Công ty CP XDCTGT Đồng Tháp	41.107.000
50	Đường vành đai khu du lịch Gò Tháp (Gói 5)	Công ty TNHH MTV San lấp Đồng Tháp	95.440.000

51	Nâng cấp đường ĐT.848 từ vòng xoay KCN C đến nút giao ĐT.849	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	265.764.000
52	Đường ĐT.852B (Gói 10)	Công ty CP XDCT Trường Lộc	179.421.000
53	Đường Sờ Tư Pháp Kết Nối Đường tân Việt Hòa (Gói 12)	Công ty CP VTTB và XDCT 624	123.739.800
54	Đường Sờ Tư Pháp Kết Nối Đường tân Việt Hòa (Gói 13)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	88.523.000
55	Dự án đầu tư hệ thống giao thông kết nối hạ tầng du lịch và NN tỉnh Đồng Tháp	Công ty TNHH Xuân Bình	56.298.000
56	Đường Sờ Tư Pháp Kết Nối Đường tân Việt Hòa (Gói 10)	Công ty CP XDCT 525	Đơn giá
57	Các tuyến đường xung quang khu liên hợp thể dục thể thao tỉnh	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	90.112.000
58	Thi công xây dựng cầu Cái Cỏ, TP Sa Đéc (Gói 16)	Công ty CP XDCT Trường Lộc	31.206.000
59	Đường ĐT.846 đoạn Tân Nghĩa đến QL.30 (Gói 11)	Công ty TNHH Thăng Long	171.745.000
60	Đường Trần Thị Nhượng Giai Đoạn 4 (Gói 9)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	74.144.000
61	Đường Sờ Tư Pháp Kết Nối Đường tân Việt Hòa (Gói 9)	Công ty CP XDCT Trường Lộc	154.768.000
62	Đường Phù Đồng Nối Dài Giai Đoạn 1 (Gói 9)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	58.944.000
63	Đường ĐT.852B giai đoạn 2 (Gói 9)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	170.352.000
64	Thi công cầu Ngô Thời Nhậm	Công ty TNHH Thăng Long	114.918.000
65	ĐƯỜNG ĐT.852B (GÓI 30) H. LẤP VỎ – TỈNH ĐỒNG THÁP	CÔNG TY CP BETON 6	169.196.292
66	ĐƯỜNG ĐT.846 (CẦU THỐNG LINH & CỐNG ĐẬP ĐÁ)	CÔNG TY CP XDCT TRƯỜNG LỘC	91.200.000
67	ĐƯỜNG ĐT.844 (CẦU K27 & ĐƯỜNG VÀO CẦU)	CÔNG TY CP BETON 6	101.705.024
68	ĐƯỜNG ĐT.852B (GÓI 31) H. LẤP VỎ – TỈNH ĐỒNG THÁP	CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH MTV 621 – XÍ NGHIỆP CẦU ĐƯỜNG	155.430.000
69	ĐƯỜNG ĐT.843 (GÓI 08) THANH BÌNH – TAM NÔNG	DNTN HƯNG THẠNH	68.700.000
70	ĐƯỜNG ĐT.846 (GÓI 09 – CẦU BA SAO)	CÔNG TY TNHH TRUNG KIẾN	108.300.000
71	ĐƯỜNG ĐT.843 (GÓI 05) THANH BÌNH – TAM NÔNG	DNTN XUÂN BÌNH	107.738.000
72	ĐƯỜNG ĐT.846 (GÓI 09 – CẦU XÈO SÍNH)	CÔNG TY CP XDCT TRƯỜNG LỘC	65.185.000
73	ĐƯỜNG ĐT.845 (GÓI 05) NỀN, MẶT ĐƯỜNG & GIA CỐ LỀ	DNTN HƯNG THẠNH	75.198.000
74	ĐƯỜNG ĐT.843 (GIAI ĐOẠN 2) TT.TRÂM CHIM, TAM NÔNG	DNTN XUÂN BÌNH	80.610.000
75	GÓI 07 – XD CỐNG & ĐƯỜNG DẪN CẦU TRƯỜNG XUÂN	DNTN XUÂN BÌNH	52.791.000
76	GÓI 06 – XD CỐNG, ĐƯỜNG DẪN CẦU TRÂM CHIM, HƯNG THẠNH	DNTN XUÂN BÌNH	41.302.000

## **V. CÁC QUYẾT ĐỊNH**

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 1401888507

Đăng ký lần đầu: ngày 04 tháng 12 năm 2012

Đăng ký thay đổi lần thứ: 4, ngày 14 tháng 10 năm 2025

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

Số 497, Lê Đại Hành, Phường Mỹ Trà, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

Điện thoại: 02773 877 090

Số Fax:

Thư điện tử:

Website:

**3. Vốn điều lệ: 2.000.000.000 đồng.**

Bằng chữ: Hai tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 200.000

**4. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ, chữ đệm và tên: BUI THI TUYẾT THU

Giới tính: Nữ

Ngày, tháng, năm sinh: 25/01/1970

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 087170010665

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Giám đốc

Địa chỉ liên lạc: Số Nhà 497, Đường Lê Đại Hành, Tổ 29, Khóm Mỹ Trung, Phường Mỹ Trà, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

**KT. TRƯỞNG PHÒNG  
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



*Nguyễn Thanh Hoàng*

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH  
GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG  
๘๘๐๐๘๘

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc  
๘๘๐๐๘๘

Số: 01/QĐ

Cao Lãnh, ngày 04 tháng 12 năm 2012

## QUYẾT ĐỊNH

V/v thành lập Phòng kiểm định vật liệu xây dựng.

### GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG

- Căn cứ Giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh số 1401888507 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Đồng Tháp cấp ngày 4/12/2012
- Căn cứ điều lệ hoạt động của Công ty Cổ phần Kiểm định Công Trình Giao thông Thái Bình Dương.

## QUYẾT ĐỊNH

**Điều 1:** Nay, thành lập Phòng kiểm định xây dựng trực thuộc Công ty Cổ phần Kiểm định Công trình Giao Thông Thái Bình Dương, Địa điểm: Số 142/7/13 đường Lê Duẩn, Phường Mỹ Phú, TP Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp, Điện thoại: 0673 877090 - Fax: 0673 877090, Email: tvkdthaibinhduong@gmail.com

**Điều 2:** Giao Phòng kiểm định xây dựng tổ chức thực hiện thí nghiệm Vật liệu xây dựng, cấu kiện xây dựng theo các chỉ tiêu của Bộ Xây dựng cho phép.

**Điều 3:** Các ông (Bà) Trưởng phòng: Hành chính – tổ chức, Tư vấn giám sát, Tư vấn Quản lý dự án, Tư vấn Thiết kế, Quản trị - tài vụ chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu: VT



Bùi Thị Tuyết Thu

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH  
GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG

๘๐0๐๘๐

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

๘๐0๐๘๐

Số: 03/QĐ - TBP

Cao Lãnh, ngày 05 tháng 12 năm 2012

## QUYẾT ĐỊNH

V/v Bổ nhiệm Trưởng Phòng kiểm định vật liệu xây dựng.

### GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG

- Căn cứ Giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh số 1401888507 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Đồng Tháp cấp ngày 4/12/2012
- Căn cứ điều lệ hoạt động của Công ty Cổ phần Kiểm định Công Trình Giao thông Thái Bình Dương.

## QUYẾT ĐỊNH

**Điều 1:** Nay, bổ nhiệm Ông: Nguyễn Thanh Hiền – Ks. Địa Chất, Sinh ngày 08/09/1979 Chức vụ: Trưởng Phòng kiểm định xây dựng trực thuộc Công ty Cổ phần Kiểm Định công trình Giao Thông Thái Bình Dương, Địa điểm: Số 142/7/13 đường Lê Duẩn, Phường Mỹ Phú, TP Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp, Điện thoại: 0673 877 090 - Fax: 0673 877090,  
Email: tvkdthaibinhduong@gmail.com

**Điều 2:** Mức lương được hưởng theo Điều lệ của Công ty;

**Điều 3:** Trách nhiệm và quyền hạn:

Được quyền thay mặt Ban Giám đốc Công ty điều hành các công việc của Phòng thử nghiệm vật liệu và kiểm định xây dựng.

Chịu trách nhiệm trước pháp luật và Ban Giám đốc Công ty về lĩnh vực được giao;

**Điều 3:** Các ông (Bà) Trưởng phòng: Hành chính – tổ chức, Tư vấn giám sát, Tư vấn Quản lý dự án, Tư vấn Thiết kế, Quản trị - tài vụ và các Ông có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu: VT.



Bùi Thị Tuyết Thu

**CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CTGT  
THÁI BÌNH DƯƠNG**

\*\*\*  
Số: 01/GUQ-TBD

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT  
NAM**

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc  
\*\*\*

## **GIẤY ỦY QUYỀN**

Căn cứ vào Bộ luật dân sự 2005;

Căn cứ Luật doanh nghiệp 2005;

Căn cứ vào điều lệ hiện hành của Công ty cổ phần Kiểm Định Công Trình Giao Thông Thái Bình Dương;

Căn cứ Quy chế Tổ chức và hoạt động của công ty CP kiểm định công trình Giao Thông Thái Bình Dương.

Căn cứ Quyết định số 01/QĐ-TBD ngày 05/12/2012 của Giám đốc Công ty Cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương về việc phân công, ủy quyền cho phó giám đốc;

**NGƯỜI ỦY QUYỀN: Ông(bà) Bùi Thị Tuyết Thu**

Giám đốc công ty Cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương  
Số CMND: 340619490, ngày cấp 3/7/2010, nơi cấp công an Đồng Tháp

**NGƯỜI NHẬN ỦY QUYỀN: Ông(bà): Nguyễn Thanh Hiền**

Phó giám đốc Công ty Cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương  
Số CMND 340985861, ngày cấp 02/10/2008, nơi cấp công an Đồng Tháp

Bằng giấy ủy quyền này Người Nhận ủy quyền thay mặt Người Ủy quyền thực hiện các công việc sau:

**Điều 1:** Phân công và ủy quyền cho Ông/Bà Nguyễn Thanh Hiền, chức vụ: Phó giám đốc như sau:

1. Được quyền quyết định và ký các văn bản quản lý phục vụ hoạt động của công ty.
2. Được toàn quyền quyết định và ký kết các hợp đồng dịch vụ kiểm định.
3. Được ký kết hợp đồng lao động với cán bộ quản lý, nhân viên.

**Điều 2:** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký cho đến khi Giám đốc có quyết định thay thế, chấm dứt hợp đồng lao động hoặc từ chức.

**Điều 3:** Ông/Bà Nguyễn Thanh Hiền và các bộ phận liên quan của công ty CP kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương có trách nhiệm thi hành quyết định này kể từ ngày 6/12/2012

Nơi nhận

-Nt;

-Lưu VT

**GIÁM ĐỐC**



*Bùi Thị Tuyết Thu*

Mẫu CD4 ban hành theo  
QĐ số 998/2001/QĐ-BCA (C11)  
ngày 10 - 10 - 2001

BỘ CÔNG AN  
CÔNG AN T. ĐỒNG THÁP

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

Số: 725/ĐKMD

## GIẤY CHỨNG NHẬN ĐÃ ĐĂNG KÝ MẪU DẤU

Căn cứ Nghị định số 58/2001/NĐ-CP ngày 24/8/2001, Nghị định số 31/2001/NĐ-CP ngày 01/4/2009 của Chính phủ và Thông tư số 07/2010/TT-BCA ngày 05/02/2010 của Bộ Công an về việc quản lý và sử dụng con dấu.

Công an ĐỒNG THÁP C.A.C.Đ.

chứng nhận mẫu dấu dưới đây của

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG  
THAI BÌNH DƯƠNG

đã đăng ký và được phép sử dụng từ ngày 10 tháng 12 năm 2012

MẪU DẤU ĐĂNG KÝ

Ngày 10 tháng 12 năm 2012



**Đạt tá Bùi Văn Tặng**

Quyển số 81 / 12 Tờ 89

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CTGT  
THÁI BÌNH DƯƠNG  
Số: 02/CBNL

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

Đồng Tháp, ngày 01 tháng 04 năm 2026

**CÔNG BỐ CÔNG KHAI THÔNG TIN VỀ NĂNG LỰC  
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

**Kính gửi: - Sở Xây Dựng Đồng Tháp**

- Các chủ Đầu Tư, Ban Quản Lý dự án tỉnh, Ban Quản Lý Dự Án khu vực và các Ban Quản Lý dự án xã, phường...

*Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;*

*Căn cứ Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định để cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng;*

*Căn cứ giấy chứng nhận thí nghiệm chuyên ngành thí nghiệm số:366/GCN-BXD ngày 30/11/2022 do Bộ Xây Dựng cấp và giấy chứng nhận số:1173/GCN-SXD do Sở Xây Dựng Đồng Tháp cấp ngày 23/05/2025;*

*Thực hiện Công văn số 2270/SXD-KT&VLXD ngày 19/03/2026 của Sở Xây Dựng Đồng Tháp về việc triển khai việc công bố năng lực tổ chức và điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 ngày 13/01/2026 của Chính phủ;*

**Công ty CP Kiểm Định Công Trình Giao Thông Thái Bình Dương công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng như sau:**

**1. Thông tin về Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng**

**1. Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:** Công ty CP Kiểm Định Công Trình Giao Thông Thái Bình Dương

Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Doanh Nghiệp số: 1401888507 lần đầu ngày 04/12/2012; Đăng ký lại lần 4 ngày 14/10/2025 do Sở Tài Chính tỉnh Đồng Tháp cấp

Địa chỉ: Số 497, Lê Đại Hành, phường Mỹ Trà, tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam.

Điện thoại: 02773.877090; 0916366626 Email: [Tvkdtthaibinhduong@gmail.com](mailto:Tvkdtthaibinhduong@gmail.com)

Website: [kiemdinhthaibinhduong.vn](http://kiemdinhthaibinhduong.vn)

Mã số thuế: 1401888507

**2. Thông tin Phòng thí nghiệm:** Phòng Kiểm Định Xây Dựng

(Đã được cấp giấy chứng nhận số: 366/GCN-BXD ngày 30/11/2022 Mã số: LAS-XD1265 và giấy chứng nhận cấp bổ sung số: 1173/GCN-SXD ngày 23/5/2025 Mã số: LAS-XD20.007 )

Địa chỉ: Số 497, Lê Đại Hành, phường Mỹ Trà, tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam.

Điện thoại: 02773.877090; 0916366626 Email: [Tvkddthaibinhduong@gmail.com](mailto:Tvkddthaibinhduong@gmail.com)

Website: [kiemdinhthaibinhduong.vn](http://kiemdinhthaibinhduong.vn)

## II. Thông tin về năng lực của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>				
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; TCVN 13605:23 ASTM C188; AASHTO T128, AASHTO T133, AASHTO T153, AASHTO T192	Sàng ĐK (150-200)mm; kích thước lỗ 90 $\mu$ m; bình khối lượng riêng; cân kỹ thuật độ chính xác $\pm 0,001$ g; bình khối lượng riêng; bể ổn nhiệt (0-100) $^{\circ}$ C; dầu hỏa; phễu	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; ASTM C109; AASHTO T106	Tủ môi trường HBY-40B; bể ngâm mẫu; sàng; máy trộn; khuôn; thiết bị dẫn; máy TYA-2000 thử uốn, nén; cân $\pm 1$ g; dụng cụ đo thời gian	nt
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; ASTM C187; ASTM C191; AASHTO T129	Tủ môi trường HBY-40B; cân ( $\pm 1$ g); ống đong ( $\pm 1$ mL); máy trộn, đồng hồ bấm giây ( $\pm 1$ s), thước ( $\pm 0,5$ mm), dụng cụ Vicat, khay ngâm mẫu, bể nước, dụng cụ le Chatelier, thùng lọc mẫu	nt
<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>				
4.	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105:22	Khuôn đúc mẫu, tủ bảo dưỡng hoặc buồng bảo dưỡng, bàn rung, thanh đầm...	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
5.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:22; ASTM C143/C143M; AASHTO T119	Côn thử độ sụt; thanh thép tròn trơn đường kính 16mm dài 600mm hai đầu múp tròn; Phễu đổ hỗn hợp; Thước lá kim loại dài 80 cm	nt

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
			(±0,5 cm)	
6.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:22	Thùng kim loại hình trụ dung tích 5 lít hoặc 15 lít, thiết bị đầm, cân kỹ thuật lá bằng thép dài 400mm	nt
7.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:22	Khuôn thép 200x200x200; bàn rung; thanh thép tròn d16mm; cân kỹ thuật; sàng 5mm; thước lá kim loại;	nt
8.	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:22	Cân kỹ thuật; bộ sàng cát; khay sấy; tủ sấy; bay..	nt
9.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:22	Cân kỹ thuật; Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy	nt
10.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:22	Cân kỹ thuật; Thước lá kim loại; Tủ sấy	nt
11.	Xác định giới hạn bền khi nén của bê tông	TCVN 3118:22; ASTM C39; ASTM C873; AASHTO T22; AASHTO T140; AASHTO T24	Máy nén TYA-2000; thước lá kim loại; đệm truyền tải	nt
12.	Xác định giới hạn bền khi uốn của bê tông	TCVN 3119:22	Máy nén TYA-2000; thước lá kim loại	nt
13.	Xác định cường độ bê tông mẫu khoan cắt	TCVN 12252:20	Máy khoan hoặc máy cắt; Máy nén TYA-2000, uốn, búa, Cân, Thước kẹp, Thước vuông, Thước thẳng, Bộ thước căn lá	nt
<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA, BÊ TÔNG NHỰA</b>				
14.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06; AASHTO T27; ASTM C136	Cân kỹ thuật (±1%); bộ sàng tiêu chuẩn; máy lắc sàng, tủ sấy (10-300)°C	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
15.	Xác định khối lượng riêng, KLTT và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; AASHTO T84; AASHTO T85;	Cân kỹ thuật (±0,1 %); tủ sấy; bình dung tích bằng thủy tinh 1,05-1,5 lít;	nt

11/07/2024

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
		ASTM C127; ASTM C128	thùng ngâm mẫu; cân thử độ sụt; phễu chứa; sàng có kích thước mắt sàng 5 mm và 0,14 mm	
16.	Xác định khối lượng riêng, KLTT và độ hút nước đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; AASHTO T65; ASTM C127	Cân kỹ thuật ( $\pm 1\%$ ); cân thủy tinh ( $\pm 1\%$ ); thùng ngâm mẫu; thước kẹp; tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}$ C	nt
17.	Xác định KLTT xốp và độ hỏng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29/C29M; AASHTO T19M/T19	Thùng đóng 1, 2, 5, 10, 20 lít; Cân kỹ thuật ( $\pm 1\%$ ); phễu chứa vật liệu; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}$ C; thước lá kim loại	nt
18.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; AASHTO T255; AASHTO T142; ASTM C70	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,1\%$ ); tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}$ C; thùng rửa cốt liệu; đồng hồ bấm giây; tấm kính; kim sắt nhỏ	nt
19.	Xác định hàm lượng bụi bùn sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; AASHTO T11; AASHTO T112; ASTM C117; ASTM C142	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,1\%$ ); tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}$ C; thùng rửa cốt liệu; đồng hồ bấm giây; tấm kính; kim sắt nhỏ	nt
20.	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASHTO T21; ASTM C40	Ổng dung tích thủy tinh (250, 100ml). Cân kỹ thuật ( $\pm 0,1\%$ ); bếp cách thủy; sàng KT lỗ 20mm; thang màu;	nt
21.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM C170; ASTM D2938	Máy nén TYA-2000; máy khoan và cưa đá; máy mài nước; thước kẹp; thùng ngâm mẫu	nt
22.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06	Máy nén TYA-2000; xilanh; cân kỹ thuật ( $\pm 1\%$ ); bộ sàng tiêu chuẩn theo 7572-2:2006; tủ sấy; thùng ngâm mẫu	nt
23.	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los-Angeles	TCVN 7572-12:06; ASTM C131; ASTM C535; AASHTO T96; AASHTO T327	Máy Los Angeles; bi thép; cân kỹ thuật ( $\pm 1\%$ ); bộ sàng 1,7; 2,36; 4,75; 6,3; 9,5; 12,5; 19; 25; 37,5; tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}$ C	nt
24.	Xác định hàm lượng hạt trôi dạt của cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; ASTM D4791; AASHTO T335	Cân kỹ thuật ( $\pm 1\%$ ); thước kẹp; bộ sàng tiêu chuẩn 7572-2:2006; tủ sấy ( $10-$	nt

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
			300)°C	
25.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,01g$ ); tủ sấy; bộ sàng tiêu chuẩn 7572-2:2006; kim sắt và kim nhôm; búa con	nt
26.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06	Cân phân tích ( $\pm 0,001g$ ); tủ sấy; bộ sàng tiêu chuẩn 0,14; 0,315; 0,63; 1,25; 2,5; 5; giấy nhám;	nt
27.	Xác định hàm lượng vật liệu nhỏ hơn 0.075 bằng phương pháp rửa, Hàm lượng sét cục và mềm yếu	AASHTO T11; AASHTO T112	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,1g; sàng 0,075mm; 1,25mm; thùng đựng mẫu; tủ sấy	nt
28.	Xác định độ góc cạnh cốt liệu thô	TCVN 11807:17	Thùng đóng; phễu chứa vật liệu; giá đỡ; khay; tủ sấy; cân kỹ thuật.	nt
29.	Cát mịn dùng cho bê tông và vữa	TCVN 10796:15	Bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, tủ sấy....	nt
30.	Cát nghiền dùng cho bê tông và vữa	TCVN 9205:12	Bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, tủ sấy....	nt
31.	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	AASHTO T176; ASTM D2419	Bộ xác định đương lượng cát; Ống trụ có chia vạch	nt
32.	Chỉ dẫn kỹ thuật chọn thành phần bê tông sử dụng cát nghiền	TCVN 9382:12	Máy trộn hồ; bộ thử độ sụt; bay; thùng bê, bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật...	nt
33.	Thành phần bê tông	Chỉ dẫn kỹ thuật số 778/1998/QĐ-BXD	Máy trộn hồ; bộ thử độ sụt; bay; thùng bê, bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật...	nt
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>				
34.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; ASTM D6927; ASTM D1559; ASTM D6926; AASHTO T245	Máy nén Marshall Matest; bộ khuôn đúc mẫu; búa đầm kim loại; bệ đầm trụ; bộ gá giữ khuôn; bộ phận nén mẫu; dụng cụ tháo mẫu; tủ sấy (10-300)°C; thiết bị trộn	Trần Trọng Hữu/Lê Hoài Tân; Võ Thanh Thoại;Ng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
			BTN; thiết bị gia nhiệt; bể ổn nhiệt (0-100) <sup>o</sup> C; nhiệt kế; cân 3000g (±0,1g); cân (±1g); thước kẹp (±0,1mm); các dụng cụ khác...	Nguyễn Văn Vũ Luân
35.	Xác định hàm lượng nhựa bằng pp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11; AASHTO T164; ASTM D2172	Máy quay ly tâm; tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C; bếp điện; giấy lọc; khay đựng mẫu; lò nung; cân kỹ thuật 3000g (±0,1g); Cân kỹ thuật (±0,001g); ống đong; cốc nung; bình hút ẩm; các dụng cụ khác...	nt
36.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T27; AASHTO T172; ASTM C136	Sàng mắt vuông; tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C; cân (±0,1%); máy lắc sàng	nt
37.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; AASHTO T84; AASHTO T209; ASTM D2041	Bình đựng mẫu; cân (±0,1%); máy hút chân không; bình lọc hơi nước; áp kế; chân không kế; nhiệt kế; tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C	nt
38.	Xác định tỷ trọng khối, KLTT của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASTM D2726; AASHTO T166; AASHTO T275	Cân (±0,1%); thước kẹp (±0,1mm); bể nước; dây treo+giò đựng mẫu cân trong nước; tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C; nhiệt kế	nt
39.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11	Tủ sấy; lon đựng mẫu; đĩa kim loại; cân (±0,1g); dụng cụ trộn....	nt
40.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T304	Ống đong; phễu; giá đỡ; tấm kính; khay; dao gạt bằng thép; cân 3000g (±0,1g)	nt
41.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11; AASHTO T166; AASHTO T230; ASTM D2041	Cân (±0,1%); bể nước; dây treo+giò đựng mẫu cân trong nước; tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C; nhiệt kế; thước kẹp	nt
42.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; ASTM D3203; AASHTO T269; AASHTO T209	Bơm và bình hút chân không, lọc chân không, Cân (0,1g), Tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C, nhiệt kế sai số 1 <sup>o</sup> C, khay đựng mẫu	nt
43.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; ASTM D3203; AASHTO T269; AASHTO T209	Cân (0,1g), Tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C, nhiệt kế sai số 1 <sup>o</sup> C	nt

TT	Tên chi tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
44.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11; AASHTO T209; ASTM D3203	Bơm và bình hút chân không, lọc chân không, Cân 3000g/0.1g, Tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C, nhiệt kế sai số 1 <sup>o</sup> C, khay đựng mẫu	nt
45.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; AASHTO T209; AASHTO T245; ASTM D1559; ASTM D6927	Máy nén Marshall Matest và phụ kiện, Khuôn tạo mẫu, chày đầm mẫu marshall, Kịch tháo mẫu, Tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C, Bể ổn nhiệt, Nhiệt kế 200 <sup>o</sup> C, cân 3kg/0.1g, cân 15kg/1g, Thước kẹp 200mm, găng tay chịu nhiệt, Bút đánh dấu mẫu, Giá xúc mẫu	nt
46.	Xác định hệ số đương lượng cát ES	AASHTO T176	Bộ xác định đương lượng cát; Ống trụ có chia vạch	nt
47.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	AASHTO T326	Cân kỹ thuật 3000g (0.1g); tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C; thùng đóng; phễu; giá đỡ; tấm kính; khay đựng; thanh gạt....	nt
48.	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa nóng	TCVN 8820:2011	Bộ sang tiêu chuẩn, cân kỹ thuật; máy nén marshall, khuôn đúc mẫu; tủ sấy; bể ổn nhiệt....	nt
49.	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa nguội	TCVN 14383:25	Bộ sang tiêu chuẩn, cân kỹ thuật; máy nén marshall, khuôn đúc mẫu; tủ sấy; bể ổn nhiệt....	nt
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BỘT KHOÁNG</b>				
50.	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng	TCVN 8735:12; ASTM D5329	Bình tỷ trọng 100ml; cân kỹ thuật ( $\pm 0,01g$ ); cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); tủ sấy; bình hút ẩm; sàng lỗ sàng 0,25mm; bếp đun	Trần Trọng Hữu/Lê Hoài Tân; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
51.	Xác định thành phần hạt bột khoáng	TCVN 12884-2:2020; TCVN 7572-2:2006; ASTM D5329	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,01g$ ); tủ sấy; cỡ sàng 0,075; 0,3; 0,6mm;	nt
52.	Xác định độ ẩm	TCVN 12884-2:2020; TCVN 7572-7:2006	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,01g$ ); tủ sấy	nt
53.	Xác định chỉ số dẻo	TCVN4197:12	Dụng cụ casagrande; Cân kỹ thuật ( $\pm 0,01g$ ); tủ sấy; rây có DK lỗ 1mm; cối sứ+chày; bình thủy tinh; cốc thủy tinh và một số dụng cụ khác	nt
54.	Xác định hệ số tích nước	TCVN 12884-2:2020	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,01g$ ); tủ sấy; bát sứ; chày có bịt đầu cao su; ống đong thủy tinh và một số dụng cụ khác	nt
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM</b>				
55.	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005; ASTM D5; AASHTO T49	Thiết bị xuyên kim DF-6; kim xuyên; cốc đựng mẫu; bể ổn nhiệt (0-100)°C; bình chuyển tiếp; đồng hồ đo thời gian; nhiệt kế	Trần Trọng Hữu/Lê Hoài Tân; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
56.	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005; ASTM D113; AASHTO T151	Khuôn; bể ổn nhiệt (0-100)°C; thiết bị thử nghiệm SY-1.5 (máy kéo mẫu Bitum); nhiệt kế	nt
57.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36;	Vòng; tấm lót; bi; vòng dẫn hướng; bình thủy tinh; khung	nt

07/10/2024

TT	Tên chi tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
		AASHTO T53	treo; nhiệt kế	
58.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; ASTM D92; AASHTO T48	Cốc hồ Cleveland; nhiệt kế; lửa thử; hóa chất	nt
59.	Xác định lượng tồn thất sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D6; AASHTO T47	Tủ sấy tủ (10-300)°C; nhiệt kế 155-170°C; cốc mẫu	nt
60.	Xác định độ hòa tan trong Trichloroethylene và N-propyl Bromide	TCVN 7500:2005; ASTM D2042; ASTM D7553; AASHTO T44	Bộ thiết bị lọc (cốc Gooch; lưới sợi thủy tinh; bình lọc; ống lọc; ống cao su; bình Erlenmeyer 125ml); tủ sấy (10-300)°C	nt
61.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70; AASHTO T228	Bình tỷ trọng; bể ổn nhiệt (0-100)°C; nhiệt kế	nt
62.	Xác định độ nhớt động	TCVN 7502:2005; ASTM D2170	Nhớt kế; bể điều nhiệt; dụng cụ đo thời gian; dụng cụ điện tử đo thời gian	nt
63.	Xác định hàm lượng Paraphin nhựa đường	TCVN 7503:2005	Máy paraffin; Tủ sấy; nhiệt kế; bình chưng cất; vòng kim loại bảo vệ; ống nghiệm; bình Erlenmeyer; bình lọc; chai rửa thủy tinh; bể làm lạnh WSY-010; phễu; cân kỹ thuật; bình hút âm; nồi sứ và một số dụng cụ khác	nt
64.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005	Dây buộc; tủ sấy; bếp đun	nt
65.	Xác định hàm lượng chất thu được khi chưng cất	TCVN 11711:2017	Tủ sấy; giá quay; nhiệt kế 155-170°C; đĩa đựng mẫu; cân kỹ thuật; cân kỹ thuật	nt
66.	Xác định độ ảnh hưởng của nhiệt độ và không khí bằng phương pháp sấy mỏng	TCVN 11711:2017	Tủ sấy ; giá quay; nhiệt kế 155-170°C; đĩa đựng mẫu; cân kỹ thuật; cân kỹ thuật	nt
<b>NHỰA ĐƯỜNG LÔNG</b>				
67.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011; ASTM D3143;	Bộ thí nghiệm bốc cháy nhựa tự động SYD 3536	Trần Trọng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
		AASHTO T79		Hữu/Lê Hoài Tân; Võ Thanh Thoại;Ng uyễn Văn Vũ Luân
68.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8813-3:2011; ASTM D95; AASHTO T55	Bình chung cất; thiết bị gia nhiệt SYD-0612; ống ngưng; ống hứng; dung môi;	nt
69.	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8818-4:2011; ASTM D402; AASHTO T78	Bình chung cất; ống ngưng; ống dẫn hướng; vỏ chắn; giá đỡ vỏ chắn và bình chung cất; nguồn nhiệt; ống thu; hộp kim loại; nhiệt kế	nt
70.	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011; ASTM D2171	Nhớt kế; nhiệt kế; bể ổn nhiệt (0-100)°C; dụng cụ đo thời gian; hệ thống hút chân không; chất tẩy rửa	nt
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT (NHŨ TƯƠNG)</b>				
71.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11	Cân kỹ thuật; bình đưng mẫu; tủ sấy.	Trần Trọng Hữu/Lê Hoài Tân; Võ Thanh Thoại;Ng uyễn Văn Vũ Luân
72.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11	Cân kỹ thuật; sàng 0.85mm; nhiệt kế	nt
73.	Xác định diện tích hạt	TCVN 8817-5:11	Máy đo diện tích hạt nhũ tương SYD-0653	nt
74.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11	Cân kỹ thuật; sàng 1.4mm; nhiệt kế; tủ sấy	nt
75.	Thí nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11	Cân kỹ thuật; sàng 1.4mm; nhiệt kế; tủ sấy	nt
76.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11	Sàng 19mm; 4.75mm, nhiệt kế	nt
77.	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8817-9:11	Cân kỹ thuật, nhiệt kế, máy chung cất	nt
78.	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:11	Cân kỹ thuật; sàng 0.3mm; tủ sấy	nt
79.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích nhanh	TCVN 8817-11:11	Cân kỹ thuật; Nhiệt kế; Tủ sấy	nt

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
80.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích chậm	TCVN 8817-12:11	Sàng 0.85mm; Cân kỹ thuật	nt
81.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11	Ống đong có vạch chia; Nhiệt kế	nt
82.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11	Cân kỹ thuật, ống đong 100ml	nt
83.	Độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11	Sàng 19mm; ống đong	nt
<b>THỬ NGHIỆM BENTONITE</b>				
84.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 9395:12; TCVN 11893:17 ASTM D4380	Cân tỷ trọng; bình chứa	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
85.	Xác định độ ổn định	TCVN 11893:2017 TCVN 9395:12;	Cân kỹ thuật ( $\pm 0.01g$ ); bình chứa; ống đong	nt
86.	Xác định độ nhớt phễu Marsh	TCVN 11893:2017; ASTM D6910 TCVN 9395:12;	Phễu marsh; Cốc có vạch chia, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế	nt
87.	Xác định độ pH	TCVN 11893:2017; ASTM D4972-95a TCVN 9395:12;	Máy đo độ PH	nt
88.	Xác định lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017; ASTM D6243 TCVN 9395:12	Bộ dụng cụ đo lực cắt tĩnh, đồng hồ bấm giây	nt
89.	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017; ASTM D4381 TCVN 9395:12	Bộ xác định hàm lượng cát	nt
90.	Xác định độ dày áo sét	TCVN 11893:2017 TCVN 9395:12	Cốc đựng có vạch chia hình trụ, ống đo thủy tinh, cốc chứa dung dịch, đồng hồ bấm giây, bộ dụng cụ đo độ dày áo sét ZNS-2, giấy lọc	nt

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
91.	Xác định lượng mất nước	TCVN 11893:2017 TCVN 9395:12	Cốc đựng có vạch chia hình trụ, ống đo thủy tinh, cốc chứa dung dịch, đồng hồ bấm giây, máy ép lọc áp xuất, giấy lọc	nt
92.	Xác định tỷ lệ keo	TCVN 11893:2017 TCVN 9395:12	Ống đong 1000ml	nt
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>				
93.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009;	Thước lá; thước kẹp	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
94.	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:2009;	Máy nén; máy cắt; thước kẹp và một số dụng cụ khác	nt
95.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009;	Máy thử uốn TYA-2000; thước kẹp và một số dụng cụ khác	nt
96.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009;	Tủ sấy; cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ ); bể ngâm mẫu	nt
97.	Xác định KLTT	TCVN 6355-5:2009	Tủ sấy; cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ ); thước kẹp	nt
98.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009	Thùng chứa mẫu; cân kỹ thuật ( $\pm 0,5g$ )	nt
99.	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009	Thùng giữ ẩm; thước kẹp	nt
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>				
100.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan, Cường độ chịu nén, Độ hút nước, Độ mài mòn,	TCVN 6476:99	Thước lá thép có vạch chia 1mm; thước kẹp; bộ máy ép; cân kỹ thuật ( $\pm 0,5g$ ); bể ngâm mẫu; cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ ); máy mài; vật liệu mài và một số dụng cụ khác	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO</b>				
101.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật	TCVN 7744:13	Thước kẹp; Thước lá	Lê Hoài

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
	ngoại quan, Độ hút nước bề mặt, Độ bền uốn, Độ mài mòn,		500mm; máy mài; vật liệu mài; máy uốn; gôỉ uốn; bể ngâm mẫu; tủ sấy	Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
102.	<b>THỬ NGHIỆM NƯỚC DÙNG TRONG XÂY DỰNG</b>			
103.	Chỉ số Pemanganat	TCVN 6186:1996 (ISO 10523)	Tủ sấy; thuốc thử; ống thủy tinh	Nguyễn Văn Vũ Luân/Trần Trọng Hữu; Lê Hoài Tân; Võ Thanh Thoại
104.	Xác định hàm lượng muối hoà tan	TCVN 4560:88 TCVN 4560:1988; AASHTO T26	Tủ sấy; bếp nung; bình hút ẩm; chén sứ; phễu lọc; giấy lọc không tro	nt
105.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011; AASHTO T26; ASTM D1293	Máy đo độ PH	nt
106.	Hàm lượng ion clorua (Cl)	TCVN 6194:96 TCVN 6194:1996; ASTM D512	Thuốc thử hàm lượng clorua; tủ sấy; ống thủy tinh	nt
107.	Hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> )	TCVN 6200:96 TCVN 6200:1996; ASTM D516	Thuốc thử hàm lượng ion sunfat; tủ sấy; ống thủy tinh	nt
108.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:1978 TCVN 6186:1996 (ISO 10523)	Nồi cách thủy, ống nghiệm, buret, bình đong, pipet	nt
109.	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6196-3:2000	Thuốc thử hàm lượng clorua; tủ sấy; ống thủy tinh	nt
<b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT VÀ BÁC THẨM</b>				
110.	Xác định Cường độ chịu kéo, kéo giật và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; ASTM D4595; TCVN 8485:10	Máy kéo vải địa WDW-100D; ngâm kẹp; thước lá	Lê Hoài Tân/Trần Trọng

TT	Tên chi tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
				Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
111.	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533	Máy kéo vải địa WDW-100D; ngàm kẹp; thước lá	nt
112.	Xác định khả năng chống xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D4621	Máy kéo vải địa WDW-100D; Bộ xuyên thủng CBR	nt
113.	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11; ASTM D4833	Bộ tạo áp lực nén; thước kẹp	nt
114.	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833	Máy kéo vải địa; WDW-100D Bộ xuyên thủng thanh	nt
115.	Xác định kích thước lỗ	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751	Máy lắc sàng YT030G; Khay, nắp; khung sàng; hạt thủy tinh; cân kỹ thuật ( $\pm 0,01g$ ); tủ sấy	nt
116.	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:09; ASTM D5199; ISO 9863:05	Thiết bị đo độ dày; đồng hồ	nt
117.	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261; ASTM D3776	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,01g$ ); tủ sấy; thước lá ( $\pm 1mm$ )	nt
118.	Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:10; ASTM D4491	Máy đo hệ số thấm YFI-50, đồng hồ bấm giây	nt
119.	Xác định khả năng thoát nước	ASTM D4716	Máy đo hệ số thấm YFI-50, đồng hồ bấm giây	nt
120.	Xác định sức chịu tải chọc thủng	ASTM D5494:11	Máy kéo vải địa WDW-100D; Bộ xuyên thủng	nt
121.	Xác định khối lượng riêng lõi	ASTM D1505:03	Cân phân tích, bình tỷ trọng, tủ sấy ( $10-300^{\circ}C$ )	nt
122.	Xác định cường độ chịu kéo của sợi	ASTM D2256:02 ASTM D4595	Máy kéo vải địa WDW-100D; bộ ngàm kẹp	nt
123.	Kiểm tra cường độ mối nối	TCVN 9138:12; ASTM D4884; ASTM D204	Máy kéo vải địa WDW-100D; bộ ngàm kẹp	nt
<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT; ĐÁ DẪM</b>				
124.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:12; AASHTO T100; ASTM D854	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); bình tỷ trọng; cối+chày sứ; rây kích thước lỗ 2mm; tủ sấy ( $10-300^{\circ}C$ ); bếp cát, bơm	Nguyễn Văn Vũ Luân/Trần Trọng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
			chân không; tỷ trọng kế; thiết bị ổn nhiệt; phễu nhỏ; nước cất; dầu hỏa; cốc nhỏ	Hữu; Lê Hoài Tân; Võ Thanh Thoại
125.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216; AASHTO T265	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ ; bình hút ẩm; rây có ĐK 1mm; cốc thủy tinh; cối+chày sứ; khay men	nt
126.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy và chỉ số dẻo	TCVN 4197:12; ASTM D4318; AASHTO T89; AASHTO T90; TCVN 14134-4:2024	Dụng cụ casagrande; cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ ; rây có ĐK lỗ 1mm; cối sứ+chày; bình thủy tinh; cốc thủy tinh; bát sứ trắng men (hoặc sứ); dao trộn	nt
127.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; ASTM C136; AASHTO T27; AASHTO T88; TCVN 14134-3:2024	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); bộ sàng; cối sứ +chày; tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ ; bình hút ẩm; bát đựng đất; quả lê bằng cao su; dao con; máy sàng lắc; Cân ( $\pm 1g$ )	nt
128.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12	Bộ cối đầm; chày đầm; cân kỹ thuật ( $\pm 0,01g$ ) tem hiệu chuẩn và 19mm; tủ sấy; hộp nhôm; khay trộn đất; cối sứ+chày; vỏ	nt
129.	Xác định khối lượng thể tích dung trọng	TCVN 4202:12; ASTM D2937; ASTM D7263; AASHTO T204; AASHTO T205; AASHTO T216; AASHTO T233	Dao vòng; thước kẹp; dao cắt; cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ và cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ ); tấm kính; hộp nhôm; tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ ; bình hút ẩm	nt
130.	Phương pháp xác định chỉ số CBR trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:06; TCVN 12792:2020; AASHTO T180; AASHTO T193; ASTM D1883	Máy nén WDW-100D; vòng đo lực; đồng hồ đo lực; đồng hồ đo biến dạng; khuôn CBR; tấm đệm; cối+chày đầm; dụng cụ đo độ trương nở; tấm gia tải; bể ngâm mẫu; tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ ; cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ ); cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); sàng 4,75, 19mm và các dụng cụ khác...	nt

15/11/2024

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
131.	Xác định hàm lượng hữu cơ	AASHTO T267; ASHTO T21	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ , cốc nhôm; lò nung	nt
132.	Xác định đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333:06; TCVN 8729:12; TCVN 12790:2020; AASHTO T193; AASHTO T99; AASHTO T180; ASTM D698; ASTM D1557	Dụng cụ đầm bằng tay; cối đầm; chày đầm; cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); sàng có lỗ 4,75 và 19mm; tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ ; bình hút ẩm; hộp nhôm; khay trộn đất; cối sứ+chày; vò	nt
133.	Xác định hệ số thấm của đất, cát	TCVN 8723:12	Dụng cụ thí nghiệm hệ số thấm	nt
134.	Chuẩn khô mẫu đất	TCVN 14134-1:2024; AASHTO R58-11(2019)	Cân (0.01g); tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ ; sàng (4,75mm; 2,00mm; 0.425mm); bộ cối và chày bọc cao su	nt
135.	Chuẩn bị mẫu ướt mẫu đất	TCVN 14134-2:2024; AASHTO R74-16(2020)	Cân (0.1%); Tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ ; Phễu lọc; Sàng (4.75mm; 2.00mm; 0.425mm); Bộ cối và chày cao su	nt
136.	Xác định đương lượng cát	TCVN 14134-5:2024; AASHTO T176	Dụng cụ đo đương lượng cát; ống đong; cân (0.1%); phễu; đồng hồ bấm giây; máy lắc tự động; máy lắc tay; thước gạt; tủ sấy ( $10-300$ ) $^{\circ}C$ ; khay đựng mẫu; sàng (4.75mm); giấy lọc;	nt
137.	Xác định hệ số thấm K	AASHTO T49; AASHTO T215; ASTM D2434-00	Thiết bị thử thấm; sàng kích thước lỗ 2mm và 5mm; cối sứ+chày; nhiệt kế; đồng hồ bấm giây; thước cặp; cân kỹ thuật ( $\pm 1g$ ) cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ ); cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ) và một số dụng cụ khác	nt
<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b>				
138.	Thử kéo	TCVN 197:2002 ASTM A370	Máy kéo thép WE-1000B, thước lá	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
				Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
139.	Thử uốn	TCVN 198:2008		nt
140.	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:10	Máy kéo thép WE-1000B; Bộ ngàm kéo thép; thước lá	nt
141.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:91	Máy kéo thép WE-1000B; bộ ngàm kéo thép; thước lá	nt
142.	Thử kéo bulong	TCVN 1916:95	Máy kéo thép WE-1000B; bộ ngàm kéo bu long	nt
143.	Cường độ chịu kéo thép hình, thép tấm, thép thanh, thép ống	TCVN 4398:2001	Máy kéo WE-1000B; bộ ngàm kéo; thước lá; thước kẹp; cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ )	nt
<b>THÍ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>				
144.	Đo dung trọng, độ ẩm và độ chặt của đất bằng pp dao dai	TCVN 12791:2020; TCVN 8728:2012; TCVN 8729:2012; ASTM D2937; AASHTO T204	Dao dai tròn; cân kỹ thuật ( $\pm 0,5g$ ); cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); tủ sấy (10-300) $^{\circ}C$ ; dao gạt đất và một số dụng cụ khác.	Võ Thanh Thoại/Trần Trọng Hữu; Nguyễn Văn Vũ Luân; Lê Hoài Tân
145.	Xác định độ ẩm, KLTT của vật liệu trong lớp kết cấu bằng pp rót cát	22 TCN 346:06; TCVN 8730:12; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D1556/D1556M-24; AASHTO T191	Bộ phễu rót cát; cát chuẩn; cân kỹ thuật ( $\pm 0,5g$ ); cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); tủ sấy (10-300) $^{\circ}C$ ; sàng 4,75, 19mm và một số dụng cụ khác	nt
146.	Xác định hàm lượng nhựa, nhu tương nhựa đường tươi hiện trường bằng phương pháp đặt khay và cân khối lượng	TCVN 8863:11; TCVN 9505:12 TCVN13567-1:22	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ ); khay hứng nhựa	nt
147.	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước dài 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950; ASTM E1082	Thước 3 mét; con nôm; chổi	nt
148.	PP thử nghiệm xác định mô đun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11; ASTM D4695; AASHTO T221; AASHTO T256	Kích thủy lực 200kN và đồng hồ áp suất; tấm ép cứng; đồng hồ đo chuyển vị; xe tải	nt

TT	Tên chi tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
149.	Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cân Benkelman	TCVN 8867:11; AASHTO T256; ASTM D4695	Cân đo Benkelman; đồng hồ đo biến dạng, xe đo vòng	nt
150.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng pp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965	Cân kỹ thuật ( $\pm 0.1g$ ); Cát tiêu chuẩn; ống đong cát; bàn xoa; thước lá 500mm.	nt
151.	Xác định sức kháng trượt của bề mặt mặt đường bằng Con lắc Anh	TCVN 10271:14	Con lắc anh	nt
<b>THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>				
152.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:22; ASTM C144; AASHTO M45; AASHTO T1105	Bộ sàng tiêu chuẩn 5: 2,5; 1,25 0,63; 0,315; 0,14; 0,075mm; Cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ ); tủ sấy (10-300) $^{\circ}C$	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
153.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:22; ASTM C1437	Thước kẹp; bàn dẫn; khâu hình côn đáy lớn 100mm, đáy nhỏ 70mm, chiều cao 60mm; chày đầm khối lượng 250g	nt
154.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:22	Khâu đường kính trong tối thiểu D75mm, chiều cao 50-100mm; kim xuyên D5mm; cân kỹ thuật ( $\pm 0,5g$ ); đồng hồ bấm giây; tủ môi trường.	nt
155.	Xác định khối lượng thể tích của vữa đông rắn	TCVN 3121-10:22	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,1g$ ); tủ sấy; thước kẹp; cân thủy tĩnh	nt
156.	Xác định cường độ chịu nén và uốn của mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-11:22	Khuôn 40x40x160; chày đầm mẫu; tủ dưỡng hộ; máy thử uốn; gôì uốn; gôì nén	nt
157.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:22; ASTM C1403	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,5g$ ); tủ sấy (10-300) $^{\circ}C$ ; thùng ngâm mẫu	nt
158.	Vữa xi măng trộn sẵn không co: Xác định độ chảy, độ tách nước, cường độ chịu nén, thay đổi chiều cao cốt vữa, thay đổi chiều dài mẫu vữa	TCVN 9204:2012; ASTM C939; ASTM C940	Máy trộn; bàn dẫn; ống trụ D50mm, chiều cao 100mm; tấm đáy ống trụ; thùng kim loại hình trụ 2 lít; cân kỹ thuật ( $\pm 0,5g$ ); khuôn mẫu	nt

TT	Tên chi tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
			40x40x160mm; đồng hồ đo biến dạng; giá đo; khuôn mẫu 100x100x400mm	
<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP ĐÁT, ĐÁ GIA CÔNG BẰNG CHẤT KẾT DÍNH VÀ XI MĂNG</b>				
159.	Xác định mô đun đàn hồi vật liệu đá gia công bằng chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:13	Máy nén; đồng hồ đo chuyển vị; tủ dưỡng ẩm	Nguyễn Văn Vũ Luân/Trần Trọng Hữu; Lê Hoài Tân; Võ Thanh Thoại
160.	Xác định cường độ kéo khi ép chéo của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:11	Máy nén; đồng hồ đo chuyển vị; tủ dưỡng ẩm	nt
161.	Xác định độ đầm chặt tự nhiên	ASTM D558	Bộ chày đầm; cối đầm; Cân kỹ thuật; tủ sấy (10-300)°C; sàng có lỗ 4,75 và 19mm; bình hút ẩm; hộp nhôm; khay trộn đất; cối sứ+chày; vò	nt
162.	Xác định độ đầm chặt bằng pp khô và ướt	ASTM D559	Cối đầm; chày đầm; cân kỹ thuật; tủ sấy (10-300)°C; sàng có lỗ 4,75 và 19mm; bình hút ẩm; hộp nhôm; khay trộn đất; cối sứ+chày; vò	nt
163.	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ	ASTM D1633	Máy nén WDW-100D; thước kẹp	nt
164.	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D1634	Máy nén WDW-100D; thước kẹp	nt
165.	Xác định cường độ kháng uốn của mẫu dạng thanh	ASTM D1635	Máy nén WDW-100D; thước kẹp	nt
<b>THỬ NGHIỆM SƠN KÈ ĐƯỜNG</b>				
166.	Màu sắc	ASTM D6628-2003	Quan sát	Trần Trọng Hữu/ Nguyễn Thanh Hiền
167.	Thời gian khô	TCVN 2096:2015	Thiết bị xác định thời gian khô của sơn QGZ-A; nhiệt kế và độ ẩm kế	nt
168.	Độ phát sáng	TCVN 8791:2011	Máy đo độ phát sáng MN-R; bàn chải ; tấm mẫu	nt

2014  
 C  
 CÔNG  
 T  
 2014

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
169.	Độ bền nhiệt	TCVN 8791:2011	Bếp gia nhiệt; máy khuấy, khuôn mẫu thử D=100mm; cốc thí nghiệm 250ml; cân kỹ thuật ( $\pm 1g$ )	nt
170.	Nhiệt độ hoá mềm	TCVN 8791:2011	Khuôn mẫu D=15,9mm, H=6,4mm; bi thép D=9,5mm, nặng 3,50g; vòng hướng dẫn; khung treo; bình thủy tinh 800ml; dao cắt; nhiệt kế thủy ngân	nt
171.	Độ mài mòn	TCVN 8791:2011	Máy mài HS-TABER; bánh mài; đĩa quét bề mặt; máy bơm chân không và ống hút bụi; tấm mẫu thử 100x100x2mm; cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ )	nt
172.	Độ kháng cháy	TCVN 8791:2011	Bếp gia nhiệt; máy khuấy, khuôn mẫu thử H=100mm	nt
173.	Khối lượng riêng	TCVN 8791:2011	Cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); khuôn mẫu thử 200x200x2mm; bình thủy tinh 25ml; bể nước	nt
174.	Độ bám dính	ASTM D4541	Máy thử cường độ bám dính JW-6000C	nt
175.	Hàm lượng hạt thủy tinh	TCVN 8791:2011	Sàng tiêu chuẩn 2.8mm và 425 $\mu m$ ; Cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ ); máy rung điện; bàn chải	nt
176.	Hàm lượng chất tạo màng	TCVN 8791:2011	Thùng chứa mẫu; bình thủy tinh 750ml; bếp gia nhiệt; tủ sấy (10-300) $^{\circ}C$ ; bình hút ẩm giấy lọc; cân kỹ thuật ( $\pm 0,001g$ )	nt
<b>LỚP MẠ, LỚP SƠN</b>				
177.	Chiều dày lớp mạ kim loại - lớp sơn, kiểm tra hình dạng bên ngoài, độ xốp lớp mạ, độ kín lớp nhôm oxit, độ bền ăn mòn lớp mạ kim loại, độ cứng lớp mạ	ASTM A123; TCVN 4392:86	Máy đo chiều dày lớp phủ EC555S; cọ mềm	nt
178.	Chiều dày lớp kẽm nhúng nóng trên bề mặt gang và thép	TCVN 5408:07	Máy đo chiều dày lớp phủ EC555S; cọ mềm	nt
<b>GẠCH BÊ TÔNG</b>				

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
179.	Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thước thép; Kính lúp	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
180.	Xác định cường độ chịu nén của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Máy thử kéo nén TYA-2000; Các miếng kính; Thước kẹp; Bay, chảo.	nt
181.	Xác định độ rỗng của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Cân kỹ thuật 15000g (0.5g); Thước kẹp; Cát khô	nt
182.	Xác định độ thấm nước của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Ống đo nước D=35mm; Phễu nước; Khay chứa mẫu	nt
183.	Xác định độ hút nước của gạch bê tông	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C; Cân kỹ thuật 15000g (0.5g); Thùng hoặc bể ngâm mẫu	nt
<b>MÀNG CHỐNG THẤM HDPE</b>				
184.	Cường độ kéo đứt và cường độ giãn dài	ASTM D6693; ASTM D638-2014	Máy kéo đa năng WDW-100D	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
185.	Độ dày	ASTM D5199	Thước đo chiều dày	nt
186.	Giới hạn cháy và độ giãn dài tại điểm cháy	ASTM D6693	Máy kéo đa năng WDW-100D	nt
187.	Độ hấp thụ độ ẩm	ASTM D570	Cân kỹ thuật, ống lường, đồng hồ đo tải trọng, đồng hồ đo hàm lượng, nhiệt kế	nt
188.	Cường độ xé rách	ASTM D5884	Máy kéo đa năng WDW-100D	nt
189.	Cường độ kháng xé	ASTM D1004	Máy kéo đa năng WDW-100D	nt
190.	Kháng xuyên thủng thanh	ASTM D4833	Máy kéo đa năng WDW-100D	nt
191.	Kháng giật	ASTM D5397	Máy kéo đa năng WDW-100D	nt
192.	Độ dẻo dai	ASTM 7176	Máy kéo đa năng WDW-100D	nt
193.	Tỷ trọng	ASTM D1505, ASTM D792	Cân phân tích, bình tỷ trọng, tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C	nt

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật thực hiện	Máy móc, thiết bị	TNV phụ trách chính/ TNV hỗ trợ
(1)	(2)	(3)	(4)	
<b>ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN</b>				
194.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước	TCVN 4732:2016	Thước kim loại; Thước kẹp; Thước nivô, Thước lá	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
195.	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016 (ISO 10545-3:1995) TCVN 4732:2016	Tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C, thiết bị gia nhiệt, nguồn nhiệt, cân, bình hút ẩm, vòng lưới, cốc thủy tinh, bình chân không và hệ thống hút chân không	nt
196.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016 (ISO 10545-4:2004) TCVN 4732:2016	Tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C, đồng hồ đo áp lực, hai thanh đỡ hình trụ, thanh hình trụ ở giữa	nt
197.	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016	Thiết bị mài mòn TA-75; Tủ sấy(10-300) <sup>o</sup> C ; Cân (0.1g); Chất mài mòn Alundum N 60	nt
<b>ĐÁ ÓP LÁT NHÂN TẠO</b>				
198.	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 8057:2009	thước kẹp; thước đo kim loại; thước đo góc	Lê Hoài Tân/Trần Trọng Hữu; Võ Thanh Thoại; Nguyễn Văn Vũ Luân
199.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016 (ISO 10545-3:1995) TCVN8057:2009	Tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C, thiết bị gia nhiệt, nguồn nhiệt, cân, bình hút ẩm, vòng lưới, cốc thủy tinh, bình chân không và hệ thống hút chân không	nt
200.	Xác định lực uốn gãy và độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016 (ISO 10545-4:2004) TCVN8057:2009	Tủ sấy (10-300) <sup>o</sup> C, đồng hồ đo áp lực, hai thanh đỡ hình trụ, thanh hình trụ ở giữa	nt
201.	Xác định độ bền mài mòn sâu	TCVN 6415-6:2016 TCVN8057:2009	Thiết bị mài TA-75, dụng cụ đo, vật liệu mài	nt
202.	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:2016 TCVN8057:2009	dùng tay vạch những khoảng chuẩn lên bề mặt của viên gạch	nt

**Ghi chú:** TNV: Thí Nghiệm Viên; nt: như trên

Công ty Cổ phần Kiểm định Công trình Giao thông Thái Bình Dương chịu trách nhiệm về tính chính xác, hợp pháp của hồ sơ và nội dung kê khai trong đơn

**ĐẠI DIỆN  
TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG  
THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG  
(Ký tên, đóng dấu)**



*Bùi Thị Tuyết Thu*

**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ MUA THEO HỢP ĐỒNG**

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Hợp đồng kinh tế	Số hóa đơn	Ghi chú
1.	Máy nén bê tông TYA-2000	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
2.	Bộ sàng tiêu chuẩn lỗ vuông Ø300	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
3.	Tủ sấy 300°C	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
4.	Bộ côn độ sụt bê tông	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
5.	Khuôn đúc mẫu bê tông 150x150x150	3	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
6.	Khuôn đúc mẫu bê tông 200x200x200	3	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
7.	Bộ capping	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
8.	Sàng tiêu chuẩn xác định độ mịn bột xi măng (0.09mm)	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
9.	Bình tỷ trọng Lechatelier 250ml	2	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
10.	Khuôn Lechatelier	3	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
11.	Bộ Vica thí nghiệm xi măng	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
12.	Khuôn đúc mẫu 40x40x160	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
13.	Dụng cụ gá uốn mẫu	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
14.	Bình xác định hàm lượng bụi bùn sét của đất	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
15.	Bảng so màu	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
16.	Thuốc kẹp cải tiến	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
17.	Bộ khuôn nén đập trong xi lanh của đá	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
18.	Bộ thùng đong xác định khối lượng thể tích xốp của vật liệu	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
19.	Phiếu xác định khối lượng thể tích xốp của đá >25 lít	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
20.	Phiếu xác định khối lượng thể tích xốp của đá >3 lít	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
21.	Tỷ trọng kế	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
22.	Bình tỷ trọng 100ml	10	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD	0001593	2014

16/05/2014

**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ MUA THEO HỢP ĐỒNG**

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Hợp đồng kinh tế	Số hóa đơn	Ghi chú
			ngày 02/04/2014		
23.	Ông đong 100-250ml	4	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
24.	Ông đong 500ml	2	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
25.	Ông đong 1000ml	2	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
26.	Bình tam giác 100-250ml	4	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
27.	Tấm kính nhám xác định giới hạn dẻo (300x300x10mm)	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
28.	Hộp nhôm	15	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
29.	Bộ cối chày Proctor tiêu chuẩn	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
30.	Phễu rót cát	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
31.	Bộ dao đai xác định dung trọng hiện trường	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
32.	Cần Benkelman	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
33.	Bộ ép tĩnh sử dụng kết hợp với cần Benkelman (Gồm: Tấm ép cứng 340x20mm và Kịch thủy lực 32T)	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
34.	Máy kéo nén vạn năng 1000kN WE-1000B	1	Số HĐ: 140820170/TM-XD	0000163	2017
35.	Thiết bị đo kim lún tự động	1	Số HĐ: 200720170/TM-XD	0000120	2017
36.	Nhiệt kế thủy ngân	1	Số HĐ: 200720170/TM-XD	0000120	2017
37.	Máy thử độ mài mòn Los Angeles	1	Số HĐ: LQ20-101, ngày 22/12/2020	0000232	2021
38.	Thiết bị giãn dài nhựa SY-1,5	1	Số HĐ: LQ20-101, ngày 22/12/2020	0000232	2021
39.	Thiết bị xác định điểm bắt lửa SYD/SLD-3536	1	Số HĐ: LQ20-101, ngày 22/12/2020	0000232	2021
40.	Bộ nhiệt kế điện tử	1	Số HĐ: LQ20-101, ngày 22/12/2020	0000232	2021
41.	Bộ dụng cụ xác định khối lượng riêng bê tông	1	Số HĐ: LQ20-101, ngày 22/12/2020	0000232	2021
42.	Bộ mũi khoan rút lõi 4 inch	1	Số HĐ: LQ20-101, ngày 22/12/2020	0000232	2021
43.	Bộ chày đầm Marshall bằng tay có đế đầm	1	Số HĐ: LQ20-101, ngày 22/12/2020	0000232	2021

**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ MUA THEO HỢP ĐỒNG**

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Hợp đồng kinh tế	Số hóa đơn	Ghi chú
44.	Bộ gá kéo bu lông từ Ø10- Ø32	1	Số HĐ: LQ20-101, ngày 22/12/2020	0000232	2021
45.	Cân Benkelman	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
46.	Bộ đo E bằng tấm ép tĩnh	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
47.	Cân điện tử 15kg	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
48.	Khuôn bê tông lập phương 150mm bằng nhựa	9	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
49.	Khuôn bê tông trụ D150x300 bằng nhựa	6	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
50.	Máy thí nghiệm vải địa kỹ thuật WDW-100	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
51.	Bộ gá xuyên CBR vải địa	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
52.	Bộ gá xé rách hình thang vải địa	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
53.	Bộ gá xuyên thùng thanh vải địa	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
54.	Bộ gá kéo vải địa dệt, bắc thăm	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
55.	Bộ gá 2 nửa nén Marshall	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
56.	Bộ gá uốn mẫu đa năng	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
57.	Thiết bị xác định mất nước và độ dày áo sét của Bentonite	1	Số HĐ 86-22/HĐKT/ANPHAT, ngày 19/07/2022	437	2022
58.	Thiết bị xác định lực cắt tĩnh của Bentonite model: QL	1	Số HĐ 86-22/HĐKT/ANPHAT, ngày 19/07/2022	437	2022
59.	Máy kích thước lỗ vải địa kỹ thuật	1	Số HĐ: 1409/TA/HĐKT/2023, ngày 14/09/2023	00001441	2023
60.	Thiết bị thử cường độ kháng bụi của vải địa	1	Số HĐ: 1409/TA/HĐKT/2023, ngày 14/09/2023	00001441	2023
61.	Máy thử thấm vải địa – Thử hệ số thấm dọc	1	Số HĐ: 1409/TA/HĐKT/2023, ngày 14/09/2023	00001440	2023
62.	Máy thí nghiệm kiểm tra hàm lượng parafin trong nhựa đường	1	Số HĐ: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002088	2023
63.	Thiết bị tổn thất khí nung	1	Số HĐ: 1710/TA/HĐKT/2023,	00002088	2023

1409  
 CC  
 PK  
 NGT  
 TN  
 CAI

**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ MUA THEO HỢP ĐỒNG**

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Hợp đồng kinh tế	Số hóa đơn	Ghi chú
			ngày 17/10/2023		
64.	Thiết bị kiểm tra độ nhớt của nhựa đường	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002088	2023
65.	Cân kỹ thuật SJ	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002088	2023
66.	Lò nung dùng để chưng cất nhựa đường	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002087	2023
67.	Tủ sấy mẫu chân không	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002087	2023
68.	Thiết bị đo kiểm tra lưu lượng bay hơi và cặn của nhựa đường	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002087	2023
69.	Máy thí nghiệm chưng cất nhựa đường lỏng	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002087	2023
70.	Thiết bị kiểm tra độ trơn trượt của sơn	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002087	2023
71.	Thiết bị ổn nhiệt dùng dưỡng mẫu xi măng	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002087	2023
72.	Nhiệt kế hồng ngoại	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002087	2023
73.	Lò nung 1000°C SX2-4-10	1	Số HD: 0104/TA/HĐKT/2024, ngày 01/04/2024	00001652	2024
74.	Gá nén xi măng	1	Số HD: 0104/TA/HĐKT/2024, ngày 01/04/2024	00001652	2024
75.	Sàng D300 cỡ 2.8mm và 0.425mm	2	Số HD: 0104/TA/HĐKT/2024, ngày 01/04/2024	00001652	2024
76.	Máy đo độ phát sáng cầm tay MR-R	1	Số HD: 0104/TA/HĐKT/2024, ngày 01/04/2024	00001651	2024
77.	Thiết bị đo chiều dày sơn vạch kẻ đường STT-950	1	Số HD: 0104/TA/HĐKT/2024, ngày 01/04/2024	00001651	2024
78.	Máy xác định độ bám dính sơn vữa keo JW-6000C	1	Số HD: 0104/TA/HĐKT/2024, ngày 01/04/2024	00001651	2024
79.	Máy đo chiều dày lớp phủ EC-555S	1	Số HD: 0104/TA/HĐKT/2024, ngày 01/04/2024	00001651	2024
80.	Dụng cụ xác định thời gian khô	1	Số HD: 0104/TA/HĐKT/2024,	00001651	2024

**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ MUA THEO HỢP ĐỒNG**

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Hợp đồng kinh tế	Số hóa đơn	Ghi chú
	của sơn QGZ-A		ngày 01/04/2024		
81.	Bộ dụng cụ đo chỉ tiêu chất lượng nước	1	Số HĐ: 0104/TA/HĐKT/2024, ngày 01/04/2024	00001651	2024
82.	Máy mài mòn sâu của gạch TA-75	1	Số HĐ: 0301/TA/HĐKT/2025, ngày 03/01/2025	00000520	2025
83.	Máy thí nghiệm kiểm tra độ bền mài mòn của sơn HS-Taber	1	Số HĐ: 0301/TA/HĐKT/2025, ngày 03/01/2025	00000520	2025
84.	Thuốc kẹp điện tử	1	Số HĐ: 0301/TA/HĐKT/2025, ngày 03/01/2025	00000520	2025
85.	Bát nung 250ml	1	Số HĐ: 0301/TA/HĐKT/2025, ngày 03/01/2025	00000520	2025
86.	Máy nén bê tông KD 2000KN	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
87.	Cân điện tử (J7C-TSE-3) – 3000g	1	MUA LÉ	0001376	2020
88.	Cân điện tử (VIBRA HAW) – 15000g	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
89.	Cân điện tử (N/A) – 15000g	1	Số HĐ: LQ21-061, ngày 20/12/2021	00000005	2021
90.	Cân điện tử (JWE-15K) – 15000g	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
91.	Cân kỹ thuật (OKS-DJ523A) – 520g	1	Số HĐ: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002088	2023
92.	Nhiệt kế thủy ngân (GB-47)	1	Số HĐ: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002088	2023
93.	Nhiệt kế lưỡng kim (N/A)	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
94.	Nhiệt kế lưỡng kim (N/A)	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
95.	Ống đồng (N/A)	1	Số HĐ: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002087	2023
96.	Tủ dưỡng hệ mẫu xi măng (HBY-40B)	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2023	00002088	2023
97.	Đồng hồ so (N/A)	1	MUA LÉ	0090758	2020
98.	Đồng hồ so (N/A)	1	MUA LÉ	0090758	2020
99.	Đồng hồ so (N/A)	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
100.	Đồng hồ so (N/A)	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
101.	Đồng hồ so (N/A)	1	Số HĐ: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014

**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ MUA THEO HỢP ĐỒNG**

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Hợp đồng kinh tế	Số hóa đơn	Ghi chú
102.	Đồng hồ so (N/A)	1	Số HD: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
103.	Đồng hồ áp suất (N/A)	1	Số HD: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
104.	Đồng hồ áp suất (N/A)	1	Số HD: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
105.	Đồng hồ áp suất (N/A)	1	Số HD: LQ21-061	00000005	2021
106.	Kích thủy lực - Đồng hồ áp suất (N/A)	1	Số HD: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
107.	Kích thủy lực - Đồng hồ áp suất (N/A)	1	Số HD: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
108.	Kích thủy lực - Đồng hồ áp suất (N/A)	1	Số HD: LQ21-061	00000005	2021
109.	Thiết bị đo lực cắt tĩnh dung dịch Bentonite (N/A)	1	Số HD: 86- 22/HĐKT/ANPHAT	437	2022
110.	Vòng lực (N/A)	1	Số HD: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
111.	Máy ly tâm tách chiết nhựa đường (N/A)	1	MUA LẺ	0000922	2019
112.	Đồng hồ áp suất (Áp suất bơm thứ ống nhựa) (RP5-6C)	1	Số HD: 1409/TA/HĐKT/2023, ngày 14/09/2023	00001441	2023
113.	Thiết bị thử độ nhám sơn vạch kê đường) (BM-II)	1	Số HD: 1710/TA/HĐKT/2023, ngày 17/10/2023	00002087	2023
114.	Cân điện tử (JWL)	1	Số HD: 0204/HĐKT/ĐT-TBD ngày 02/04/2014	0001593	2014
115.	Thiết bị đo chiều dày – Đồng hồ điện tử (STT-950)	1	Số HD: 0104/TA/HĐKT/2024, ngày 01/04/2024	00001651	2024

1507  
TY  
ĐINH  
THON  
JONG  
ĐÔNG

## DANH MỤC THIẾT BỊ PHÒNG THÍ NGHIỆM MUA LẺ

STT	Tên máy móc, thiết bị	Số lượng	Hợp đồng kinh tế	Số hóa đơn	Ghi chú
1.	Bộ thí nghiệm bentonite	1	Mua lẻ	0000852	
2.	Nhiệt độ bất lửa SYD-3536	1	Mua lẻ	0000939	
3.	Khuôn bê tông trụ D150x300 bằng thép	6	Mua lẻ	0000133	
4.	Khuôn đúc mẫu bê tông hình trụ bằng nhựa D150x300mm	3	Mua lẻ	0000133	
5.	Máy quay li tâm 3kg	1	Mua lẻ	0000922	
6.	Tủ sấy quay tôn thất nhựa LBH-1	1	Mua lẻ	0000929	
7.	Bể ổn nhiệt Marshall	1	Mua lẻ	0090758	
8.	Đồng hồ SO	2	Mua lẻ	0090758	
9.	Gối uốn thép 60-64-70-80-120-132 công búa lớn	1	Mua lẻ	0008437	
10.	Khuôn nhựa 150x300mm	9	Mua lẻ	0022929	
11.	Cân điện tử JZC-TSE3	1	Mua lẻ	0001376	
12.	Giấy lọc cho máy li tâm D330	1	Mua lẻ	0000241	
13.	Thiết bị xác định giới hạn chảy của đất	1	Mua lẻ	0000482	
14.	Thiết bị xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	1	Mua lẻ	0000450	
15.	Bàn dẫn quay tay	1	Mua lẻ	0000450	
16.	Mũi khoan 4 inch	1	Mua lẻ	00000104	
17.	Chụp nén mẫu bê tông trụ	2	Mua lẻ	00000133	
18.	Côn thử độ sụt bê tông N1 bằng inox	2	Mua lẻ	00000133	
19.	Sàng D300	12	Mua lẻ	00000133	
20.	Khuôn bê tông trụ D150x300 bằng nhựa	15	Mua lẻ	00000021	
21.	Bộ gá nén mẫu xi măng 40x400mm	1	Mua lẻ	00000021	
22.	Cát chuẩn thí nghiệm xi măng	15	Mua lẻ	00000021	
23.	Khuôn đúc mẫu bê tông trụ D150x300 bằng nhựa	15	Mua lẻ	211	
24.	Khuôn xi măng 40x40x160mm bằng nhựa	2	Mua lẻ	211	
25.	Bộ xác định đương lượng của cát	1	Mua lẻ	00001442	
26.	Khuôn đúc mẫu vữa xi măng bằng gang kích thước 40x40x160mm	4	Mua lẻ	00001442	
27.	Mũi khoan 4 inch	1	Mua lẻ	00000180	
28.	Khuôn bê tông lập phương 150mm bằng nhựa	12	Mua lẻ	00000179	
29.	Axit sunfuric pha loãng	2	Mua lẻ		
30.	Nước cất – thực hiện thí nghiệm ở nhiệt độ 60°C	1	Mua lẻ		
31.	Hóa chất Trycloethylen	2	Mua lẻ		
32.	Hóa chất ether ethylique	1	Mua lẻ		
33.	Cồn công nghiệp	10	Mua lẻ		
34.	Etanol nguyên chất	1	Mua lẻ		
35.	Axetol	1	Mua lẻ		



## **VI. CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN THIẾT BỊ**



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/1

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

Ngày/Date: 02/06/2025

Trang/Page: 1/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

- Phương tiện đo/Object: Máy thử độ bền kéo nén vạn năng/Universal Testing Machine
- Nơi sản xuất/Manufacturer: CHENG YU – TRUNG QUỐC/CHENG YU – CHINA
- Kiểu/Type: WDW – 100D Số/Serial No: CY20220315 Mã QL/ID: N/A
  - Cảm biến lực/Load Cell: Kiểu/Type: TQ-1B Số/Serial No: 210728108
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Cảm biến lực/Loadcell:
    - Phạm vi đo lực/Force Range: (0 ÷ 100) kN Độ phân giải/Resolution: 0,001 kN
  - Chuyển vị/Displacement:
    - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 800) mm Độ phân giải/Resolution: 0,01 mm
- Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **DLVN 109:2002 & ILAS/QTHC – DD01:2023**
- Thiết bị chuẩn dùng để hiệu chuẩn/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – LC05	<b>Lực kế chuẩn</b> Force Standard	Viện đo lường Việt Nam VMI – VILAS 072	23/09/2024	28/02/2026
ILAS – DD02	<b>Bộ căn mẫu cấp 1</b> Square Gage Block Class 1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2027

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 59 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/1**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **02/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory



**Phó Giám Đốc**  
 Deputy Director



- N/A: Không áp dụng/Not applicable
- Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 775 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



№:

ILAS25 – 0211/1

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

Ngày/Date: 11/05/2025

Trang/Page: 2/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License №: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

• Phạm vi đo lực/Force Measuring Range:

STT Item	Giá trị trên PTĐ Equipment value kN	Giá trị trên chuẩn Reference value kN	Độ lặp lại Repeatability %	Sai số Error %	Sai số cho phép Error Permit %	Kết quả Results -	Độ KĐBD Uncertainty %
• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:							
1	0	0,000	-	-	-	-	-
2	10	9,937	-	-	-	-	-
3	20	19,859	-	-	-	-	-
4	30	29,755	-	-	-	-	-
5	40	39,658	-	-	-	-	-
6	50	49,619	-	-	-	-	-
7	60	59,578	-	-	-	-	-
8	70	69,488	-	-	-	-	-
9	80	79,425	-	-	-	-	-
10	90	89,327	-	-	-	-	-
• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:							
1	0	0,000	-	0,00	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
2	10	10,015	0,18	-0,15	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
3	20	20,026	0,09	-0,13	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
4	30	30,019	0,07	-0,06	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
5	40	40,015	0,06	-0,04	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
6	50	50,030	0,04	-0,06	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
7	60	60,034	0,05	-0,06	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
8	70	70,037	0,05	-0,05	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
9	80	80,042	0,04	-0,05	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
10	90	90,038	0,04	-0,04	± 1,0	Đạt/Pass	0,5

✓ Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $F = 1.0004 R + 0,01$

Với/With:

- + R: Giá trị đọc trên PTĐ (kN)/Reading on equipment (kN)
- + F: Giá trị lực nội suy (kN)/Interpolation force value (kN)

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



*Handwritten signature*



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (Số):

ILAS25 – 0211/1

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

Ngày/Date: 11/05/2025

Trang/Page: 3/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

• **Cảm biến đo chuyển vị/Displacement Sensors:**

STT Item	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị chỉ thị Indication value	Độ lặp lại Repeatability	Sai số Error	Sai số cho phép Allowable Error	Kết luận Results	Độ KĐBD Uncertainty
n	mm	mm	%	%	%	-	 (3 + 11.L): $\mu\text{m}$ [L]: m
0	0	0,00	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
1	50	50,00	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
2	100	100,00	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
3	150	150,00	0,01	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
4	200	200,01	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
5	250	250,01	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
6	300	300,01	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
7	250	250,01	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
8	200	200,01	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
9	150	150,00	0,01	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
10	100	100,00	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
11	50	50,00	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	
12	0	0,00	0,00	0,00	$\pm 1,0$	Đạt/Pass	

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



*Handwritten signature*





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/75 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VILAS 1513

(Số):

LAS25 – 0211/2

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Cân điện tử/Electronic Balances
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: HAW Số/Serial No: 2405141 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Mức cân lớn nhất/Max capacity: 15000 g Giá trị độ chia/Scale Divisions: d = 0,5 g
  - Mức cân nhỏ nhất/Min capacity: N/A Giá trị độ chia kiểm/Verification interval: e = N/A
- Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: TÀI PTN HIỆN TRƯỜNG  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: ILAS/QTHC - KL01:2023
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS – KL03	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS – KL04	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: Bắt đầu/Begin: 28 °C Kết thúc/End: 28 °C
  - Độ ẩm/Humidity: Bắt đầu/Begin: 60 % RH Kết thúc/End: 60 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: iLAS25 – 0211/2
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: 30/06/2025
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

Trưởng Phòng Đo Lường  
 Head of Measurement Laboratory

*(Signature)*  
**VŨ ANH HUY**



Phó Giám Đốc  
 Vice Director

*(Signature)*  
**TRẦN VĂN CƯƠNG**



N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Số (N°):

ILAS25 – 0211/2

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **ĐK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**

(Results of Calibration)

- Sai số của chỉ thị/Error of indication:  g

STT Item	Mức cân Load	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KDBD Uncertainty
<b>• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:</b>						
1	5000	-0,5	-	-	-	-
2	10000	-2,0	-	-	-	-
3	15000	-2,5	-	-	-	-
<b>• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:</b>						
1	5	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
2	500	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
3	1000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
4	2000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
5	3000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
6	5000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,9
7	10000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	1,4
8	15000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	1,9

- Độ lặp lại/Repeatability:  g

Mức cân/Load	Độ lệch chuẩn/Standard deviation
7 000	0,2
15 000	0,3

- Sai lệch đặt tải lệch tâm/Eccentricity deviation:  g

Tải áp dụng/Load	5 000				
Vị trí đặt tải/Load Position	0	1	2	3	4
Sai lệch/Deviation	0,0	-0,5	0,0	0,0	-0,5
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa Max deviation value from the center load	0,5				

- Sơ đồ/Sketch:



*Handwritten signature*

l. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 k. 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 l. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VILAS 1513

h (Số):

ILAS25 – 0211/3

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Cân điện tử/Electronic Balances
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: AHC
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 2405142 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Mức cân lớn nhất/Max capacity: 15000 g Giá trị độ chia/Scale Divisions: d = 0,5 g
  - Mức cân nhỏ nhất/Min capacity: N/A Giá trị độ chia kiểm/Verification interval: c = N/A

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HHIỆN TRƯỞNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC - KL01:2023**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS – KL03	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS – KL04	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: Bắt đầu/Begin: 28 °C Kết thúc/End: 28 °C
- Độ ẩm/Humidity: Bắt đầu/Begin: 60 % RH Kết thúc/End: 60 % RH

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/3**

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director



N/A: Không áp dụng/Not applicable

Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.

This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N°):

ILAS25 – 0211/3

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

- Sai số của chỉ thị/Error of indication:  g

STT Item	Mức cân Load	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KBBĐ Uncertainty
• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:						
1	5 000	0,0	-	-	-	-
2	10 000	-0,5	-	-	-	-
3	15 000	-2,0	-	-	-	-
• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:						
1	5	0,0	0,0,0	-	Đạt/Pass	0,7
2	500	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
3	1000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
4	2000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
5	3000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
6	5000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,9
7	10000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	1,4
8	15000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	1,9

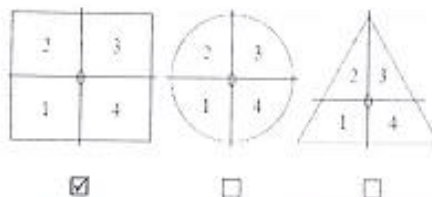
- Độ lặp lại/Repeatability:  g

Mức cân/Load	Độ lệch chuẩn/Standard deviation
7 000	0,2
15 000	0,3

- Sai lệch đặt tải lệch tâm/Eccentricity deviation:  g

Tải áp dụng/Load	5 000				
Vị trí đặt tải/Load Position	0	1	2	3	4
Sai lệch/Deviation	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa Max deviation value from the center load	0,5				

- Sơ đồ/Sketch:



Vì không đảm bảo mở rộng mức lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 Hướng 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Hướng tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



1. Phương tiện đo/Object: Cân điện tử/Electronic Balances
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: VIBRA
3. Kiểu/Type: VIBRA HAW15 Số/Serial No: 1501047 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
- Mức cân lớn nhất/Max capacity: 15000 g Giá trị độ chia/Scale Divisions: d = 0,5 g
  - Mức cân nhỏ nhất/Min capacity: N/A Giá trị độ chia kiểm/Verification interval: e = N/A
5. Khách hàng/Customer:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC - KL01:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng để hiệu chuẩn/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - KL02	Bộ quả cân chuẩn - F1 Standard Weights - F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 - VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS - KL03	Bộ quả cân chuẩn - F1 Standard Weights - F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 - VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS - KL04	Bộ quả cân chuẩn - F1 Standard Weights - F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 - VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
- Nhiệt độ/Temperature: Bắt đầu/Begin: 28 °C Kết thúc/End: 28 °C
  - Độ ẩm/Humidity: Bắt đầu/Begin: 60 % RH Kết thúc/End: 60 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 - 0211/4**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VŨ ANH HUY**

**ILAS-MRA** **BUREAU OF ACCREDITATION VIETNAM** **VILAS 1513**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

**M.S.D.N.03.166005.15** **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 77S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/4

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

- Sai số của chỉ thị/Error of indication:  g

STT Item	Mức cân Load	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Sai số cho phép mpe	Kết quả Results	Độ KĐBD Uncertainty
<b>• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:</b>						
1	5 000	1,0	-	-	-	-
2	10 000	-1,0	-	-	-	-
3	15 000	-1,0	-	-	-	-
<b>• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:</b>						
1	2	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
2	500	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
3	1 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
4	2 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
5	3 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
6	5 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,9
7	10 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	1,4
8	15 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	1,9

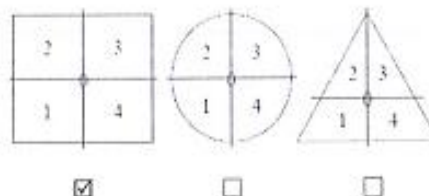
- Độ lặp lại/Repeatability:  g

Mức cân/Load	Độ lệch chuẩn/Standard deviation
7 000	0,2
15 000	0,3

- Sai lệch đặt tải lệch tâm/Eccentricity deviation:  g

Tải áp dụng/Load	5 000				
Vị trí đặt tải/Load Position	0	1	2	3	4
Sai lệch/Deviation	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa Max deviation value from the center load	0,5				

- Sơ đồ/Sketch:



l. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 i. 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 j. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 ILAS 1513

ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/5

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Cân điện tử/Electronic Balances
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: JADEVER
3. Kiểu/Type: JWE-15K Số/Serial No: 2405145 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Mức cân lớn nhất/Max capacity: 15000 g Giá trị độ chia/Scale Divisions: d = 0,5 g
  - Mức cân nhỏ nhất/Min capacity: N/A Giá trị độ chia kiểm/Verification interval: e = N/A
5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC - KL01:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS – KL03	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS – KL04	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: Bắt đầu/Begin: 28 °C Kết thúc/End: 28 °C
  - Độ ẩm/Humidity: Bắt đầu/Begin: 60 % RH Kết thúc/End: 60 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/5**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director



1. N/A: Không áp dụng/Not applicable
2. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong NB 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
3. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/5

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

- Sai số của chỉ thị/Error of indication:  g

STT Item	Mức cân Load	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Sai số cho phép mpe	Kết quả Results	Độ KDBD Uncertainty
<b>• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:</b>						
1	5 000	-1,0	-	-	-	-
2	10 000	-1,5	-	-	-	-
3	15 000	-4,0	-	-	-	-
<b>• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:</b>						
1	2	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
2	500	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
3	1 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
4	2 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
5	3 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
6	5 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,9
7	10 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	1,4
8	15 000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	1,9

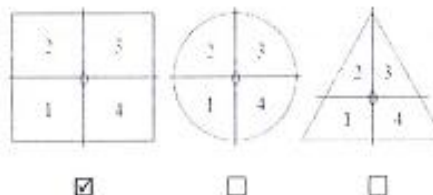
- Độ lặp lại/Repeatability:  g

Mức cân/Load	Độ lệch chuẩn/Standard deviation
7 000	0,2
15 000	0,3

- Sai lệch đặt tải lệch tâm/Eccentricity deviation:  g

Tải áp dụng/Load	5 000				
Vị trí đặt tải/Load Position	0	1	2	3	4
Sai lệch/Deviation	0,0	-0,5	0,0	0,0	-0,5
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa Max deviation value from the center load	0,5				

- Sơ đồ/Sketch:



Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



(Số):

LAS25 - 0211/6

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Cân điện tử/Electronic Balances
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: JZC-TSE-3 Số/Serial No: F909033008 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Mức cân lớn nhất/Max capacity: 3 000 g Giá trị độ chia/Scale Divisions: d = 0,1 g
  - Mức cân nhỏ nhất/Min capacity: N/A Giá trị độ chia kiểm/Verification interval: e = N/A
- Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC - KL01:2023**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - KL02	Bộ quả cân chuẩn - F1 Standard Weights - F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 - VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS - KL03	Bộ quả cân chuẩn - F1 Standard Weights - F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 - VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: Bắt đầu/Begin: 28 °C Kết thúc/End: 28 °C
  - Độ ẩm/Humidity: Bắt đầu/Begin: 60 % RH Kết thúc/End: 60 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 - 0211/6**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 775 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (Số):

ILAS25 - 0211/6

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

- Sai số của chỉ thị/Error of indication:  g

STT Item	Mức cân Load	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KDBD Uncertainty
1	10	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,1
2	200	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,1
3	500	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,1
4	1000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,1
5	1500	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,1
6	2000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,1
7	2500	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,1
8	3000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,1

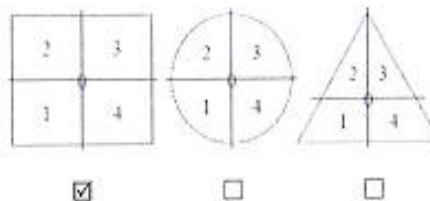
- Độ lặp lại/Repeatability:  g

Mức cân/Load	Độ lệch chuẩn/Standard deviation
1 500	0,04
3 000	0,05

- Sai lệch đặt tải lệch tâm/Eccentricity deviation:  g

Tải áp dụng/Load	1 000				
Vị trí đặt tải/Load Position	0	1	2	3	4
Sai lệch/Deviation	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa Max deviation value from the center load	0,0				

- Sơ đồ/Sketch:



1. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 5. 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 5. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VILAS 1513

(Số):

LAS25 – 0211/7

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

- Phương tiện đo/Object: Cân kỹ thuật/Electronic Balances
- Nơi sản xuất/Manufacturer: OKS
- Kiểu/Type: OKS-DJ523A Số/Serial No: 2023901123 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Mức cân lớn nhất/Max capacity: 520 g Giá trị độ chia/Scale Divisions: d = 0,001 g
  - Mức cân nhỏ nhất/Min capacity: N/A Giá trị độ chia kiểm/Verification interval: e = N/A

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: TÀI PTN HIỆN TRƯỜNG

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: ILAS/QTHC - KL01:2023

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: Bắt đầu/Begin: 28 °C Kết thúc/End: 28 °C
- Độ ẩm/Humidity: Bắt đầu/Begin: 60 % RH Kết thúc/End: 60 % RH

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: ILAS25 – 0211/7

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: 30/06/2026

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director



N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/7

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

- Sai số của chỉ thị/Error of indication:  g

STT Item	Mức cân Load	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Sai số cho phép mpe	Kết quả Results	Độ KDBĐ Uncertainty
<b>• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:</b>						
1	100	-0,020	-	-	-	-
2	200	-0,047	-	-	-	-
3	500	-0,145	-	-	-	-
<b>• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:</b>						
1	0,1	0,000	0,000	-	Đạt/Pass	0,003
2	1	0,000	0,000	-	Đạt/Pass	0,003
3	50	0,000	0,000	-	Đạt/Pass	0,003
4	100	0,000	0,000	-	Đạt/Pass	0,003
5	200	0,000	0,000	-	Đạt/Pass	0,003
6	300	0,000	0,000	-	Đạt/Pass	0,003
7	400	0,001	-0,001	-	Đạt/Pass	0,003
8	500	0,007	-0,007	-	Đạt/Pass	0,003

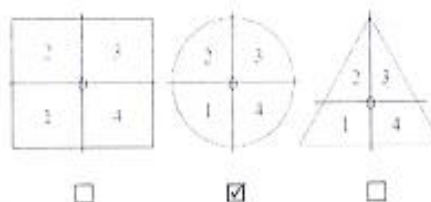
- Độ lặp lại/Repeatability:  g

Mức cân/Load	Độ lệch chuẩn/Standard deviation
200	0,001
500	0,001

- Sai lệch đặt tải lệch tâm/Eccentricity deviation:  g

Tải áp dụng/Load	200				
Vị trí đặt tải/Load Position	0	1	2	3	4
Sai lệch/Deviation	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa Max deviation value from the center load	0,00				

- Sơ đồ/Sketch:



1. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 5. 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 5. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 77S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



INDUSTRY 4.0  
 VILAS 1513

ố (N°):

ILAS25 – 0211/8

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **ĐK 461**

1. Phương tiện đo/Object: Đồng hồ so/Dial Indicator
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 756746 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 30) mm Vạch chia/Division: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD04:2023**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ căn mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/8**

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



VILAS 1513

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**



· N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 · Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 · Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/8

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/3

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Vị trí kiểm Meas. Position	Đầu đo đi vào V Forward	Đầu đo đi ra R Return	Sai số ΔV <sub>tp</sub> Forward Error	Sai số ΔR <sub>tp</sub> Return Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results
n	mm	mm	mm	μm	μm	μm	-
1	0,0	0,000	0,000	0	0	± 25	Đạt/Pass
2	0,1	0,102	0,102	2	2	± 25	Đạt/Pass
3	0,2	0,202	0,204	2	4	± 25	Đạt/Pass
4	0,3	0,302	0,304	2	4	± 25	Đạt/Pass
5	0,4	0,402	0,404	2	4	± 25	Đạt/Pass
6	0,5	0,502	0,504	2	4	± 25	Đạt/Pass
7	1,0	1,010	1,012	10	12	± 25	Đạt/Pass
8	1,5	1,512	1,514	12	14	± 25	Đạt/Pass
9	2,0	2,014	2,016	14	16	± 25	Đạt/Pass
10	2,5	2,508	2,508	8	8	± 25	Đạt/Pass
11	3,0	3,004	3,006	4	6	± 25	Đạt/Pass
12	3,5	3,510	3,508	10	8	± 25	Đạt/Pass
13	4,0	4,008	4,010	8	10	± 25	Đạt/Pass
14	4,5	4,506	4,512	6	12	± 25	Đạt/Pass
15	5,0	5,000	5,002	0	2	± 25	Đạt/Pass
16	6,0	6,002	6,006	2	6	± 25	Đạt/Pass
17	7,0	6,998	7,004	-2	4	± 25	Đạt/Pass
18	8,0	7,996	8,000	-4	0	± 25	Đạt/Pass
19	9,0	9,000	9,002	0	2	± 25	Đạt/Pass
20	10,0	9,998	10,002	-2	2	± 25	Đạt/Pass
21	15,0	15,004	15,002	4	2	± 25	Đạt/Pass
22	20,0	19,992	19,998	-8	-2	± 25	Đạt/Pass
23	25,0	24,994	24,998	-6	-2	± 25	Đạt/Pass
24	30,0	30,004	30,006	4	6	± 25	Đạt/Pass

*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 tương tự đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn,  
 là về sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 tương tự đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VIAS 1513

Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/8

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Trang/Page: 3/3

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

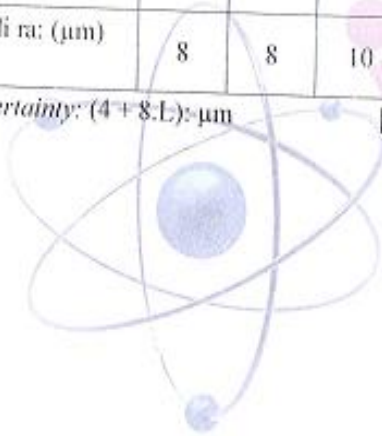
• Kiểm tra độ lặp lại tại điểm/Repeatability at point: 2,0 mm

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số: (µm) Error	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

• Kiểm tra độ hồi sai tại điểm/Repeatability at point: 4,5 mm

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số đầu đo đi vào: (µm) Forward Error	4	6	6	4	6	4	6	6	4	6
Sai số đầu đo đi ra: (µm) Return Error	8	8	10	10	12	10	10	8	10	10

Độ KDBĐ/Uncertainty:  $(4 + 8.L) \cdot \mu\text{m}$  [L]: m



*Handwritten signature*

Không đảm bảo mở rộng mức lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Limited expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 Mương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, an toàn sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Mương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.

BM-02



VIAS 1513





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VILAS 1513

ô (Số):

ILAS25 – 0211/9

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

Trang/Page: 1/3

1. Phương tiện đo/Object: Đồng hồ so/Dial Indicator
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 756705 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 30) mm Vạch chia/Division: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD04:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ căn mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/9**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director



**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



h(N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/9

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**

(Results of Calibration)

STT Item	Vị trí kiểm Meas. Position	Đầu đo đi vào V Forward	Đầu đo đi ra R Return	Sai số ΔV <sub>tp</sub> Forward Error	Sai số ΔR <sub>tp</sub> Return Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results
n	mm	mm	mm	μm	μm	μm	-
1	0,0	0,000	0,000	0	0	± 25	Đạt/Pass
2	0,1	0,100	0,102	0	2	± 25	Đạt/Pass
3	0,2	0,198	0,200	-2	0	± 25	Đạt/Pass
4	0,3	0,298	0,300	-2	0	± 25	Đạt/Pass
5	0,4	0,398	0,398	-2	-2	± 25	Đạt/Pass
6	0,5	0,498	0,500	-2	0	± 25	Đạt/Pass
7	1,0	0,994	0,996	-6	-4	± 25	Đạt/Pass
8	1,5	1,494	1,496	-6	-4	± 25	Đạt/Pass
9	2,0	1,998	2,002	-2	2	± 25	Đạt/Pass
10	2,5	2,498	2,500	-2	0	± 25	Đạt/Pass
11	3,0	2,998	3,000	-2	0	± 25	Đạt/Pass
12	3,5	3,492	3,492	-8	-8	± 25	Đạt/Pass
13	4,0	3,996	3,998	-4	-2	± 25	Đạt/Pass
14	4,5	4,496	4,498	-4	-2	± 25	Đạt/Pass
15	5,0	4,994	4,998	-6	-2	± 25	Đạt/Pass
16	6,0	5,990	5,992	-10	-8	± 25	Đạt/Pass
17	7,0	6,994	6,998	-6	-2	± 25	Đạt/Pass
18	8,0	7,998	7,998	-2	-2	± 25	Đạt/Pass
19	9,0	8,996	8,998	-4	-2	± 25	Đạt/Pass
20	10,0	10,002	10,006	2	6	± 25	Đạt/Pass
21	15,0	14,992	14,996	-8	-4	± 25	Đạt/Pass
22	20,0	19,992	19,998	-8	-2	± 25	Đạt/Pass
23	25,0	24,994	25,000	-6	0	± 25	Đạt/Pass
24	30,0	29,994	30,000	-6	0	± 25	Đạt/Pass

*(Handwritten signature)*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VI.LAS 1513

Mã (Nº):

ILAS25 – 0211/9

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 3/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

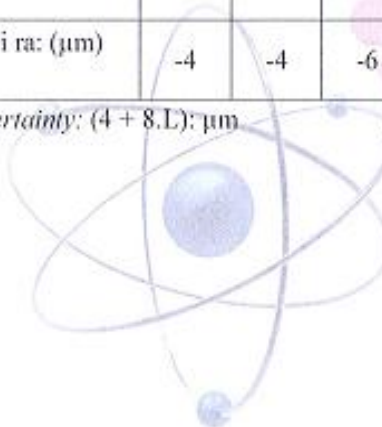
Kiểm tra độ lặp lại tại điểm/Repeatability at point: 6,0 mm

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số: (µm) Error	0	0	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2

Kiểm tra độ hồi sai tại điểm/Repeatability at point: 15,0 mm

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số đầu đo đi vào: (µm) Forward Error	-10	-10	-8	-10	-8	-8	-10	-10	-8	-8
Sai số đầu đo đi ra: (µm) Return Error	-4	-4	-6	-4	-4	-6	-4	-6	-4	-4

Độ KDBD/Uncertainty: (4 + 8.L): µm [L]: m



*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.







**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VILAS 1513

Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/10

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Đồng hồ so/Dial Indicator
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: GUO GEN
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 1092 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 10) mm Vạch chia/Division: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD04:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ căn mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2027

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/10**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

1. N/A: Không áp dụng/Not applicable
2. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
3. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/10

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Vị trí kiểm Meas. Position	Đầu đo đi vào V Forward	Đầu đo đi ra R Return	Sai số ΔV <sub>1p</sub> Forward Error	Sai số ΔR <sub>1p</sub> Return Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results
N	mm	mm	mm	μm	μm	μm	
1	0,0	0,000	0,000	0	0	± 15	Đạt/Pass
2	0,1	0,100	0,100	0	0	± 15	Đạt/Pass
3	0,2	0,200	0,200	0	0	± 15	Đạt/Pass
4	0,3	0,300	0,300	0	0	± 15	Đạt/Pass
5	0,4	0,400	0,400	0	0	± 15	Đạt/Pass
6	0,5	0,500	0,502	0	2	± 15	Đạt/Pass
7	1,0	0,998	0,998	-2	-2	± 15	Đạt/Pass
8	1,5	1,498	1,498	-2	-2	± 15	Đạt/Pass
9	2,0	1,998	2,000	-2	0	± 15	Đạt/Pass
10	2,5	2,498	2,500	-2	0	± 15	Đạt/Pass
11	3,0	2,998	2,998	-2	-2	± 15	Đạt/Pass
12	3,5	3,498	3,500	-2	0	± 15	Đạt/Pass
13	4,0	3,998	3,998	-2	-2	± 15	Đạt/Pass
14	4,5	4,500	4,500	0	0	± 15	Đạt/Pass
15	5,0	4,998	4,998	-2	-2	± 15	Đạt/Pass
16	6,0	5,998	6,000	-2	0	± 15	Đạt/Pass
17	7,0	7,000	7,002	0	2	± 15	Đạt/Pass
18	8,0	8,002	8,004	2	4	± 15	Đạt/Pass
19	9,0	9,000	9,002	0	2	± 15	Đạt/Pass
20	10,0	10,000	10,002	0	2	± 15	Đạt/Pass

Kiểm tra độ lặp lại tại điểm/Repeatability at point: 5.0 mm

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số: (μm) Error	0	0	0	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2

Kiểm tra độ hồi sai tại điểm/Repeatability at point: 6.0 mm

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số đầu đo đi vào: (μm) Forward Error	-4	-4	-2	-4	-4	-4	-2	-4	-4	-2
Sai số đầu đo đi ra: (μm) Return Error	-2	-2	0	0	0	-2	-2	-2	0	-2

Độ KDBĐ/Uncertainty: (4 + 8.L): μm

[L]: m

ộ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 stated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 uang tiền đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn,  
 o vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 uang tiền đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VILAS 1513

Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/11

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Đồng hồ số/Dial Indicator
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: R202400891 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 10) mm Độ phân giải/Resolution: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD04:2023**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ cân mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2027

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/11**

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

- N/A: Không áp dụng/Not applicable
- Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N°):

ILAS25 - 0211/11

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

Ngày/Date: 06/05/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Vị trí kiểm Meas. Position	Đầu đo đi vào V Forward	Đầu đo đi ra R Return	Sai số $\Delta V_{1p}$ Forward Error	Sai số $\Delta R_{1p}$ Return Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results
N	mm	mm	mm	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$	$\mu\text{m}$	-
1	0,0	0,000	0,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
2	0,1	0,100	0,100	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
3	0,2	0,200	0,200	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
4	0,3	0,300	0,300	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
5	0,4	0,400	0,400	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
6	0,5	0,500	0,500	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
7	1,0	1,000	1,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
8	1,5	1,500	1,500	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
9	2,0	2,000	2,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
10	2,5	2,500	2,500	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
11	3,0	3,000	3,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
12	3,5	3,500	3,500	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
13	4,0	3,990	3,990	-10	-10	$\pm 15$	Đạt/Pass
14	4,5	4,500	4,490	0	-10	$\pm 15$	Đạt/Pass
15	5,0	5,000	5,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
16	6,0	6,000	6,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
17	7,0	6,990	6,990	-10	-10	$\pm 15$	Đạt/Pass
18	8,0	8,000	8,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
19	9,0	8,990	8,990	-10	-10	$\pm 15$	Đạt/Pass
20	10,0	10,000	10,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass

**Kiểm tra độ lặp lại tại điểm/Repeatability at point: 4,5 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số: ( $\mu\text{m}$ ) Error	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Kiểm tra độ hồi sai tại điểm/Repeatability at point: 4,5 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số đầu đo đi: vào: ( $\mu\text{m}$ ) Forward Error	0	-10	0	-10	0	0	-10	0	-10	0
Sai số đầu đo đi ra: ( $\mu\text{m}$ ) Return Error	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10

Độ KDBĐ/Uncertainty:  $(4 + 8.L): \mu\text{m}$

[L]: m

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Limited expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 Lương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn,  
 áo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Lương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Mã (Mã):

ILAS25 – 0211/12

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Đồng hồ so/Dial Indicator
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 1416 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 10) mm Vạch chia/Division: 0,01 mm
- Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD04:2023**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ cân mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2027

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/12**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

- N/A: Không áp dụng/Not applicable
- Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/12

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Vị trí kiểm Meas. Position	Đầu đo đi vào V Forward	Đầu đo đi ra R Return	Sai số ΔV <sub>tp</sub> Forward Error	Sai số ΔR <sub>tp</sub> Return Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results
N	mm	mm	mm	μm	μm	μm	-
1	0,0	0,000	0,000	0	0	± 15	Đạt/Pass
2	0,1	0,098	0,102	-2	2	± 15	Đạt/Pass
3	0,2	0,198	0,200	-2	0	± 15	Đạt/Pass
4	0,3	0,298	0,300	-2	0	± 15	Đạt/Pass
5	0,4	0,398	0,402	-2	2	± 15	Đạt/Pass
6	0,5	0,500	0,504	0	4	± 15	Đạt/Pass
7	1,0	0,994	1,000	-6	0	± 15	Đạt/Pass
8	1,5	1,498	1,504	-2	4	± 15	Đạt/Pass
9	2,0	1,996	2,000	-4	0	± 15	Đạt/Pass
10	2,5	2,500	2,502	0	2	± 15	Đạt/Pass
11	3,0	2,994	3,000	-6	0	± 15	Đạt/Pass
12	3,5	3,498	3,502	-2	2	± 15	Đạt/Pass
13	4,0	3,992	3,996	-8	-4	± 15	Đạt/Pass
14	4,5	4,496	4,500	-4	0	± 15	Đạt/Pass
15	5,0	4,992	4,998	-8	-2	± 15	Đạt/Pass
16	6,0	5,992	5,998	-8	-2	± 15	Đạt/Pass
17	7,0	6,992	6,996	-8	-4	± 15	Đạt/Pass
18	8,0	7,992	7,998	-8	-2	± 15	Đạt/Pass
19	9,0	8,996	9,000	-4	0	± 15	Đạt/Pass
20	10,0	9,998	10,000	-2	0	± 15	Đạt/Pass

**Kiểm tra độ lặp lại tại điểm/Repeatability at point: 5,0 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số: (μm) Error	0	0	0	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2

**Kiểm tra độ hồi sai tại điểm/Repeatability at point: 5,0 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số đầu đo đi: vào: (μm) Forward Error	-8	-8	-6	-8	-8	-8	-6	-6	-8	-8
Sai số đầu đo đi ra: (μm) Return Error	-4	-4	-4	-2	-2	-2	-2	-4	-2	-2

Độ KDBD/Uncertainty: (4 + 8.L): μm

[L]: m

*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 \*Hương 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 \*Hương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 775 Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 – (+84) 967 895 287 – (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VILAS 1513

ô (N<sup>o</sup>):

LAS25 – 0211/13

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Đồng hồ số/Dial Indicator
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: GOU GEN
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 51929 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 10) mm Vạch chia/Division: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Tp Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Tp Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD04:2023**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ căn mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2027

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: iLAS25 – 0211/13

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: 30/06/2026

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÔ ANH HUY**



VILAS 1513

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯƠNG**

1. N/A: Không áp dụng/Not applicable

2. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

3. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 ILAS 1513

Số (Nº):

ILAS25 – 0211/13

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Vị trí kiểm Meas. Position	Đầu đo đi vào V Forward	Đầu đo đi ra R Return	Sai số $\Delta V_{tp}$ Forward Error	Sai số $\Delta R_{tp}$ Return Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results
N	mm	mm	mm	$\mu m$	$\mu m$	$\mu m$	
1	0,0	0,000	0,000	0	0	± 15	Đạt/Pass
2	0,1	0,096	0,100	-4	0	± 15	Đạt/Pass
3	0,2	0,198	0,202	-2	2	± 15	Đạt/Pass
4	0,3	0,298	0,302	-2	2	± 15	Đạt/Pass
5	0,4	0,398	0,402	-2	2	± 15	Đạt/Pass
6	0,5	0,498	0,504	-2	4	± 15	Đạt/Pass
7	1,0	0,996	1,006	-4	6	± 15	Đạt/Pass
8	1,5	1,496	1,500	-4	0	± 15	Đạt/Pass
9	2,0	1,994	1,998	-6	-2	± 15	Đạt/Pass
10	2,5	2,494	2,500	-6	0	± 15	Đạt/Pass
11	3,0	2,994	2,996	-6	-4	± 15	Đạt/Pass
12	3,5	3,494	3,502	-6	2	± 15	Đạt/Pass
13	4,0	3,990	3,992	-10	-8	± 15	Đạt/Pass
14	4,5	4,494	4,496	-6	-4	± 15	Đạt/Pass
15	5,0	4,996	4,998	-4	-2	± 15	Đạt/Pass
16	6,0	5,996	5,998	-4	-2	± 15	Đạt/Pass
17	7,0	6,994	6,998	-6	-2	± 15	Đạt/Pass
18	8,0	8,002	8,008	2	8	± 15	Đạt/Pass
19	9,0	8,998	9,002	-2	2	± 15	Đạt/Pass
20	10,0	9,998	10,002	-2	2	± 15	Đạt/Pass

**Kiểm tra độ lặp lại tại điểm/Repeatability at point: 4,0 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số: ( $\mu m$ ) Error	0	0	0	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2

**Kiểm tra độ hồi sai tại điểm/Repeatability at point: 1,0 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số đầu đo đi: vào: ( $\mu m$ ) Forward Error	-4	-4	-6	-4	-6	-4	-6	-4	-6	-4
Sai số đầu đo đi ra: ( $\mu m$ ) Return Error	4	6	6	4	6	4	4	6	4	6

Độ KDBĐ/Uncertainty:  $(4 + 8.L): \mu m$  [L]: m

*(Handwritten signature)*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 \*Hương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, xác định sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 \*Hương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 778 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (Số):

LAS25 – 0211/14

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Đồng hồ so/Dial Indicator
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: INSIZE
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 3218047 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 10) mm Vạch chia/Division: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD04:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ căn mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2027

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/14**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



**Trưởng Phòng Đo Lường**  
**Head of Measurement Laboratory**

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
**Vice Director**

**PHAN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trung ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Mã số:

LAS25 - 0211/14

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Vị trí kiểm Meas. Position	Đầu đo đi vào V Forward	Đầu đo đi ra R Return	Sai số $\Delta V_{tp}$ Forward Error	Sai số $\Delta R_{tp}$ Return Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results
		mm	mm	$\mu m$	$\mu m$	$\mu m$	
1	0,0	0,000	0,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
2	0,1	0,102	0,102	2	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
3	0,2	0,204	0,204	4	4	$\pm 15$	Đạt/Pass
4	0,3	0,306	0,306	6	6	$\pm 15$	Đạt/Pass
5	0,4	0,404	0,404	4	4	$\pm 15$	Đạt/Pass
6	0,5	0,504	0,502	4	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
7	1,0	1,000	1,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
8	1,5	1,500	1,500	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
9	2,0	1,998	1,998	-2	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
10	2,5	2,498	2,498	-2	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
11	3,0	2,998	2,998	-2	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
12	3,5	3,498	3,498	-2	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
13	4,0	3,996	3,994	-4	-6	$\pm 15$	Đạt/Pass
14	4,5	4,496	4,496	-4	-4	$\pm 15$	Đạt/Pass
15	5,0	4,994	4,994	-6	-6	$\pm 15$	Đạt/Pass
16	6,0	5,998	5,996	-2	-4	$\pm 15$	Đạt/Pass
17	7,0	6,998	6,996	-2	-4	$\pm 15$	Đạt/Pass
18	8,0	8,000	8,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
19	9,0	8,998	8,998	-2	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
20	10,0	10,000	10,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass

**Kiểm tra độ lặp lại tại điểm/Repeatability at point: 5,0 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số: ( $\mu m$ ) Error	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Kiểm tra độ hồi sai tại điểm/Repeatability at point: 6,0 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số đầu đo đi vào: ( $\mu m$ ) Forward Error	-4	-4	-2	-4	-2	-2	-4	-4	-2	-4
Sai số đầu đo đi ra: ( $\mu m$ ) Return Error	-2	-2	-4	-4	-2	-4	-2	-4	-4	-2

Độ KDBD/Uncertainty:  $(4 + 8.L); \mu m$  [L]: m

- Độ không đảm bảo mở rộng mức lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*
- 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
- Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/78 Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



SOBEC 17865-2017  
 VILAS 1513

ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/15

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Đồng hồ so/Dial Indicator
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: INSIZE
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 3218651 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 10) mm Vạch chia/Division: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD04:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ căn mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2027

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/15**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÔ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯƠNG**

1. N/A: Không áp dụng/Not applicable
2. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
3. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 175 Đường Bà Diễm 9, Dông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



(N<sup>o</sup>):

LAS25 - 0211/15

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Vị trí kiểm Meas. Position	Đầu đo đi vào V Forward	Đầu đo đi ra R Return	Sai số $\Delta V_{tp}$ Forward Error	Sai số $\Delta R_{tp}$ Return Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results
	mm	mm	mm	$\mu m$	$\mu m$	$\mu m$	
0							
1	0,0	0,000	0,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
2	0,1	0,104	0,102	4	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
3	0,2	0,204	0,202	4	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
4	0,3	0,304	0,300	4	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
5	0,4	0,406	0,402	6	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
6	0,5	0,506	0,504	6	4	$\pm 15$	Đạt/Pass
7	1,0	1,004	1,002	4	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
8	1,5	1,508	1,506	8	6	$\pm 15$	Đạt/Pass
9	2,0	2,004	2,004	4	4	$\pm 15$	Đạt/Pass
10	2,5	2,508	2,506	8	6	$\pm 15$	Đạt/Pass
11	3,0	3,004	3,002	4	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
12	3,5	3,506	3,506	6	6	$\pm 15$	Đạt/Pass
13	4,0	4,004	4,002	4	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
14	4,5	4,504	4,502	4	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
15	5,0	5,002	4,998	2	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
16	6,0	6,000	5,998	0	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
17	7,0	7,002	7,000	2	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
18	8,0	8,002	8,000	2	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
19	9,0	9,004	9,002	4	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
20	10,0	10,004	10,002	4	2	$\pm 15$	Đạt/Pass

**Kiểm tra độ lặp lại tại điểm/Repeatability at point: 2,5 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số: ( $\mu m$ ) Error	0	0	0	-2	-2	-4	-4	-4	-4	-4

**Kiểm tra độ hồi sai tại điểm/Repeatability at point: 5,0 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số đầu đo đi vào: ( $\mu m$ ) Forward Error	0	2	2	0	2	2	0	0	2	2
Sai số đầu đo đi ra: ( $\mu m$ ) Return Error	0	-2	0	-2	-2	-2	0	0	-2	-2

Độ KDBD/Uncertainty:  $(4 + 8.L): \mu m$  [L]: m

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/16

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

1. Phương tiện đo/Object: Đồng hồ so/Dial Indicator
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: GUO GEN
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 6407 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 10) mm Vạch chia/Division: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD04:2023**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ cân mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	10/03/2025	10/03/2027

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/16**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯƠNG**

- N/A: Không áp dụng/Not applicable
- Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N°):

ILAS25 – 0211/16

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Vị trí kiểm Meas. Position	Đầu đo đi vào V Forward	Đầu đo đi ra R Return	Sai số $\Delta V_{tp}$ Forward Error	Sai số $\Delta R_{tp}$ Return Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results
N	mm	mm	mm	$\mu m$	$\mu m$	$\mu m$	
1	0,0	0,000	0,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
2	0,1	0,104	0,104	4	4	$\pm 15$	Đạt/Pass
3	0,2	0,206	0,204	6	4	$\pm 15$	Đạt/Pass
4	0,3	0,308	0,308	8	8	$\pm 15$	Đạt/Pass
5	0,4	0,408	0,406	8	6	$\pm 15$	Đạt/Pass
6	0,5	0,506	0,506	6	6	$\pm 15$	Đạt/Pass
7	1,0	1,004	1,004	4	4	$\pm 15$	Đạt/Pass
8	1,5	1,502	1,502	2	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
9	2,0	2,000	2,000	0	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
10	2,5	2,502	2,504	2	4	$\pm 15$	Đạt/Pass
11	3,0	3,000	2,998	0	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
12	3,5	3,504	3,504	4	4	$\pm 15$	Đạt/Pass
13	4,0	4,002	4,002	2	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
14	4,5	4,502	4,502	2	2	$\pm 15$	Đạt/Pass
15	5,0	4,998	4,998	-2	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
16	6,0	5,998	6,000	-2	0	$\pm 15$	Đạt/Pass
17	7,0	6,996	6,996	-4	-4	$\pm 15$	Đạt/Pass
18	8,0	7,996	7,996	-4	-4	$\pm 15$	Đạt/Pass
19	9,0	8,998	8,998	-2	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass
20	10,0	9,998	9,998	-2	-2	$\pm 15$	Đạt/Pass

**Kiểm tra độ lặp lại tại điểm/Repeatability at point: 3,5 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số: ( $\mu m$ ) Error	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Kiểm tra độ hồi sai tại điểm/Repeatability at point: 6,0 mm**

Số lần đo/Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sai số đầu đo đi vào: ( $\mu m$ ) Forward Error	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Sai số đầu đo đi ra: ( $\mu m$ ) Return Error	0	0	-2	-2	0	-2	-2	0	0	-2

Độ KDBĐ/Uncertainty:  $(4 + 8.L): \mu m$

[L]: m

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

ố (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/17

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: **Cân Benkelman/Benkelman Beam**
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: **N/A**
3. Kiểu/Type: **N/A** Số/Serial No: **524** Mã QL/ID: **N/A**
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification: **Tỉ lệ truyền/Ratio: 2:1**
  - Đồng hồ so/Dial gauge:
    - ✓ Số/Serial No: **6407** Mã QL/ID: **N/A**
    - ✓ Phạm vi đo/Range: **(0 ÷ 10) mm** Giá trị vạch chia/Division: **0,01 mm**

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: **497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam**

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**

Địa chỉ/Address: **497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam**

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC - DD15:2023**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD04	Thiết bị kiểm tra cân Benkelman Benkelman Tester	Hiệu chuẩn ILAS ILAS Cal. – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: **28 °C** Độ ẩm/Humidity: **60 % RH**

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/17**

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**

14. Kết quả/Results: **Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages**

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
**Head of Measurement Laboratory**

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
**vice Director**

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable

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

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

Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.

This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



VICAS 1513

ISO/IEC 17025:2017

Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/17

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	
		Lên/Up	Xuống/Down
	mm	mm	mm
1	0,000	0,000	0,000
2	1,000	0,510	0,506
3	2,000	1,024	1,020
4	3,000	1,520	1,502
5	4,000	2,032	2,028
6	5,000	2,540	2,534
7	6,000	3,050	3,050
8	7,000	3,552	3,548
9	8,000	4,054	4,052
10	9,000	4,552	4,554
11	10,000	5,048	5,048

• Phương trình hiệu chuẩn/Calibration Equation:

- Lên/Up:  $y_{\text{up}} = 1,9791 x - 0,0165$
- Xuống/Down:  $y_{\text{down}} = 1,9769 x - 0,0036$

Với/With:

- ✓ y: Giá trị trên chuẩn (mm)/Reference value (mm)
- ✓ x: Giá trị trên PTĐ (mm)/Equipment value (mm)

*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/75 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

(Số):

LAS25 – 0211/18

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: **Cần Benkelman/Benkelman Beam**
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: **N/A**
3. Kiểu/Type: **N/A** Số/Serial No: **523** Mã QL/ID: **N/A**
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification: **Tỉ lệ truyền/Ratio: 2:1**

- Đồng hồ số/Dial gauge:

- ✓ Số/Serial No: **756705**

Mã QL/ID: **N/A**

- ✓ Phạm vi đo/Range: **(0 ÷ 10) mm**

Giá trị vạch chia/Division: **0,01 mm**

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: **497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam**

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**

Địa chỉ/Address: **497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam**

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC - DD15:2023**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD04	Thiết bị kiểm tra cần Benkelman Benkelman Tester	Hiệu chuẩn ILAS ILAS Cal. – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: **28 °C**

Độ ẩm/Humidity: **60 % RH**

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

Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/18**

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**

4. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable

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

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

Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.

This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 ILAS 1513

ô (N°):

ILAS25 – 0211/18

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **ĐK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	
		Lên/Up	Xuống/Down
	mm	mm	mm
1	0,000	0,000	0,000
2	1,000	0,508	0,510
3	2,000	0,986	1,022
4	3,000	1,482	1,518
5	4,000	1,992	2,024
6	5,000	2,498	2,536
7	6,000	3,012	3,046
8	7,000	3,514	3,548
9	8,000	4,030	4,052
10	9,000	4,526	4,560
11	10,000	5,044	5,044

• Phương trình hiệu chuẩn/Calibration Equation:

- Lên/Up:  $y_{up} = 1,816 x + 0,0294$
- Xuống/Down:  $y_{down} = 1,9787 x - 0,0114$

Với/With:

- ✓ y: Giá trị trên chuẩn (mm)/Reference value (mm)
- ✓ x: Giá trị trên PTĐ (mm)/Equipment value (mm)

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



- Phương tiện đo/Object: Thiết bị đo độ giãn dài nhựa đường/Bitumen Mixture Testing Equipment
- Nơi sản xuất/Manufacturer: TRUNG QUỐC/CHINA
- Kiểu/Type: SY-1.5 Số/Serial No: 200725 Mã QL/ID: TB-92
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo nhiệt/Temperature range: (mt + 50) °C Độ phân giải/Resolution: 0,1 °C
  - Phạm vi đo giãn dài/Extended effective length: (0 ÷ 1500) mm Vạch chia/Division: 1 mm
  - Vận tốc kéo/Traction speed: 50 mm/min
- Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN ILAS**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD03:2023 & ĐLVN 138:2004**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-ĐL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025
ILAS – DI01	Đồng hồ bấm giây Stopwatch	Hiệu chuẩn Calgroup Calgroup Calibration	01/03/2025	31/03/2026
ILAS – DD01	Bộ căn mẫu cấp 1 Gauge block set class 1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	23/02/2024	28/02/2026

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/19**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

  
**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 77S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N<sup>o</sup>):

LAS25 - 0211/19

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

• Phạm vi đo vận tốc kéo/Traction speed range:

STT Item	Giá trị danh nghĩa Nominal value	Giá trị đo được Measured value	Sai số Error
	mm/min	mm/min	mm/min
1	50	45,0	- 5,0

• Phạm vi đo nhiệt/Temperature Measurement:

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	Số hiệu chỉnh Correction	Độ KĐĐĐ Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C
1	25,0	25,2	25,8	0,6	0,6
2	40,0	40,3	41,1	0,8	0,6
3	40,0	40,0	41,1	1,1	0,6
4	25,0	25,0	25,8	0,8	0,6

• Phạm vi đo giãn dài/Extension Measurement:

STT Item	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	Sai số Error	Sai số cho phép Error Permit	Kết quả Results	Độ KĐĐĐ Uncertainty
	mm	mm	mm	mm	-	
1	0	0,0	0,0	± 1,0	Đạt/Pass	(0,2 + 0,5. L): mm [L]: m
2	100	100,0	0,0	± 1,0	Đạt/Pass	
3	300	300,0	0,0	± 1,0	Đạt/Pass	
4	500	500,0	0,0	± 1,0	Đạt/Pass	
5	700	700,0	0,0	± 1,0	Đạt/Pass	
6	1000	1000,0	0,0	± 1,0	Đạt/Pass	
8	1500	1500,0	0,0	± 1,0	Đạt/Pass	

Độ không đảm bảo mở rộng mức lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



- Phương tiện đo/Object: Thiết bị thử độ kim lún nhựa đường/Bitumen Penetration Test Apparatus
- Nơi sản xuất/Manufacturer: TRUNG QUỐC/CHINA
- Kiểu/Type: DF-6 Số/Serial No: 170102A Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Khối lượng kim đo/Needle weight: (2,5 ± 0,05) g Số lượng/Quantity: 3 pcs
  - Khối lượng quả cân/Mass of weight: (50 ± 0,05) g
  - Khối lượng trục dẫn kim/Needle diameter: 100 g
  - Chuyên vị/Displacement:
    - ✓ Phạm vi đo/Range: (0 ÷ 500) Đơn vị thâm nhập/Units of Penetration
    - ✓ Độ phân giải/Resolution: 0,1 Đơn vị thâm nhập/Units of Penetration
- Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **TCVN 7495:2005**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ cân mẫu vuông cấp 0 Square Gage Block Class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2027
ILAS – KL07	Cân điện tử Electronic Balances	Hiệu Chuẩn ILAS ILAS Calibration – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-DL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025
ILAS – NH02	Bể điều nhiệt tuần hoàn Refrigerated Bath Circulator	Đo lường Miền Nam SMETEST – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/20**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

*(Signature)*  
**VŨ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

*(Signature)*  
**TRẦN VĂN CƯƠNG**



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH DO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Mã (Nº):

ILAS25 – 0211/20

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License Nº: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

• **Khối lượng/Mass:**

STT Item	Mô tả Description	Đơn vị Unit	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Số hiệu Serial No.	Giá trị đo được Measured value	Sai số Error
1	Khối lượng quả cân Mass of weight	gf	50,0	N/A	50,02	0,02
2	Khối lượng trục dẫn kim 1 Needle diameter	mm	100,0	00509	100,02	0,02
3	Khối lượng kim 1 Mass of needle	gf	2,50	00509	2,50	0,00
4	Khối lượng trục dẫn kim 2 Needle diameter	mm	100,0	00555	10,01	0,01
5	Khối lượng kim 2 Mass of needle	gf	2,50	00555	2,50	0,00
6	Khối lượng trục dẫn kim 3 Needle diamete	mm	100,0	00342	100,01	0,01
7	Khối lượng kim 3 Mass of needle	gf	2,50	00342	2,50	0,00

• **Nhiệt độ/Temperature:**

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Độ KDBĐ Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C	°C
1	20,0	20,2	19,7	-0,5	0,5	0,6
2	40,0	40,3	39,6	-0,7	0,7	0,6
3	60,0	60,4	59,4	-1,0	1,0	0,6
4	60,0	60,0	59,4	-0,6	0,6	0,6
5	40,0	40,0	39,6	-0,4	0,4	0,6
6	20,0	20,0	19,7	-0,3	0,3	0,6

- l. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.
- i. 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
- j. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 775 Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 ILAS 1513

ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/20

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 3/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

• Phạm vi đo chuyển vị/Displacement Range:

Số lần Time	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTD Equipment value	Độ lặp lại Repeatability	Sai số Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KĐBD Uncertainty
n	mm	Đơn vị/Unit	%	%	%	-	
1	0	0,0	0,00	-	± 0,1	Đạt/Pass	(3 + 11.L): μm [L]: m
2	5	48,9	0,41	-	± 0,1	Đạt/Pass	
3	10	99,7	0,40	-	± 0,1	Đạt/Pass	
4	15	149,1	0,73	-	± 0,1	Đạt/Pass	
5	20	200,0	0,30	-	± 0,1	Đạt/Pass	
6	25	249,8	0,20	-	± 0,1	Đạt/Pass	
7	30	299,8	0,17	-	± 0,1	Đạt/Pass	
8	35	349,6	0,09	-	± 0,1	Đạt/Pass	
9	40	399,6	0,10	-	± 0,1	Đạt/Pass	
10	45	449,6	0,11	-	± 0,1	Đạt/Pass	
11	50	499,6	0,06	-	± 0,1	Đạt/Pass	
12	45	449,4	0,04	-	± 0,1	Đạt/Pass	
13	40	399,4	0,10	-	± 0,1	Đạt/Pass	
14	35	349,4	0,03	-	± 0,1	Đạt/Pass	
15	30	299,6	0,10	-	± 0,1	Đạt/Pass	
16	25	249,6	0,12	-	± 0,1	Đạt/Pass	
17	20	199,8	0,25	-	± 0,1	Đạt/Pass	
18	15	149,3	0,67	-	± 0,1	Đạt/Pass	
19	10	99,6	0,40	-	± 0,1	Đạt/Pass	
20	5	48,9	0,41	-	± 0,1	Đạt/Pass	
21	0	0,0	0,00	-	± 0,1	Đạt/Pass	

✓ Vời/Where: 1 Đơn vị/Unit = (1/10) mm

✓ Phương trình hiệu chuẩn/Calibration Equation:  $y = 0,1 x + 0,0455$

Vời/With:

± x: Giá trị đọc trên PTD (Đơn vị)/Reading on equipment (Unit)

± y: Giá trị trên chuẩn (mm)/Reference value (mm)

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.







**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N°):

ILAS25 – 0211/21

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Tủ sấy/Drying Oven
- Nơi sản xuất/Manufacturer: HU YUE
- Kiểu/Type: 101-2 Số/Serial No: 0902279 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - ✓ Phạm vi đo/Measurement Range: (10 ÷ 300) °C Giá trị vạch chia /Division: 10 °C
- Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
- Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – NH01:2023**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-ĐL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28°C Độ ẩm/Humidity: 55% RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/21**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

*(Signature)*  
**VÔ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Director

*(Signature)*  
**TRẦN VĂN CƯƠNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.



Số (N°):

ILAS25 – 0211/21

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

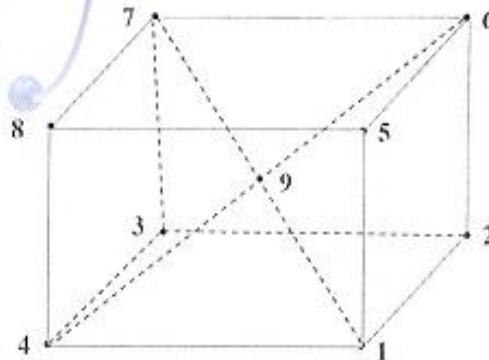
- Kết quả kiểm tra độ chính xác/Accuracy testing:

STT Item	Nhiệt độ cài đặt Set value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị chuẩn Reference value	Số hiệu chỉnh Correction	Độ KDBĐ Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C
1	150	150	150,5	0,5	7,0
2	200	200	201,9	1,9	5,6

- Kết quả kiểm tra độ đồng đều, độ ổn định/Uniformity and stability testing:

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Độ ổn định Stability	Độ đồng đều Uniformity
	°C	°C	°C	°C
1	150	150	± 3,9	± 4,0
2	200	200	± 1,8	± 4,3

- Vị trí cảm biến/Sensor Position:



*Handwritten signature*

- Phương tiện đo/Object: Bể ổn nhiệt/Water Baths
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: N/A Mã QL/ID: TB-95
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:  
 ✓ Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 100) °C Độ phân giải/resolution: 1 °C
- Khách hàng/Customer:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – NH01:2023**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn-nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-DL-CL, SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:  
 • Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 55% RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/22**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VŨ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Exec Director

**TRẦN VĂN CƯƠNG**



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (Số):

ILAS25 – 0211/22

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

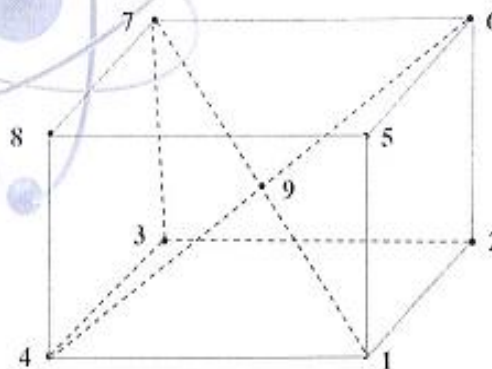
- Kết quả kiểm tra độ chính xác/Accuracy testing:

STT Item	Nhiệt độ cài đặt Set value	Giá trị trên PTD Equipment value	Giá trị chuẩn Reference value	Số hiệu chỉnh Correction	Độ KDBD Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C
1	60	60	61,3	1,3	1,0

- Kết quả kiểm tra độ đồng đều, độ ổn định/Uniformity and stability testing:

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị trên PTD Equipment value	Độ ổn định Stability	Độ đồng đều Uniformity
	°C	°C	°C	°C
1	60	60	± 0,5	± 0,2

- Vị trí cảm biến/Sensor Position:



*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



VILAS 1513



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 775 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



(Số):

LAS25 – 0211/23

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

- Phương tiện đo/Object: Máy đo nhớt kế động học/Kinematic Viscosity Meter
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: SYD 265D-1 Số/Serial No: 7006 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:  
 ✓ Phạm vi đo/Measurement Range: (m<sup>2</sup> → 150) °C Độ phân giải/resolution: 0,01 °C
- Khách hàng/Customer:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – NH01:2023**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-DL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:  
 • Nhiệt độ/Temperature: 28°C Độ ẩm/Humidity: 55% RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/23**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director



**TRẦN VĂN CƯƠNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 77S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

h (Số):

ILAS25 – 0211/23

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

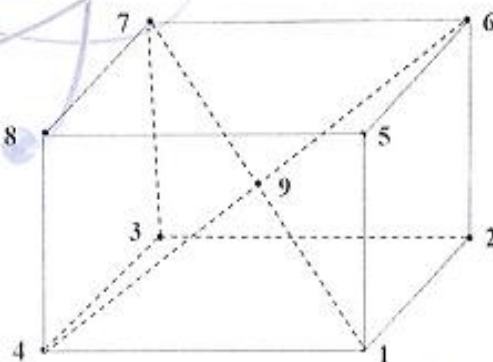
- Kết quả kiểm tra độ chính xác/Accuracy testing:

STT Item	Nhiệt độ cài đặt Set value	Giá trị trên PTD Equipment value	Giá trị chuẩn Reference value	Số hiệu chỉnh Correction	Độ KDBD Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C
1	60,00	60,00	60,80	0,80	0,8

- Kết quả kiểm tra độ đồng đều, độ ổn định/Uniformity and stability testing:

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị trên PTD Equipment value	Độ ổn định Stability	Độ đồng đều Uniformity
	°C	°C	°C	°C
1	60,00	60,00	± 0,1	± 0,5

- Vị trí cảm biến/Sensor Position:



*Handwritten signature*

• Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 • 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 • Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 77S Đường Bà Diễm 9, Dông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Số (Số):

ILAS25 – 0211/24

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

1. Phương tiện đo/Object: Lò nung/Furnace
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: KEWEI
3. Kiểu/Type: SX2-4-10 Số/Serial No: 32566 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (m ± 1 000) °C Độ phân giải/Resolution: 1 °C
5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC - NH01:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-DL-CL SMEQ - VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 55 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: ILAS25 – 0211/24
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: 30/06/2026
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VO ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**FRAN VĂN CƯƠNG**

1. N/A: Không áp dụng/Not applicable
2. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
3. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VIAS 1513

ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/24

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

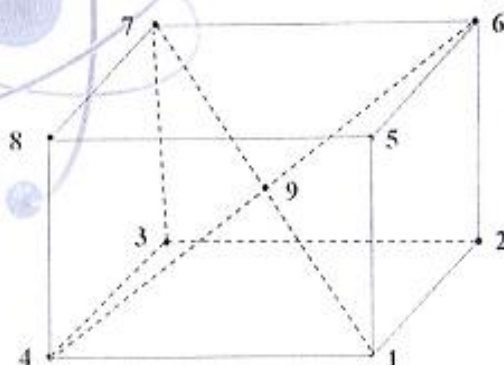
- Kết quả kiểm tra độ chính xác/Accuracy testing:

STT Item	Nhiệt độ cài đặt Set value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị chuẩn Reference value	Số hiệu chỉnh Correction	Độ KDBĐ Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C
1	800	800	796,9	-3,1	9,0

- Kết quả kiểm tra độ đồng đều, độ ổn định/Uniformity and stability testing:

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Độ ổn định Stability	Độ đồng đều Uniformity
	°C	°C	°C	°C
1	800	800	± 4,6	± 2,3

- Vị trí cảm biến/Sensor Position:



*Handwritten signature*

4. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 5. 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 6. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.







**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

VILAS 1513

h (N°):

ILAS25 – 0211/25

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

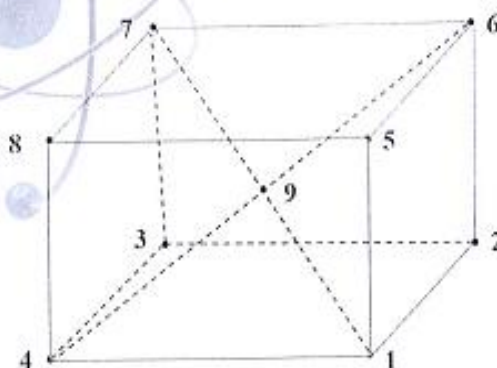
- Kết quả kiểm tra độ chính xác/Accuracy testing:

STT Item	Nhiệt độ cài đặt Set value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị chuẩn Reference value	Số hiệu chỉnh Correction	ĐỘ KDBĐ Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C
1	-20,0	-20,0	-20,9	-0,9	1,5

- Kết quả kiểm tra độ đồng đều, độ ổn định/Uniformity and stability testing:

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Độ ổn định Stability	Độ đồng đều Uniformity
	°C	°C	°C	°C
1	-20	-20	± 0,2	± 1,2

- Vị trí cảm biến/Sensor Position:



4. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*
5. 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
6. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



VILAS 1513



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VILAS 1513

(Số):

ILAS25 – 0211/26

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Thước cặp hiện số/Digital Vernier Caliper
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: INSIZE
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 1010234301 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:

- Phạm vi đo/Measurement Range: (0 + 200) mm Độ phân giải/Resolution: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: ILAS/QTHC – DD07:2023

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD02	Bộ căn mẫu cấp 0 Gauge block set class 0	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	07/03/2027

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: 26 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: iLAS25 – 0211/26

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: 30/06/2026

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



VILAS 1513

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯƠNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable

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

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

Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.

This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



VILAS 1513

ISO/IEC 17025:2017

(Số):

ILAS25 - 0211/26

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

• Đo mặt ngoài/Outside measure faces:

STT Item	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị chỉ thị Indication value	Sai số Error	Sai số cho phép Accuracy	Kết quả Results	Độ KĐBD Uncertainty
	mm	mm	mm	mm	-	
1	0	0,00	0,00	± 0,03	Đạt/Pass	(7 + 37.L): μm [L]: m
2	5	5,00	0,00	± 0,03	Đạt/Pass	
3	10	10,00	0,00	± 0,03	Đạt/Pass	
4	25	25,00	0,00	± 0,03	Đạt/Pass	
5	50	50,00	0,00	± 0,03	Đạt/Pass	
6	100	100,00	0,00	± 0,03	Đạt/Pass	
7	150	150,00	0,00	± 0,03	Đạt/Pass	
8	200	200,00	0,00	± 0,03	Đạt/Pass	

• Đo mặt trong/Inside measure faces: N/A

*Handwritten signature*

- Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*
- 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
- Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



№:

ILAS25 – 0211/27

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License №: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Bút đo pH/pH meter
- Nơi sản xuất/Manufacturer: HANNA – ROMANIA
- Kiểu/Type: HI98107 Số/Serial No: HA07371378 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement range: (0 ÷ 14) pH Độ phân giải/Resolution: 0,1 pH
- Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: ILAS/QTHC – HL02:2023, Tham khảo/Refer DLVN 51:2017
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – HL08	Dung dịch chuẩn pH 4,01 pH 4,01 Buffer Solution	Nhà sản xuất: HACH Manufacturer: HACH	07/2025
ILAS – HL08	Dung dịch chuẩn pH 7,01 pH 7,01 Buffer Solution	Nhà sản xuất: HANA Manufacturer: HANA	05/2027
ILAS – HL08	Dung dịch chuẩn pH 10,01 pH-10,01-Buffer Solution	Nhà sản xuất: HANA Manufacturer: HANA	12/2025
ILAS – NH02	Bể điều nhiệt tuần hoàn Refrigerated Bath Circulator	Đo lường Miền Nam SMETEST – VILAS 709	06/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 26 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/27**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director  
  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**

- N/A: Không áp dụng/Not applicable
- Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



VIAS 1513

ô (Số):

ILAS25 - 0211/27

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**

(Results of Calibration)

- Hiệu chuẩn tại/Calibration at: @ 25 °C

STT Item	Giá trị trên chuẩn Reference value		Giá trị trên PTD Equipment value	Sai số Error	Sai số cho phép Error Permit	Kết quả Results	Độ KĐBĐ Uncertainty
	°C	pH	pH	pH	pH		pH
• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:							
1	25,0	4,01	3,4	-	-	-	-
2	25,0	7,01	6,7	-	-	-	-
3	25,0	10,01	9,5	-	-	-	-
• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:							
1	25,0	4,01	4,1	0,09	± 0,1	Đạt/Pass	0,1
2	25,0	7,01	7,1	0,09	± 0,1	Đạt/Pass	0,1
3	25,0	10,01	9,9	-0,11	± 0,1	Đạt/Pass	0,1

*(Handwritten signature)*

1. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.
5. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trung mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
5. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



VIAS 1513



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

(Số):

LAS25 – 0211/28

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

- Phương tiện đo/Object: Thiết bị đo bề dày lớp phủ/Coating Thickness Gauge
- Nơi sản xuất/Manufacturer: YOWEXA
- Kiểu/Type: EC-555S Số/Serial No: 231030ECB0004682 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 100)  $\mu\text{m}$  Độ phân giải/Resolution: 0,1  $\mu\text{m}$
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (100 ÷ 2000)  $\mu\text{m}$  Độ phân giải/Resolution: 1  $\mu\text{m}$
- Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: ILAS/QTHC – DD16:2023, tham khảo ASTM D 7099
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD15	Tấm chuẩn đo độ dày Precision foil set: (1 – 1500) $\mu\text{m}$	Nơi sản xuất: Elcometer Manufacturer: Elcometer	N/A

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 26 °C Độ ẩm/Humidity: 60 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/28**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

. N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 2. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 3. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/28

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**

(Results of Calibration)

STT Item	Đầu dò Probes	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	Độ lặp lại Repeatability	Sai số Error	Sai số cho phép Accuracy	Kết quả Results
		µm	µm	%	µm	%/µm	-
1	FERROUS	50,0	49,5	0,6	-0,5	± 3% hoặc/Or ± 2,5 µm	Đạt/Pass
		100,0	98,9	0,5	-1,1		Đạt/Pass
		250,0	250,3	0,4	0,3	± 1% hoặc/Or ± 2,5 µm	Đạt/Pass
		492,0	487,7	0,6	-4,3		Đạt/Pass
		985	965,3	0,6	-19,7		Đạt/Pass
2	NON - FERROUS	50,0	49,9	0,6	-0,1	± 3% hoặc/Or ± 2,5 µm	Đạt/Pass
		100,0	99,8	0,1	-0,2		Đạt/Pass
		250,0	249,7	0,4	-0,3	± 1% hoặc/Or ± 2,5 µm	Đạt/Pass
		492,0	494,7	0,6	2,7		Đạt/Pass
		985,0	1047,0	0,6	62,0		Đạt/Pass

- Độ KDBĐ/Uncertainty: 5 : µm

*Handwritten signature*

1. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 5. 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 5. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



(Số):

LAS25 – 0211/29

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Nhiệt kế thủy tinh chất lỏng/Liquid in Glass Thermometers
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 2405144 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 400) °C Vạch chia/Division: 1 °C
- Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ĐLVN 137:2004**
- Chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – NH02	Bể điều nhiệt tuần hoàn Refrigerated Bath Circulator	Đo Lường Miền Nam SMETEST – VILAS 709	22/06/2024	30/06/2025
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-DL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025
ILAS – NH04	Bể điều nhiệt khô Dry Metrology Well	Trung Tâm KT-TC-DL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 55 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/29**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

- N/A: Không áp dụng/Not applicable
- Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/29

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

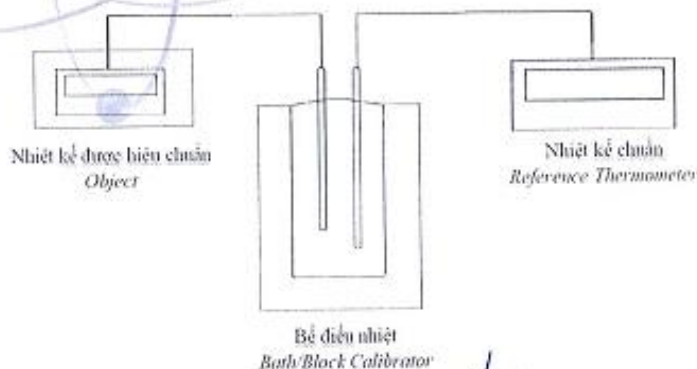
Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Kết quả Results	Độ KĐDB Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C	-	°C
1	50	50,0	50,5	0,5	-0,5	Đạt/Pass	0,6
2	100	100,0	100,5	0,5	-0,5	Đạt/Pass	0,6
3	200	200,0	200,5	0,5	-0,5	Đạt/Pass	0,6
4	300	300,0	300,5	0,5	-0,5	Đạt/Pass	0,6
5	300	300,0	300,5	0,5	-0,5	Đạt/Pass	0,6
6	200	200,0	200,5	0,5	-0,5	Đạt/Pass	0,6
7	100	100,0	100,5	0,5	-0,5	Đạt/Pass	0,6
8	50	50,0	50,5	0,5	-0,5	Đạt/Pass	0,6

• Sơ đồ minh họa/Illustration Figure:



- Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*
- 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
- Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



h (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/30

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Nhiệt kế lưỡng kim/Bimetal Thermometer
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: LIGI
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 522 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 + 350) °C Vạch chia/Division: 3.5 °C
5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ĐLVN 138:2004; Tham khảo/Refer EN 13190**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – NH02	Bể điều nhiệt tuần hoàn Refrigerated Bath Circulator	Đo Lường Miền Nam SMETEST – VILAS 709	22/06/2024	30/06/2025
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-ĐL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025
ILAS – NH04	Bể điều nhiệt khô Dry Metrology Well	Trung Tâm KT-TC-ĐL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 55 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/30**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director  
  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



VILAS 1513

ISO/IEC 17025:2017

ô (Số):

ILAS25 – 0211/30

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

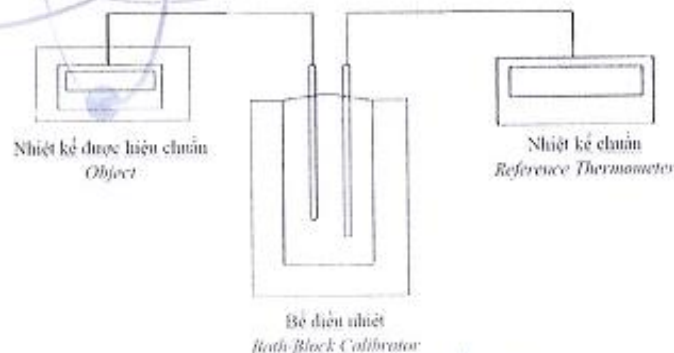
Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Giá trị cài đặt Set value °C	Giá trị chuẩn Reference value °C	Giá trị PTĐ Equipment value °C	Sai số Error °C	Sai số cho phép Limits of Error °C	Kết quả Results	Độ KĐBB Uncertainty °C
1	70,0	71,4	70,0	-1,4	± 3,5	Đạt/Pass	0,6
2	140,0	141,2	140,0	-1,2	± 3,5	Đạt/Pass	0,6
3	210,0	212,0	210,0	-2,0	± 3,5	Đạt/Pass	0,6
4	280,0	283,3	280,0	-3,3	± 3,5	Đạt/Pass	0,6
5	280,0	283,3	280,0	-3,3	± 3,5	Đạt/Pass	0,6
6	210,0	212,0	210,0	-2,0	± 3,5	Đạt/Pass	0,6
7	140,0	141,2	140,0	-1,2	± 3,5	Đạt/Pass	0,6
8	70,0	71,4	70,0	-1,4	± 3,5	Đạt/Pass	0,6

• Sơ đồ minh họa/Illustration Figure:



- Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.
- 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
- Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



(Số): **ILAS25 – 0211/31** Ngày/Date: 20/06/2025  
**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN** Trang/Page: 1/2  
**CERTIFICATE OF CALIBRATION**  
 Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

- Phương tiện đo/Object: Nhiệt kế hiển số/Digital Thermometer
- Nơi sản xuất/Manufacturer: HILA – DÀI LOAN/HILA – TAIWAN
- Kiểu/Type: TM-905A Số/Serial No: 2001822 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (-200 ÷ 1370) °C Độ phân giải/Resolution: 0,1 °C
- Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **DLVN 138:2004**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – NH02	Bể điều nhiệt tuần hoàn Refrigerated Bath Circulator	Đo Lường Miền Nam SMETEST – VILAS 709	22/06/2024	30/06/2025
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-ĐL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025
ILAS – NH04	Bể điều nhiệt khô Dry Metrology Well	Trung Tâm KT-TC-ĐL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 55 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/31**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

  
**VÕ ANH HUY**

  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**

  
**VILAS 1513**





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



VILAS 1513

№: LAS25 - 0211/31

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

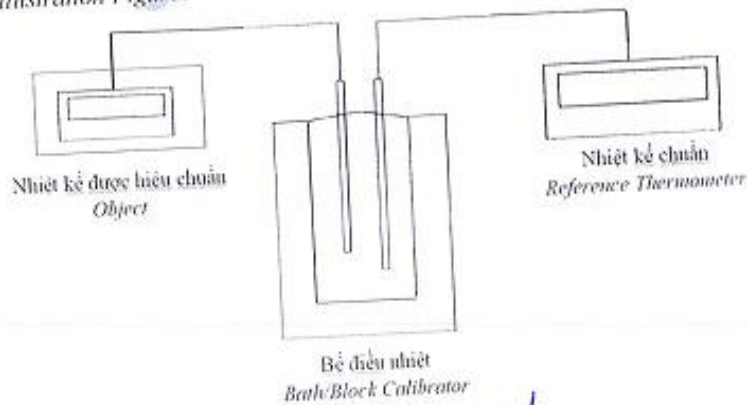
Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License №: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025  
 Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị trên chuẩn Reference value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Kết quả Result	Độ KĐBD Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C		°C
1	-25,0	-25,0	-23,0	2,0	-2,0	Đạt/Pass	0,6
2	-20,0	-20,0	-18,0	2,0	-2,0	Đạt/Pass	0,6
3	20,0	20,2	20,0	-0,2	0,2	Đạt/Pass	0,6
4	50,0	50,4	49,3	-1,1	1,1	Đạt/Pass	0,6
5	100,0	100,2	99,0	-1,2	1,2	Đạt/Pass	0,6
6	150,0	150,8	148,5	-2,3	2,3	Đạt/Pass	0,6
7	150,0	150,8	148,5	-2,3	2,3	Đạt/Pass	0,6
8	100,0	100,2	99,0	-1,2	1,2	Đạt/Pass	0,6
9	50,0	50,4	49,3	-1,1	1,1	Đạt/Pass	0,6
10	20,0	20,2	20,0	-0,2	0,2	Đạt/Pass	0,6
11	-20,0	-20,0	-18,0	2,0	-2,0	Đạt/Pass	0,6
12	-25,0	-25,0	23,0	2,0	-2,0	Đạt/Pass	0,6

• Sơ đồ minh họa/Illustration Figure:



*Alu*

4. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 5. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng lỏng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 This measuring device is not intended for use in liquid weighing, trade transactions, security, public health, environmental protection, law enforcement, judicial appraisal and other public service activities.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



(Số):

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

Ngày/Date: 20/06/2025

AS25 - 0211/32

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **ĐK 461**

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Tủ dưỡng hồ mẫu xi măng/Cement Concrete Constant Temperature Humidity Curing Cabinet
- Nơi sản xuất/Manufacturer: TRUNG QUỐC/CHINA
- Kiểu/Type: HBY-40B Số/Serial No: 231027 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (20 ÷ 30) °C Độ phân giải/Resolution: 0,1 °C
  - Kiểm soát độ ẩm/Humidity Control: ≥ 90 %RH Độ phân giải/Resolution: 0,1 %RH
- Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC - HL03:2023**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - NH11	Bộ ghi nhiệt độ độ ẩm Temperature & Humidity Data Logger Recorder	Trung Tâm KT-TC-ĐL-CL SMEQ - VILAS 709	16/06/2023	30/06/2024

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 55 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 - 0211/32**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director



**TRẦN VĂN CƯỜNG**

- N/A: Không áp dụng/Not applicable
- Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 775 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 ILAS 1513

Số (N<sup>o</sup>):  
 ILAS25 - 0211/32

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

Ngày/Date: 20/06/2025  
 Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

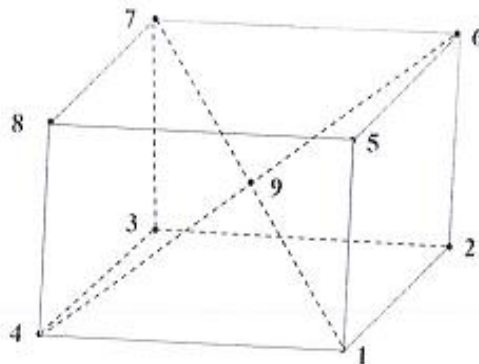
• Kết quả kiểm tra độ chính xác/Accuracy testing:

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị chỉ thị Indication value	Giá trị chuẩn Reference value	Sai lệch Deviation	Độ KĐBD Uncertainty
• Nhiệt độ/Temperature: (°C)					
1	25,0	25,5	24,5	-1,0	0,6
• Độ ẩm/Humidity: (% RH)					
1	90,0	90,2	93,2	3,0	0,0

• Kết quả kiểm tra độ đồng đều, độ ổn định/Uniformity and stability testing:

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị chỉ thị Indication value	Độ ổn định Stability	Độ đồng đều Uniformity
• Nhiệt độ/Temperature: (°C)				
1	25,0	25,5	± 0,4	± 0,2
• Độ ẩm/Humidity: (% RH)				
1	90,0	90,2	± 0,5	± 0,0

• Vị trí cảm biến/Sensor Position:



*Mh*

Chúng tôi đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 noted expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 mg tiêu đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn,  
 cệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 mg tiêu đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899936568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/33

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

1. Phương tiện đo/Object: Bếp chưng cất nhựa đường/Distillery Stove
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: TRUNG QUỐC/CHINA
3. Kiểu/Type: SYD – 0615-1 Số/Serial No: ZZ0061512306036 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (mt ÷ 500) °C Độ phân giải/Resolution: 1 °C
5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: TẠİ PTN HIỆN TRƯỜNG  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: DLVN 138:2004
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-ĐL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 28 °C Độ ẩm/Humidity: 55 % RH
0. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
1. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: iLAS25 – 0211/33
2. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025
3. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: 30/06/2026
4. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director



**TRẦN VĂN CƯƠNG**

A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Nội dung được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899936568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/33

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

Ngày/Date: 20/06/2025

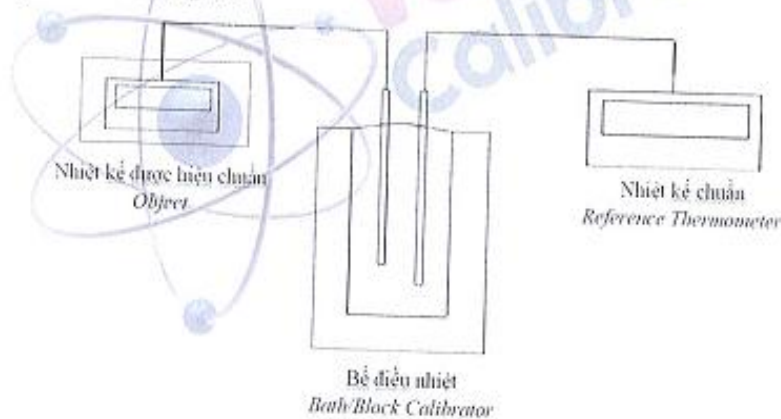
Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị trên chuẩn Reference value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Kết quả Result	Độ KDBĐ Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C		°C
1	300	298,5	300,0	-1,5	1,5	Đạt/Pass	0,6
2	400	398,3	400,0	-1,7	1,7	Đạt/Pass	0,6
3	400	398,3	400,0	-1,7	1,7	Đạt/Pass	0,6
4	300	298,5	300,0	-1,5	1,5	Đạt/Pass	0,6

• Sơ đồ minh họa/Illustration Figure:



*Handwritten signature*

không đảm bảo mở rộng mức lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 issued expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 trong tiền đo này không được sử dụng để định lượng băng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn,  
 vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 trong tiền đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.

RM.07





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/75 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967.895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/34

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Tủ sấy/Drying Oven
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
3. Kiểu/Type: BZF-6020AB Số/Serial No: 231097 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:  
 ✓ Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 250) °C Độ phân giải/Resolution: 1 °C
5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – NH01:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ đa kênh Multichannel Data Logger	Trung Tâm KT-TC-DL-CL SMEQ – VILAS 079	27/06/2024	30/06/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:  
 • Nhiệt độ/Temperature: 28°C Độ ẩm/Humidity: 55% RH
0. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
1. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/34**
2. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
3. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
4. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

(A) - Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





Mã (Mã):  
 ILAS25 – 0211/34

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
**CERTIFICATE OF CALIBRATION**  
 Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025  
 Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

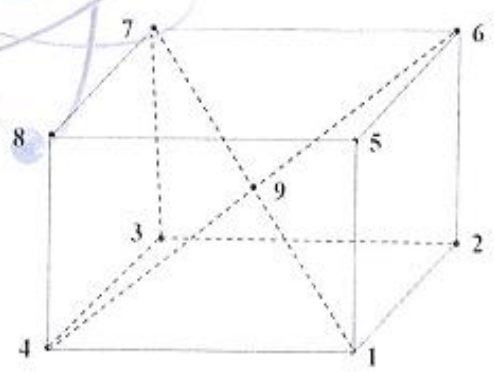
- Kết quả kiểm tra độ chính xác/Accuracy testing:

STT Item	Nhiệt độ cài đặt Set value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị chuẩn Reference value	Số hiệu chỉnh Correction	Độ KDBĐ Uncertainty
	°C	°C	°C	°C	°C
1	155	156	158,7	2,7	8,2

- Kết quả kiểm tra độ đồng đều, độ ổn định/Uniformity and stability testing:

STT Item	Giá trị cài đặt Set value	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Độ ổn định Stability	Độ đồng đều Uniformity
	°C	°C	°C	°C
1	155	156	± 5,1	± 3,4

- Vị trí cảm biến/Sensor Position:



*Handwritten signature*

Không đảm bảo mô phỏng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Not guaranteed to simulate measurement uncertainty with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*  
 \*Hàng tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, an vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 \*Hàng tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



- Phương tiện đo/Object: Máy thử độ bền nén/Compression Testing Machine
- Nơi sản xuất/Manufacturer: NEW LUDA - TRUNG QUỐC/NEW LUDA - CHINA
- Kiểu/Type: TYA-2000 Số/Serial No: 117 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 1000) kN Độ phân giải/Resolution: 0,01 kN
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (1000 ÷ 2000) kN Độ phân giải/Resolution: 0,1 kN

- Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ĐLVN 109:2002**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – LC09	Lực kế chuẩn Force Standard	Viện Đo Lường Việt Nam VMI – VILAS 072	18/06/2024	31/12/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration label: **ILAS25 – 0211/35**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory  
  
**VÔ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director  
  
**PHAN VĂN CƯỜNG**



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 77S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/35

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Ngày/Date: 24/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị trên chuẩn Reference value	Độ lặp lại Repeatability	Sai số Error	Sai số cho phép Error	Kết quả Results	Độ KDBĐ Uncertainty
	kN	kN	%	%	%	-	%
<b>• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:</b>							
1	200	201,6	-	-	-	-	-
2	400	401,1	-	-	-	-	-
3	600	600,0	-	-	-	-	-
4	800	798,2	-	-	-	-	-
5	1 000	997,2	-	-	-	-	-
6	1 200	1 196,3	-	-	-	-	-
7	1 400	1 395,9	-	-	-	-	-
8	1 600	1 595,5	-	-	-	-	-
9	1 800	1 795,2	-	-	-	-	-
<b>• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:</b>							
1	0	0,0	0,00	0,00	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
2	200	199,7	0,16	0,15	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
3	400	400,0	0,13	0,00	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
4	600	600,0	0,03	0,00	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
5	800	799,9	0,04	0,01	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
6	1 000	1 000,1	0,04	-0,01	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
7	1 200	1 199,9	0,01	0,01	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
8	1 400	1 400,4	0,05	-0,03	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
9	1 600	1 600,2	0,02	-0,01	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
10	1 800	1 799,9	0,01	0,01	± 1,0	Đạt/Pass	0,5

**• Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $F = 1,0001 * R - 0,11$**

Với/With:

- ✓ R: Giá trị đọc trên PTĐ (kN)/Reading on equipment (kN)
- ✓ F: Giá trị lực nội suy (kN)/Interpolation force value (kN)

4. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.
5. 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
6. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/36

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Máy thử độ bền kéo nén vạn năng/Universal Testing Machine
- Nơi sản xuất/Manufacturer: LUSHIDA - TRUNG QUỐC/LUSHIDA - CHINA
- Kiểu/Type: WE-1000B Số/Serial No: 1709221X Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (100 ÷ 1000) kN Độ phân giải/Resolution: 0,01 kN
- Khách hàng/Customer:
 

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **DLVN 109:2002**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - LC07	<b>Lực kế chuẩn</b> Force Standard	Viện Đo Lường Việt Nam VMI - VILAS 072	18/06/2024	31/12/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration label: iLAS25 - 0211/36
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: 30/06/2026
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages



VILAS 1513

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH MƯỢU**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.



VILAS 1513





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Số (Nº):

ILAS25 - 0211/36

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License Nº: **DK 461**

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Giá trị trên PTD Equipment value	Giá trị trên chuẩn Reference value	Độ lặp lại Repeatability	Sai số Error	Sai số cho phép Error	Kết quả Results	Độ KĐBD Uncertainty
	kN	kN	%	%	%	-	%
<b>• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:</b>							
1	100	103,2	-	-	-	-	-
2	200	203,0	-	-	-	-	-
3	300	205,1	-	-	-	-	-
4	400	407,5	-	-	-	-	-
5	500	508,3	-	-	-	-	-
6	600	607,4	-	-	-	-	-
7	700	707,4	-	-	-	-	-
8	800	806,2	-	-	-	-	-
9	900	905,7	-	-	-	-	-
<b>• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:</b>							
1	0	0,0	0,00	0,00	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
2	100	100,2	0,19	-0,20	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
3	200	200,4	0,15	-0,20	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
4	300	300,5	0,10	-0,17	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
5	400	400,6	0,05	-0,15	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
6	500	500,7	0,10	-0,14	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
7	600	600,6	0,05	-0,10	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
8	700	700,7	0,04	-0,10	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
9	800	800,8	0,04	-0,10	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
10	900	900,6	0,04	-0,07	± 1,0	Đạt/Pass	0,5

• Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $F = 1,0007 \cdot R + 0,20$

Với/With:

- ✓ R: Giá trị đọc trên PTD (kN)/Reading on equipment (kN)
- ✓ F: Giá trị lực nội suy (kN)/Interpolation force value (kN)

*Mu*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 tương tự do này không được sử dụng để định lượng bằng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn,  
 in về sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 tương tự do này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định như sau tiến độ khác.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N°):

ILAS25 - 0211/37

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

Trang/Page: 1/3

1. Phương tiện đo/Object: Máy mài mòn Los Angeles/Los Angeles Abrasion Machine
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: N/A Mã QL/ID: TB - 105
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:

- Chiều dài lòng ống trong/Inside length: (510 ± 5) mm
- Đường kính trong/Inside Diameter: (710 ± 5) mm
- Chiều dày thành ống/Wall thickness: (12,7 ± 3,2) mm
- Chiều cao bích thép/Removable Steel Shelf: (89 ± 2) mm
- Tốc độ quay mài/Grinding Wheel Rotating Speed: (30 ÷ 33) rpm
- Số lượng bi thép/Quantity of Steel Marbles: 12 viên/pcs
- Đường kính bi thép/Steel Spheres Diameter: (Ø46,0 ÷ Ø47,6) mm
- Khối lượng mỗi bi thép/Mass of Spheres: (390 ÷ 445) g

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration:

ILAS/QTHC - DI03:2023; Tham khảo/Refer: TCVN 7572-12:2006; ASTM C131; AASHTO T96-06

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - DD06	Thuớc cặp hiện số Digital Caliper	Hiệu chuẩn ILAS ILAS Cal. - VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS - KL07	Cân điện tử Electronic Balances	Hiệu chuẩn ILAS ILAS Cal. - VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS - DI13	Thiết bị đo tốc độ vòng quay Digital Tachometer	Hiệu chuẩn Beetek Beetek Calibration	16/10/2024	31/10/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/ Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: 30 °C

Độ ẩm/Humidity: 68 % RH

0. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes

Không/No

1. Tem hiệu chuẩn/Calibration label: **iLAS25 - 0211/37**

2. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**

3. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Re- Calibration due: **30/06/2026**

4. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VU ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director



**TRAN VĂN CƯƠNG**

VA: Không áp dụng/Not applicable

Ấc giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 If Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

Hàng được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Số (N°):

ILAS25 - 0211/37

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/3

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Mô tả Description	Đơn vị Unit	Giá trị danh nghĩa Nominal value	Giá trị đo được Measured value	Sai số Error	Kết quả Results
1	Chiều dài lòng ống trong Inside length	mm	510 ± 5	508,5	1,5	Phù hợp Conformity
2	Đường kính trong Inside Diameter	mm	710 ± 5	709,5	0,5	Phù hợp Conformity
3	Chiều dày thành ống Steel Wall Thickness	mm	≥ 12,4	9,8	-	Không phù hợp Nonconformity
4	Chiều cao bích thép Removable Steel Shelf	mm	89 ± 2	90	-1,0	Phù hợp Conformity
5	Tốc độ mài mòn Grinding Wheel Rotating Speed	rpm	(30 ± 33)	30,1	-0,1	Phù hợp Conformity

• Đường kính trung bình bi thép/Steel Spheres Average:

Thứ tự Item	Đơn vị Unit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Giá trị đo được Measured value	mm	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00	46,00
Kết quả Results	-	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass

Khối lượng mỗi bi thép/Mass of Spheres:

Thứ tự Item	Đơn vị Unit	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Giá trị đo được Measured value	gf	395,8	396,1	396,1	396,2	396,1	396,3	396,3	395,9	396,0	396,0	395,9	396,0
Kết quả Results	-	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass	Đạt Pass

*Handwritten signature*

• không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 • limited expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 • Mọi tiện ích này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn,  
 • Mọi tiện ích này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định những tiêu chí khác.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Học Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



VIAS 1513

ISO/IEC 17025:2017

Số (Nº):

ILAS25 - 0211/37

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License Nº: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 3/3

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

- Khối lượng bi cấp phối/Mass of balls aggregation:

STT Item	Cấp phối Aggregates	Số lượng bi Quantity of Marbles	Giá trị danh nghĩa Mass of charge gf	Giá trị đo được Measured value gf	Sai số Error gf	Kết quả Results
1	A	12	5 000 ± 25	4752,7	247,3	<b>Không phù hợp</b> Nonconformity
2	B	11	4 584 ± 25	4356,9	227,1	<b>Không phù hợp</b> Nonconformity
3	C	8	3 330 ± 20	3168,5	161,5	<b>Không phù hợp</b> Nonconformity
4	D	6	2 500 ± 15	2376,1	123,9	<b>Không phù hợp</b> Nonconformity

*Handwritten signature*

không đảm bảo mô phỏng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 stated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 zong tiện do này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn,  
 vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 zong tiện do này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định nhu cầu tiêu thụ hàng hóa.







**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/38

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

1. Phương tiện đo/Object: Thiết bị đo độ phản xạ sơn MN-R/MN-R Paint Reflectivity Measuring Instrument
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: QLTECH – TRUNG QUỐC/QLTECH – CHINA
3. Kiểu/Type: MN-R Số/Serial No: E60415 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 100) % Độ phân giải/Resolution: 0,1 %
  - Điều kiện kiểm tra/Measurement Conditions: 0/45 (0 ° Nhận/Receiving, 45 ° Truyền/Transmitting)

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: TẠİ PTN HIỆN TRƯỞNG

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: Tham khảo/Refer ISO 2814

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mô tả Description	Số Serial No	Ngày hết hạn Due Date
Mẫu chuẩn theo máy 82,4% Standard model according to machine	60415	N/A
Mẫu chuẩn theo máy 0,0 % Standard model according to machine	N/A	N/A

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH

0. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

1. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: iLAS25 – 0211/38

2. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025

3. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: 30/06/2026

4. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable

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

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

Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.

This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/78 Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

VILAS 1513

Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/38

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

Số TT Items	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	Sai số Error	Sai số cho phép Error Permit	Kết quả Results
	%	%	%	%	-
1	0,0	0,0	0,0	± 1,5	Đạt/Pass
2	82,4	82,4	0,0	± 1,5	Đạt/Pass



**ILAS Calibration**



Chúng tôi không đảm bảo mở rộng mức lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 We do not guarantee the expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 Những tiên đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, an ninh, an toàn, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 These measurement results are not to be used for trade, payment, assurance, safety, security, environmental protection, supervision, legal metrology and other public activities.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/78 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (Nº):

ILAS25 – 0211/39

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License Nº: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

- Phương tiện đo/Object: Bộ thí nghiệm giới hạn chảy Casagrande/Casagrande Limit Liquid Device
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 2506 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Độ cao rơi/Height of Drop: (10 ± 0,2) mm
  - Bộ đếm/Counter: (0 ÷ 99 999) Đơn vị/Unit
  - Bước nhảy/Step: 1 Đơn vị/Unit

5. Khách hàng/Customer:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration:  
 ILAS/QTHC – DD26:2023; Tham khảo TCVN 6017:1995 (ASTM D4318 – 00)

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD05	Thước cặp hiện số Digital Vernier Caliper	Hiệu Chuẩn ILAS ILAS Calibration – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration label: iLAS25 – 0211/39
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Re- Calibration due: 30/06/2026
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÔ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**PHAN VĂN CƯƠNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Mã (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/39

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

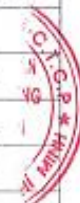
Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

Giá trị danh nghĩa <i>Nominal value</i>	Giá trị đo được <i>Measured value</i>	Sai số <i>Error</i>	Sai số cho phép <i>Error Permit</i>	Kết quả <i>Results</i>
<b>1. Độ cao rơi/Height of Drop: (mm)</b>				
10,0	10,00	0,00	± 0,2	Đạt/Pass
<b>2. Bộ đếm/Counter: (Đơn vị/Unit)</b>				
0	0	0	-	-
10	10	0	-	-
20	20	0	-	-
40	40	0	-	-
60	60	0	-	-
80	80	0	-	-



*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng bằng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thẩm tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



ILAS 1513



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/40

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Thiết bị đo lực cắt tĩnh dung dịch Bentonite/Bentonite Shearometer Kit
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: TRUNG QUỐC/CHINA
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 343 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 20) Pa

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **TCVN 11893:2017**

8. Chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – KI.07	Cân điện tử Electronic Balance	Hiệu Chuẩn ILAS ILAS Calibration – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS – DD05	Thước cặp hiện số Digital Vernier Caliper	Hiệu Chuẩn ILAS ILAS Calibration – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

• Nhiệt độ/Temperature: 30 °C

Độ ẩm/Humidity: 68 % RH

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

Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/40**

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**PHAN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable

Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.

Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (Nº):

ILAS25 – 0211/40

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

Ngày/Date: 20/06/2025

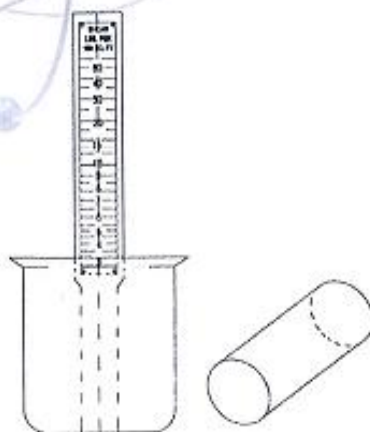
Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License Nº: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Mô tả Description	Đơn vị Unit	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị đo được Calculated value	Sai số Error	Độ KDBĐ Uncertainty
1	<b>Đường kính trong của ống cắt</b> Inner diameter of Shearometer tube	mm	36,00	35,60	0,40	0,2%
2	<b>Chiều dài của ống cắt</b> Length of Shearometer tube	mm	89,00	88,94	0,06	0,2%
3	<b>Chiều dày của ống cắt</b> Thickness of Shearometer tube	mm	0,2	0,19	0,01	0,2%
4	<b>Khối lượng của ống cắt</b> Mass of Shearometer tube	gf	5 ± 0,05	5,024	-0,024	0,5 %

• **Hình minh họa/Drawing:**



Ghi chú:  
 - Đường kính 36 mm  
 - Chiều dài 89 mm  
 - Chiều dày 0.2 mm

Hình 3 - Bộ dụng cụ Shearometer

*Handwritten signature*

- Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.
- Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hằng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
- Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

**Địa chỉ/Address:** 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
**Điện thoại/Telephone:** (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
**Email:** Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com **Website:** www.ilas.vn



Mã (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/41

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Thiết bị thấm vải địa/Geotextile infiltration equipment
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: TATECHCO – VIỆT NAM/TATECHCO – VIET NAM
3. Kiểu/Type: YE1-50 Số/Serial No: 23013 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Đường kính mẫu vải địa/Diameter of geotextile sample:  $\varnothing (50 \pm 5)$  mm
  - Thời gian lấy mẫu/Sampling time:  $(0 \div 99)$  s Độ phân giải/Resolution: 0,01 s
5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **TCVN 8487**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – D101	Đồng hồ bấm giây chuẩn Standard Stopwatch	Hiệu chuẩn Calgroup Calgroup Calibration	01/03/2024	01/03/2026
ILAS – DD06	Thước cặp hiện số Digital Caliper	Hiệu Chuẩn ILAS ILAS Cal. – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/41**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
**Head of Measurement Laboratory**

**VÔ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
**Vice Director**

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



(Số):

LAS25 – 0211/41

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Mô tả Description	Đơn vị Unit	Giá trị trên PTD Equipment value	Giá trị đo được Calculated value	Sai số Error	Độ KDBD Uncertainty
1	Đường kính mẫu vải địa Diameter of geotextile sample	mm	50 ± 5	49,96	0,04	0,5
2	Thời gian lấy mẫu Sampling time	s	30	30,15	-0,15	0,5



Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*  
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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



VILAS 1513



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 175 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Mã số:

ILAS25 – 0211/42

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

- Phương tiện đo/Object:  
Máy kiểm tra kích thước lỗ biểu kiến của vải địa kỹ thuật/Geotextile Opening Size Tester
- Nơi sản xuất/Manufacturer: BETTER UNITED – TRUNG QUỐC/BETTER UNITED – CHINA
- Kiểu/Type: YT030G Số/Serial No: V-Z-HD-003432302020 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Biên độ/Amplitude: 8 mm
  - Tần số rung bên/Side Vibration frequency: 221 lần/phút
  - Tần số rung dọc/Vertical vibration frequency: 147 lần/phút
  - Bán kính hồi chuyển/Radius of gyration: 12,5 mm
- Khách hàng/Customer:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ASTM D4751-21a & TCVN 8871-6:2011**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DI01	Đồng hồ bấm giây chuẩn Standard Stopwatch	Hiệu chuẩn Calgroup Calgroup Calibration	01/03/2024	01/03/2026
ILAS – DI12	Thiết bị đo tốc độ vòng quay Tachometer	Hiệu chuẩn Beetek Beetek Calibration	16/10/2024	31/10/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/42**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/75 Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

Í/(Số):

ILAS25 – 0211/42

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

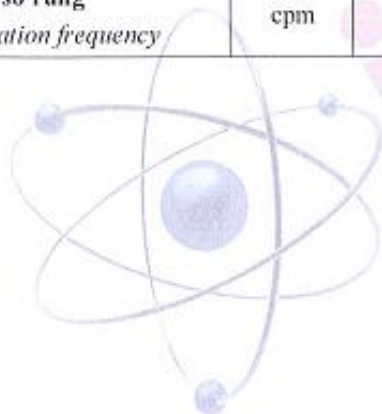
Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**

(Results of Calibration)

STT Item	Mô tả Description	Đơn vị Unit	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị đo được Calculated value	Sai số Error	Độ KDBD Uncertainty
1	<b>Biên độ</b> Amplitude	mm	8	8,0	0,0	0,5
2	<b>Bán kính hồi chuyển</b> Radius of gyration	mm	12,5	13,0	0,5	0,5
3	<b>Tần số rung</b> Vibration frequency	cpm	147	170,3	- 23,3	21,0



Alc

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/43

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

1. Phương tiện đo/Object: Máy kiểm tra mài mòn bề mặt sơn/Paint Surface Abrasion Tester
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: BETTER UNITED
3. Kiểu/Type: HS-TABER Số/Serial No: 24105 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Có 3 loại tải tác động/Three kinds of load: (500; 750; 1000) gf Số lượng/Quantity: (2; 2; 2) pcs
  - Tốc độ quay bàn xoay/Turntable speed: (0 ÷ 400) rpm Độ phân giải/Resolution: 1 rpm
  - Chiều dày của bánh xe mài mòn/Thickness of abrasive wheel: (12,7 ± 1) mm

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ĐLVN 108:2002**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – K1.07	Cân điện tử Electronic Balances	Hiệu chuẩn ILAS ILAS Cal. - VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS – D11.2	Thiết bị đo tốc độ vòng quay Tachometer	Hiệu chuẩn Beetek Beetek Calibration	16/10/2024	31/10/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/43**

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

• N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 • Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 • Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



(N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/43

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

• **Tải tác động/Load Apply:**

STT Item	Giá trị danh nghĩa Nominal value	Giá trị đo được Measured value	Sai số Error	Sai số cho phép Error Permit	Kết quả Result	Độ KDBĐ Uncertainty
	gf	gf	gf	%	-	%
1	500	501,12	-1,12	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
2	500	501,18	-1,18	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
3	750	752,17	-2,17	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
4	750	752,22	-2,22	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
5	1000	1002,28	-2,28	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
6	1000	1002,17	-2,17	± 1,0	Đạt/Pass	0,5

• **Tốc độ quay bàn xoay/Turntable speed:**

STT Item	Giá trị danh nghĩa Nominal value	Giá trị đo được Measured value	Sai số Error	Sai số cho phép Error Permit	Kết quả Result	Độ KDBĐ Uncertainty
	rpm	rpm	rpm	rpm	-	rpm
1	60	59,9	0,1	± 2,0	Đạt/Pass	3,0
2	72	71,9	-1,9	± 2,0	Đạt/Pass	3,0

• **Chiều dày của bánh xe mài mòn/Thickness of abrasive wheel:**

STT Item	Giá trị danh nghĩa Nominal value	Giá trị đo được Measured value	Sai số Error	Sai số cho phép Error Permit	Kết quả Result	Độ KDBĐ Uncertainty
	mm	mm	mm	mm	-	mm
1	12,7	12,70	0,00	± 1,0	Đạt/Pass	0,5

*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

ô (Số):

ILAS25 - 0211/44

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/3

- Phương tiện đo/Object: Thiết bị xác định độ mất nước và độ dày lớp áo sét của Bentonite  
*Pressure gauges for measuring thickness of clay jacket and bentonite water lose*
- Nơi sản xuất/Manufacturer: TRUNG QUỐC/CHINA
- Kiểu/Type: ZNS-2 Số/Serial No: 1603 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Đồng hồ áp suất/Pressure gauge:
    - ✓ Phạm vi đo/Measuring range: (0 ± 1,6) MPa Vạch chia/Division: 0,05 MPa
    - ✓ Số/Serial No: T.127871 Cấp chính xác/Accuracy Class: 2,5
  - Phạm vi đo bình đong/Measuring range of cylinders: (2 ± 20) mL Vạch chia/Division: 0,2 mL
  - Diện tích lọc tồn thất/Effective filter loss area: (45,6 ± 0,5) cm<sup>2</sup>

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: TÀI PTN HIỆN TRƯỞNG

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: TCVN 8487

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - DD06	Thước cặp hiện số Digital Vernier Caliper	Hiệu Chuẩn ILAS ILAS Cal. - VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS - KL07	Cân điện tử Electronic Balances	Hiệu chuẩn ILAS ILAS Cal. - VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS - AS01	Đồng hồ áp suất chuẩn hiện số Digital Pressure Calibrator	Viện Đo Lường Việt Nam VMI - VILAS 072	22/08/2024	31/08/2025
ILAS - HL04	Nước cất Distilled water			

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:

- Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: iLAS25 - 0211/44

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: 20/06/2025

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: 30/06/2026

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

- N/A: Không áp dụng/Not applicable
- Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
*All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.*
- Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
*This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.*





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Mã (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/44

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/3

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

• Diện tích lọc/Filter area:

STT Item	Giá trị danh nghĩa Nominal value	Đường kính đo được Measured diameter value	Giá trị tính toán Calculated value	Sai số Error
	cm <sup>2</sup>	cm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>
1	45,6	7,62	45,58	- 0,02

• Phạm vi đo bình đồng/Measuring range of cylinders:

STT Item	Giá trị trên PTD Equipment value	Giá trị đo được Measured value		Sai số Error
	mL	g	mL	mL
1	0	0,000	0,00	0,00
2	2	1,954	1,95	0,05
3	4	3,876	3,86	0,14
4	6	5,854	5,84	0,16
5	8	7,845	7,82	0,18
6	10	9,848	9,82	0,18
7	16	15,778	15,73	0,27
8	20	19,775	19,72	0,28



*Handwritten signature*

1. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 5. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo hiểm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 5. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017

ILAS25 - 0211/44

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 3/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

• Phạm vi đo áp suất/Pressure measuring range:

Số lần Time	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	Sai số (AP) Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KĐBD. U <sub>exp</sub> Uncertainty
n	MPa	MPa	MPa	MPa	-	MPa
1	0,0	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	-
2	0,2	0,2	0,0	-	Đạt/Pass	-
3	0,4	0,4	0,0	-	Đạt/Pass	-
4	0,8	0,8	0,0	-	Đạt/Pass	-
5	1,2	1,2	0,0	-	Đạt/Pass	-
6	1,6	1,6	0,0	-	Đạt/Pass	-
7	1,6	1,6	0,0	-	Đạt/Pass	-
8	1,2	1,2	0,0	-	Đạt/Pass	-
9	0,8	0,8	0,0	-	Đạt/Pass	-
10	0,4	0,4	0,0	-	Đạt/Pass	-
11	0,2	0,2	0,0	-	Đạt/Pass	-
12	0,0	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	-

✓ Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $y = 0,9912 x - 0,9$

Với/With:

+ y: Giá trị đọc trên PTĐ (MPa)/Reading on equipment (MPa)

+ x: Giá trị nội suy (MPa)/Interpolation value (MPa)

✓ MPE: Sai số cho phép trên toàn thang đo/Error permit of full scale

✓ Cấp chính xác/Accuracy Class: N/A

4. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.
5. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hằng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
6. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





(N<sup>o</sup>): **GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
**CERTIFICATE OF CALIBRATION**  
 Ngày/Date: 20/06/2025  
 ILAS25 – 0211/45 **Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: DK 461** Trang/Page: 1/2

1. Phương tiện đo/Object: Máy kiểm tra độ mài mòn sâu đối với gạch/Ceramics Deep Abrasive Tester
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: TRUNG QUỐC/CHINA
3. Kiểu/Type: TA-75 Số/Serial No: 22007 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Bề dày đĩa mài 1/Thickness Steel Wheel Diameter: (10 ± 0,1) mm
  - Bề dày đĩa mài 2/Thickness Steel Wheel Diameter: (70 ± 0,1) mm
  - Đường kính đĩa mài 1/Grinding wheel diameter: (Ø200 ± 0,1) mm
  - Đường kính đĩa mài 2/Grinding wheel diameter: (Ø200 ± 0,1) mm
  - Tốc độ nạp vật liệu khi mài/Abrasion material feeding speed: (100 ± 10) g/100 r
  - Tốc độ đĩa mài/Abrasion wheel rotation rate: (75 ± 4) rpm

5. Khách hàng/Customer:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: ILAS/QTHC – DI05:2023; Tham khảo TCVN 6415-7:2016

8. Chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD06	Thước cặp điện tử Digital Vernier Caliper	Hiệu Chuẩn ILAS ILAS Cal. – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS – DI12	Thiết bị đo tốc độ vòng quay Tachometer	Hiệu chuẩn Beetek Beetek Calibration	16/10/2024	31/10/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
 

- Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH

10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/45**

12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**

13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**

14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

  
**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.



Số (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/45

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Mô tả Description	Đơn vị Unit	Giá trị PTD Equipment value	Giá trị đo được Measured value	Sai số Error
1	Bề dày đĩa mài 1 Thickness Steel Wheel Diameter	mm	(10 ± 0,1)	10,00	0,00
2	Bề dày đĩa mài 2 Thickness Steel Wheel Diameter	mm	(70 ± 0,1)	70,00	0,00
3	Đường kính đĩa mài 1 Grinding wheel diameter	mm	(200 ± 0,2)	200,05	- 0,05
4	Đường kính đĩa mài 2 Grinding wheel diameter	mm	(200 ± 0,2)	200,05	- 0,07
5	Tốc độ đĩa mài Abrasion wheel rotation rate	rpm	(75 ± 4)	77,4	-2,4

*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



Số (Nº): **ILAS25 – 0211/46** **GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN** Ngày/Date: 20/06/2025  
**CERTIFICATE OF CALIBRATION** Trang/Page: 1/2  
 Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License Nº: **DK 461**

- Phương tiện đo/Object: Cân điện tử/Electronic Balances
- Nơi sản xuất/Manufacturer: JADEVER
- Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: N/A Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Mức cân lớn nhất/Max capacity: 15 000 g Giá trị độ chia/Scale Divisions: d = 0,5 g
  - Mức cân nhỏ nhất/Min capacity: N/A Giá trị độ chia kiểm/Verification interval: e = N/A

- Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC - KL01:2023**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS – KL03	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026
ILAS – KL04	Bộ quả cân chuẩn – F1 Standard Weights – F1	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 QUATEST 3 – VILAS 036	07/03/2025	31/03/2026

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: Bắt đầu/Begin: 28 °C Kết thúc/End: 28 °C
  - Độ ẩm/Humidity: Bắt đầu/Begin: 60 % RH Kết thúc/End: 60 RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/46**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory  
  
**VÕ ANH HUY**



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director  
  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**



1. N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 2. Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 3. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



(N°):

ILAS25 - 0211/46

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

- Sai số của chỉ thị/Error of indication:  g  kg

STT Item	Mức cân Load	Sai số Error	Số hiệu chỉnh Correction	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KDBĐ Uncertainty
<b>• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:</b>						
1	5000	-0,5	-	-	-	-
2	10000	0,0	-	-	-	-
3	15000	-0,5	-	-	-	-
<b>• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:</b>						
1	5	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,6
2	500	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,7
3	2000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,8
4	4000	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	1,1
5	6000	-0,5	0,5	-	Đạt/Pass	1,5
6	8000	-0,5	0,5	-	Đạt/Pass	2,0
7	10000	-0,5	0,5	-	Đạt/Pass	2,4
8	15000	-0,5	0,5	-	Đạt/Pass	3,5

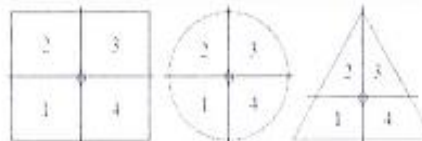
- Độ lặp lại/Repeatability:  g  kg

Mức cân/Load	Độ lệch chuẩn/Standard deviation
7 500	0,2
15 000	0,2

- Sai lệch đặt tải lệch tâm/Eccentricity deviation:  g  kg

Tải áp dụng/Load	5000				
Vị trí đặt tải/Load Position	0	1	2	3	4
Sai lệch/Deviation	0,0	-1,0	0,5	0,5	0,5
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa Max deviation value from the center load	1,0				

- Sơ đồ/Sketch:



Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



- Phương tiện đo/Object: Vòng lực (Máy thử độ bền nén Marshall/CBR)/Proving Ring (Marshall/CBR Compression Testing Machine)
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: 1416 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 50) kN
  - Dòng hồ số/Dial gauge:
    - ✓ Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 10) mm Số/Serial No: 1416
    - Giá trị vạch chia/Division: 0,01 mm

5. Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ĐLVN 108:2002**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - LC03	Lực kế chuẩn Force Standards	Viện Đo Lường Việt Nam VMI - VILAS 072	23/09/2024	31/03/2026

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 61 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 - 0211/47**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

  
**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 775 Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (Số):

ILAS25 – 0211/47

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Giá trị trên PTD Equipment value Vạch/Division	Giá trị trên chuẩn Reference value kN	Độ lặp lại Repeatability %	Độ lệch nội suy Deviation of int %	Sai số cho phép Error Permit %	Kết quả Results -	Độ KDBD Uncertainty %
1	0	0,000	0,00	-	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
2	20	4,869	0,38	-0,01	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
3	40	9,650	0,54	0,19	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
4	60	14,367	0,34	-0,18	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
5	80	19,240	0,36	0,44	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
6	100	23,998	0,16	0,34	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
7	120	28,805	0,07	0,44	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
8	140	33,431	0,02	-0,03	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
9	160	38,142	0,15	-0,16	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
10	180	42,958	0,09	-0,02	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
11	200	47,677	0,05	-0,11	± 1,0	Đạt/Pass	0,5

- Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $y = 0,238 x + 0,11$

Với/With:

- + y: Giá trị tính toán (kN)/Calculated value (kN)
- + x: Giá trị đọc trên PTD (Vạch)/Reading on equipment (Division)

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



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

Ngày/Date: 20/06/2025  
 Trang/Page: 1/2

ILAS25 – 0211/48  
 Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **ĐK 461**

- Phương tiện đo/Object: Máy kiểm tra lực bám dính vật liệu/Digital Automatic Pull-off Adhesion Tester
- Nơi sản xuất/Manufacturer: TRUNG QUỐC/CHINA
- Kiểu/Type: JW-6000C Số/Serial No: 2402203 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 6) kN Độ phân giải/Resolution: 0,01 kN
  - Cấp chính xác/Accuracy: ± 1,0 % Toàn thang đo/Full Scale (F.S)
- Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

- Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG
  - Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
  - Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **DLVN 108:2002**
  - Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – LC03	Lực kế chuẩn Force Standard	Viện Đo Lường Việt Nam VMI – VILAS 072	18/06/2024	31/12/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 29 °C Độ ẩm/Humidity: 58 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration label: **ILAS25 – 0211/48**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

  
**VÕ ANH HUY**



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**



N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.



	<b>CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS</b> <b>ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C</b> Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn	 VIAS 1513 ISO/IEC 17025:2017
(Số):  ILAS25 – 0211/48	<b>GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN</b> <b>CERTIFICATE OF CALIBRATION</b> Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N <sup>o</sup> : <b>DK 461</b>	Ngày/Date: 20/06/2025  Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
(Results of Calibration)

❖ Phạm vi đo lực/Force Measuring Range:

STT Item	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị trên chuẩn Reference value	Độ lặp lại Repeatability	Sai số Error	Sai số cho phép Error Permit	Kết quả Results	Độ KBBĐ Uncertainty
	kN	kN	%	%	%	-	%
<b>• Trước hiệu chỉnh/Before adjustment:</b>							
1	0,0	0,000	-	-	-	-	-
2	1,2	1,226	-	-	-	-	-
3	1,8	1,834	-	-	-	-	-
4	2,4	2,436	-	-	-	-	-
5	3,0	3,041	-	-	-	-	-
6	3,6	3,650	-	-	-	-	-
7	4,2	4,248	-	-	-	-	-
8	4,8	4,856	-	-	-	-	-
9	5,4	5,460	-	-	-	-	-
<b>• Sau hiệu chỉnh/After adjustment:</b>							
1	0,0	0,000	0,00	0,00	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
2	0,6	0,611	0,05	-0,18	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
3	1,2	1,215	0,05	-0,26	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
4	1,8	1,818	0,10	-0,30	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
5	2,4	2,411	0,16	-0,18	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
6	3,0	3,012	0,04	-0,20	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
7	3,6	3,613	0,06	-0,22	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
8	4,2	4,207	0,05	-0,12	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
9	4,8	4,807	0,09	-0,12	± 1,0	Đạt/Pass	0,5
10	5,4	5,404	0,12	-0,07	± 1,0	Đạt/Pass	0,5

✓ Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $F = 0,9996 R + 0,011$

Với/With:

- + R: Giá trị đọc trên PTĐ (kN)/Reading on equipment (kN)
- + F: Giá trị lực nội suy (kN)/Interpolation force value (kN)



Độ không đảm bảo mở rộng tốc lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 775 Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Học Mỗn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/49

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

1. Phương tiện đo/Object: Đồng hồ áp suất/Pressure Gauge
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: ITALY
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: N/A Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 600) bar Giá trị vạch chia/Division: 10 bar
  - Môi trường truyền áp suất/Media Pressure: Dầu/Oil Cấp chính xác/Accuracy Class: 1,6

5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ĐLVN 76:2001**

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – AS01	<b>Đồng hồ áp suất chuẩn hiện số</b> Digital Pressure Calibrator	Viện Đo Lường Việt Nam VMI – VILAS 072	22/08/2024	31/08/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 29.0°C Độ ẩm/Humidity: 59 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/49**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**



**VILAS 1513**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

. N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 . Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 . Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.



h (N<sup>o</sup>):  
 ILAS25 – 0211/49

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
**CERTIFICATE OF CALIBRATION**  
 Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025  
 Trang/Page: 2/2

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

Số lần Time	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	Sai số (ΔP) Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KDBĐ. U <sub>exp</sub> Uncertainty
n	bar	bar	bar	bar	-	bar
1	0,00	0	0,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
2	100,00	106	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
3	200,00	206	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
4	300,00	306	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
5	400,00	408	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
6	500,00	508	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
7	592,00	600	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
8	592,00	600	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
9	500,00	508	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
10	400,00	408	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
11	300,00	306	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
12	200,00	206	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
13	100,00	106	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
14	0,00	0	0,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3

- Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $y = 1,013 x + 1,4$   
 Với/With:
  - ✓ y: Giá trị đọc trên PTĐ (bar)/Reading on equipment (bar)
  - ✓ x: Giá trị nội suy (bar)/Interpolation value (bar)
- MPE: Sai số cho phép trên toàn thang đo/Error permit of full scale
- Cấp chính xác/Accuracy Class: 1,6



Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



1. Phương tiện đo/Object: Đồng hồ áp suất/Pressure Gauge
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: ITALY
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: N/A Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 + 600) bar Giá trị vạch chia/Division: 10 bar
  - Môi trường truyền áp suất/Media Pressure: Dầu/Oil Cấp chính xác/Accuracy Class: 1,6
5. Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ĐLVN 76:2001**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - AS01	<b>Đồng hồ áp suất chuẩn hiện số</b> Digital Pressure Calibrator	Viện Đo Lường Việt Nam VMI - VILAS 072	22/08/2024	31/08/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 29 °C Độ ẩm/Humidity: 59 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 - 0211/50**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages




**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**VŨ ANH HUY** **TRẦN VĂN CƯƠNG**



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



VILAS 1513

ISO/IEC 17015:2017

Mã (N°):

ILAS25 – 0211/50

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

Số lần Time	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTD Equipment value	Sai số (ΔP) Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KDBD. U <sub>exp</sub> Uncertainty
n	bar	bar	bar	bar	-	bar
1	0,00	0	0,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
2	100,00	96	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
3	200,00	196	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
4	300,00	296	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
5	400,00	394	-6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
6	500,00	494	-6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
7	592,00	594	-6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
8	592,00	594	-6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
9	500,00	496	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
10	400,00	396	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
11	300,00	296	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
12	200,00	196	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
13	100,00	96	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
14	0,00	0	0,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0

- Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $y = 0,9912 x - 0,9$

Với/With:

- ✓ y: Giá trị đọc trên PTD (bar)/Reading on equipment (bar)
- ✓ x: Giá trị nội suy (bar)/Interpolation value (bar)

- MPE: Sai số cho phép trên toàn thang đo/Error permit of full scale
- Cấp chính xác/Accuracy Class: 1,6

*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



VILAS 1513

- Phương tiện đo/Object: Đồng hồ áp suất (Bơm thử áp lực ống nhựa)/Pressure gauge (High Pressure Pump for Plastic Pipe)
- Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
- Kiểu/Type: RP50-6C Số/Serial No: 8.0008 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measurement Range: (0 ÷ 60) bar Giá trị vạch chia/Division: 1 bar
  - Môi trường truyền áp suất/Media Pressure: Nước/Water Cấp chính xác/Accuracy Class: N/A
- Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **DLVN 76:2001**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - AS02	<b>Đồng hồ áp suất chuẩn hiện số</b> Digital Pressure Calibrator	Viện Đo Lường Việt Nam VMI - VILAS 072	22/08/2024	31/08/2025

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 29 °C Độ ẩm/Humidity: 59 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 - 0211/51**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
Head of Measurement Laboratory

*(Signature)*  
**VÕ ANH HUY**



**Phó Giám Đốc**  
Vice Director

*(Signature)*  
**TRẦN VĂN CƯƠNG**



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 77S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Học Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



h (N<sup>o</sup>):

ILAS25 - 0211/51

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

Số lần Time	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	Sai số (ΔP) Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KĐBD. U <sub>exp</sub> Uncertainty
n	bar	bar	bar	bar	-	bar
1	0,00	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,2
2	10,00	10,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,2
3	20,00	20,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,2
4	30,00	29,8	-0,2	-	Đạt/Pass	0,2
5	40,00	39,8	-0,2	-	Đạt/Pass	0,2
6	50,00	49,8	-0,2	-	Đạt/Pass	0,2
7	60,00	59,6	-0,4	-	Đạt/Pass	0,2
8	60,00	59,6	-0,4	-	Đạt/Pass	0,2
9	50,00	49,8	-0,2	-	Đạt/Pass	0,2
10	40,00	40,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,2
11	30,00	30,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,2
12	20,00	20,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,2
13	10,00	10,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,2
14	0,00	0,0	0,0	-	Đạt/Pass	0,2

- Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $y = 0,9944 x + 0,03$

Với/With:

- ✓ y: Giá trị đọc trên PTĐ (bar)/Reading on equipment (bar)
- ✓ x: Giá trị nội suy (bar)/Interpolation value (bar)
- MPE: Sai số cho phép trên toàn thang đo/Error permit of full scale
- Cấp chính xác/Accuracy Class: N/A

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



VILAS 1513



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0288

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

Ngày/Date: 04/08/2025

Trang/Page: 1/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

1. Phương tiện đo/Object: Kịch thủy lực – Đồng hồ áp suất/Hydraulic Jack – Pressure Gauge
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: HITO
3. Kiểu/Type: G2002S Số/Serial No: 1205 Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo lực/Force Measuring Range: (0 ÷ 200) kN/(0 ÷ 20) tf
  - Đồng hồ áp suất/Pressure Gauge:
    - ✓ Phạm vi đo/Range: (0 ÷ 600) bar Vạch chia/Division: 20 bar
    - ✓ Số/Serial No: N/A Cấp chính xác/Accuracy Class: 1,6
5. Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497, Lê Đại Hành, Phường Mỹ Trà, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN ILAS/ ILAS LAB**  
 Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, ấp Đông Lân, xã Bà Điểm, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ĐLVN 76:2001; ILAS/QTHC - LC01:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – LC06	Lực kế chuẩn Force Standard	Viện Đo Lường Việt Nam VMI – VILAS 072	23/09/2024	28/02/2026
ILAS – AS01	Đồng hồ áp suất chuẩn hiện số Digital Pressure Calibrator	Viện Đo Lường Việt Nam VMI – VILAS 072	22/08/2024	31/08/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 23 °C Độ ẩm/Humidity: 54 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0288**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **04/08/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **31/08/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**



**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong NB 86/2012/NĐ-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, copied or used without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đồng Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Mã (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0288

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

Ngày/Date: 04/08/2025

Trang/Page: 2/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

• Đồng hồ áp suất/Pressure Gauge:

Số lần Time	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTĐ Equipment value	Sai số (ΔP) Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KDBD, U <sub>exp</sub> Uncertainty
n	bar	bar	bar	bar	-	bar
1	0,00	0	0,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
2	100,00	96	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
3	200,00	196	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
4	300,00	296	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
5	400,00	394	-6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
6	500,00	494	-6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
7	592,00	594	-6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
8	592,00	594	-6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
9	500,00	496	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
10	400,00	396	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
11	300,00	296	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
12	200,00	196	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
13	100,00	96	-4,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0
14	0,00	0	0,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,0

✓ Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $y = 0,9912 x - 0,9$

Với/With:

+ y: Giá trị đọc trên PTĐ (bar)/Reading on equipment (bar)

+ x: Giá trị nội suy (bar)/Interpolation value (bar)

✓ MPE: Sai số cho phép trên toàn thang đo/Error permit of full scale

✓ Cấp chính xác/Accuracy Class: 1,6

1. Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 5. 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, bán vé môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 5. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



ILAS 1513



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N<sup>o</sup>):

LAS25 – 0288

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

Ngày/Date: 04/08/2025

Trang/Page: 3/3

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

• **Kích thủy lực – Đồng hồ áp suất/ Hydraulic Jack – Pressure Gauge:**

STT Item	Giá trị hiển thị Equipment value	Giá trị chuẩn Reference value		Độ lặp lại Repeatability	Độ lệch nội suy Deviation of int	Kết quả Results	Độ KDBD Uncertainty
	bar	kN	tf	%	%	-	%
1	0	0,00	0,00	0,00	-	Đạt/Pass	3,1
2	50	11,69	1,19	0,86	3,44	Đạt/Pass	3,1
3	100	23,47	2,39	0,38	-1,09	Đạt/Pass	3,1
4	150	35,41	3,61	0,48	-2,06	Đạt/Pass	1,4
5	200	47,88	4,88	0,27	-1,45	Đạt/Pass	1,0
6	250	60,48	6,17	0,41	-0,85	Đạt/Pass	1,0
7	300	72,90	7,43	0,55	-0,72	Đạt/Pass	1,0
8	350	85,88	8,75	0,08	0,03	Đạt/Pass	1,0
9	400	98,65	10,06	0,14	0,37	Đạt/Pass	1,0
10	450	111,61	11,38	0,38	0,82	Đạt/Pass	1,0

✓ **Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:**  $R = 4,02 * F + 4,58$

Với/With:

- + F: Giá trị lực nội suy (kN)/Interpolation force value (kN)
- + R: Giá trị đọc trên PTD (bar)/Reading on equipment (bar)

✓ **Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:**  $R = 39,46 * F + 4,58$

Với/With:

- + F: Giá trị lực nội suy (tf)/Interpolation force value (tf)
- + R: Giá trị đọc trên PTD (bar)/Reading on equipment (bar)

*Ah*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



VIAS 1513



1. Phương tiện đo/Object: Kịch thủy lực – Đồng hồ áp suất/Hydraulic Jack – Pressure Gauge
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: NHẬT BẢN/JAPAN
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: N/A Mã QL/ID: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo lực/Force Measuring Range: (0 ÷ 200) kN/(0 ÷ 20) tf
  - Đồng hồ áp suất/Pressure Gauge:
    - ✓ Phạm vi đo/Range: (0 ÷ 600) bar Vạch chia/Division: 10 bar
    - ✓ Số/Serial No: N/A Cấp chính xác/Accuracy Class: 1,6

5. Khách hàng/Customer:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ĐLVN 76:2001; ILAS/QTHC - LC01:2023**
8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – LC06	<b>Lực kế chuẩn</b> Force Standard	Viện Đo Lường Việt Nam VMI – VILAS 072	18/06/2024	31/12/2025
ILAS – AS01	<b>Đồng hồ áp suất chuẩn hiện số</b> Digital Pressure Calibrator	Viện Đo Lường Việt Nam VMI – VILAS 072	22/08/2024	31/08/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 29 °C Độ ẩm/Humidity: 59 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
11. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 – 0211/53**
12. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
14. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

**VÔ ANH HUY** **TRẦN VĂN CƯƠNG**

ILAS 1513

Mã số (N<sup>o</sup>):  
 ILAS25 – 0211/53

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

Ngày/Date: 20/06/2025  
 Trang/Page: 2/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

- Đồng hồ áp suất/Pressure Gauge:

Số lần Time	Giá trị chuẩn Reference value	Giá trị PTD Equipment value	Sai số (ΔP) Error	Sai số cho phép MPE	Kết quả Results	Độ KDBĐ. U <sub>exp</sub> Uncertainty
n	bar	bar	bar	bar	-	bar
1	0,00	0	0,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
2	100,00	106	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
3	200,00	206	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
4	300,00	306	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
5	400,00	408	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
6	500,00	508	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
7	592,00	600	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
8	592,00	600	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
9	500,00	508	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
10	400,00	408	8,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
11	300,00	306	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
12	200,00	206	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
13	100,00	106	6,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3
14	0,00	0	0,0	± 9,6	Đạt/Pass	2,3

✓ Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:  $y = 1,013 x + 1,4$

Với/With:

- + y: Giá trị đọc trên PTD (bar)/Reading on equipment (bar)
- + x: Giá trị nội suy (bar)/Interpolation value (bar)

✓ MPE: Sai số cho phép trên toàn thang đo/Error permit of full scale

✓ Cấp chính xác/Accuracy Class: 1,6



Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/75 Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/53

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 3/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

• **Kích thủy lực – Đồng hồ áp suất/Hydraulic Jack – Pressure Gauge:**

STT Item	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị trên chuẩn Reference value		Độ lặp lại Repeatability	Độ lệch nội suy Deviation of int	Kết quả Results	Độ KĐBD Uncertainty
	bar	kN	tí	%	%		%
1	0	0,00	0,00	0,00	-	Đạt/Pass	1,0
2	50	11,02	1,12	1,66	-4,39	Đạt/Pass	3,6
3	100	23,78	2,42	0,72	-2,09	Đạt/Pass	1,7
4	150	36,53	3,72	0,58	-1,39	Đạt/Pass	1,2
5	200	49,39	5,03	0,50	-0,84	Đạt/Pass	1,0
6	250	62,51	6,37	0,43	-0,09	Đạt/Pass	1,0
7	300	75,67	7,71	0,10	0,45	Đạt/Pass	1,0
8	350	88,42	9,01	0,50	0,38	Đạt/Pass	1,0
9	400	100,85	10,28	0,29	0,00	Đạt/Pass	1,0
10	450	113,61	11,58	0,28	0,00	Đạt/Pass	1,0

✓ **Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:**  $R = 3,92 * F + 4,87$

Với/With:

- + F: Giá trị lực nội suy (kN)/Interpolation force value (kN)
- + R: Giá trị đọc trên PTĐ (bar)/Reading on equipment (bar)

✓ **Phương trình hiệu chuẩn/Calibration equation:**  $R = 38,44 * F + 4,87$

Với/With:

- + F: Giá trị lực nội suy (tí)/Interpolation force value (tí)
- + R: Giá trị đọc trên PTĐ (bar)/Reading on equipment (bar)

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





(Số):  
LAS25 - 0211/54

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

Ngày/Date: 20/06/2025  
Trang/Page: 1/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

1. Phương tiện đo/Object: Máy ly tâm tách chiết nhựa đường/Bitumen - Centrifuge Extractor
2. Nơi sản xuất/Manufacturer: N/A
3. Kiểu/Type: N/A Số/Serial No: N/A Mã QL/ID: TB-96
4. Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo tốc độ/Speed range: (0 ÷ 3000) rpm Độ phân giải/Resolution: 1 rpm
5. Khách hàng/Customer:

**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**

Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

6. Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp

7. Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: ILAS/QTHC - DI01:2023, Tham khảo TCVN 8860

8. Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - DI12	Thiết bị đo tốc độ vòng quay Tachometer	Hiệu chuẩn Beetek Beetek Calibration	16/10/2024	31/10/2025

9. Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 29 °C Độ ẩm/Humidity: 59 % RH

0. Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No

1. Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 - 0211/54**
2. Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
3. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
4. Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
Head of Measurement Laboratory

  
**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
Vice Director

  
  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**

N/A: Không áp dụng/Not applicable  
Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đồng Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



(Số):

LAS25 – 0211/54

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

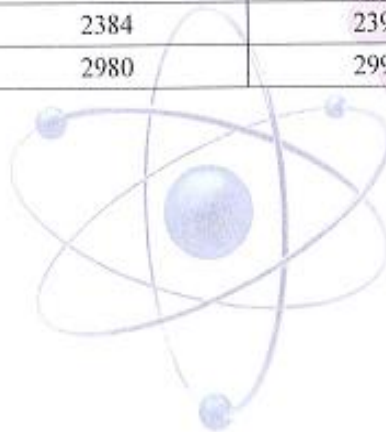
Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Giá trị PTĐ Equipment value	Giá trị đo được Measured value	Độ lặp lại Repeatability	Sai số Error	Độ KĐBD Uncertainty
	rpm	rpm	rpm	rpm	rpm
1	0	0,0	0,00	0,0	5,0
2	596	599,8	0.50	-3,8	5,0
3	1192	1200,1	0.40	-8,1	5,0
4	1788	1798,4	0.80	-10,4	5,0
5	2384	2398,4	0.60	-14,4	5,0
6	2980	2998,3	0.40	-18,3	5,0



*Handwritten signature*

- Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*
- 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
- Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



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

Ngày/Date: 20/06/2025  
 Trang/Page: 1/2


Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

- Phương tiện đo/Object: Bộ thí nghiệm xác định hàm lượng nước  
*Equipment for Determining Water Content*
- Nơi sản xuất/Manufacturer: BETTER UNITED
- Kiểu/Type: SYD-0612 Số/Serial No: 0845 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Phạm vi đo/Measuring range of cylinders: (0,3 ÷ 1) mL Vạch chia/Division: 0,1 mL
  - Phạm vi đo/Measuring range of cylinders: (1 ÷ 10) mL Vạch chia/Division: 0,2 mL
- Khách hàng/Customer:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN HIỆN TRƯỞNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: Tham khảo/Refer **ĐLVN 68:2001**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS - KL07	Cân điện tử Electronic Balances	Hiệu chuẩn ILAS ILAS Cal. - VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS - HL04	Nước cất Distilled water			

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 30 °C Độ ẩm/Humidity: 68 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **iLAS25 - 0211/55**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

**Trưởng Phòng Đo Lường**  
 Head of Measurement Laboratory

  
**VÕ ANH HUY**

**Phó Giám Đốc**  
 Vice Director

  
**TRẦN VĂN CƯỜNG**



**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 – (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 VIAS 1513

(Số):

ILAS25 – 0211/55

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

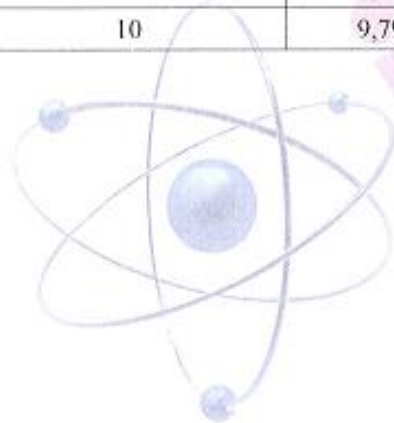
Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/2

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License No: **DK 461**

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Giá trị trên PTĐ Equipment value	Giá trị đo được Measured value		Độ lặp lại Repeatability	Sai số Error
	mL	g	mL	mL	mL
1	2	1,919	1,91	0,002	0,09%
2	4	3,819	3,81	0,002	0,19%
3	6	5,808	5,79	0,005	0,21
4	8	7,802	7,78	0,002	0,22
5	10	9,793	9,76	0,004	0,24



*Handwritten signature*

Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.  
 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.  
 Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



Số (Nº):

ILAS25 – 0211/56

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

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 1/3

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **DK 461**

- Phương tiện đo/Object: Thiết bị thử độ nhám vạch sơn kẻ đường/Skid Resistance and Friction Tester
- Nơi sản xuất/Manufacturer: BETTER UNJTED
- Kiểu/Type: BM-III Số/Serial No: 231026 Mã QL/ID: N/A
- Đặc trưng kỹ thuật/Specification:
  - Khoảng cách từ tâm quay con lắc đến tâm trượt/Distance slider tip/ration center: (510 ± 5) mm
  - Quy định chiều cao và chiều rộng/Height regulation width: ≥ 50 mm
  - Khối lượng con lắc/Pendulum mass: (1 500 ± 30) g
  - Khoảng cách từ tâm giao động tới trọng tâm con lắc/Distance gravity center of the arm: (410 ± 5) mm
  - Ma sát của kim chỉ kết quả đo/Index weight: ≤ 85 g
  - Chiều dài kim đo/Index length: (300 ± 10) mm
  - Áp lực tĩnh tác động lên mặt đường (Giữa tâm trượt)/Spring stress (Mid slider position): (22,2 ± 0,5) N
  - Tải trọng trượt chuẩn của lò xo con lắc/Spring Stress Constancy: (2 500 ± 100) g
  - Hành trình tâm trượt, sử dụng bằng tay/Slider run, using the handle: ≥ 6,5 mm
  - Hành trình tâm trượt/Slider run: ≥ 11 mm
  - Góc tâm trượt (So với phương ngang)/Slider angle (Compared to horizon): (26,3 ± 3) °
- Khách hàng/Customer: **CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG**  
 Địa chỉ/Address: Số 497 Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp
- Nơi hiệu chuẩn/Place of Calibration: **TẠI PTN ILAS**  
 Địa chỉ/Address: 7/7S Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
- Phương pháp hiệu chuẩn/Method of Calibration: **ILAS/QTHC – DD22:2024; Tham khảo/Refer ASTM E303 & TCVN 8791:2018**
- Thiết bị chuẩn được sử dụng/Standards Used:

Mã quản lý ID	Mô tả Description	Liên kết chuẩn Traceability to	Ngày hiệu chuẩn Cal. Date	Ngày hết hạn Due Date
ILAS – DD10	Thước vạch Measuring Ruler	Hiệu Chuẩn ILAS ILAS Calibration – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS – DD05	Thước cặp điện tử Digital Vernier Caliper	Hiệu Chuẩn ILAS ILAS Calibration – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS – KL07	Cân điện tử Electronic Balances	Hiệu chuẩn ILAS ILAS Calibration – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026
ILAS – DD15	Thước đo góc hiện số Digital Protractor	Hiệu chuẩn ILAS ILAS Calibration – VILAS 1513	01/03/2025	01/03/2026

- Môi trường hiệu chuẩn/Calibration Environment:
  - Nhiệt độ/Temperature: 26 °C
  - Độ ẩm/Humidity: 65 % RH
- Hiệu chỉnh phương tiện đo/Adjustment:  Có/Yes  Không/No
- Tem hiệu chuẩn/Calibration Label: **ILAS25 – 0211/56**
- Ngày hiệu chuẩn/Date of Calibration: **20/06/2025**
- Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới/Recalibration due: **30/06/2026**
- Kết quả/Results: Vui lòng xem kết quả trang sau/Please see the results on the next pages

Trưởng Phòng Đo Lường  
 Head of Measurement Laboratory

**VÕ ANH HUY**

Phó Giám Đốc  
 Vice Director

**TRẦN VĂN CƯỜNG**

.. N/A: Không áp dụng/Not applicable  
 ! Các giá trị có đơn vị đo không thuộc hệ SI được chuyển đổi từ hệ SI theo bảng trong ND 86/2012/ND-CP  
 All Non-SI values were converted from SI units via conversion factors in above documents.  
 ! Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.  
 This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of ILAS.





**CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS**  
**ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION J.S.C**

Địa chỉ/Address: 778 Đường Bà Diễm 9, Đông Lân, Xã Bà Diễm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh  
 Điện thoại/Telephone: (+84) 2899956568 - (+84) 982 734 039 - (+84) 967 895 287 - (+84) 913 935 486  
 Email: Baogia@ilas.vn Baogia.ilas@gmail.com Website: www.ilas.vn



ISO/IEC 17025:2017  
 ILAS 1513

ô (N<sup>o</sup>):

ILAS25 – 0211/56

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

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N<sup>o</sup>: **ĐK 461**

Ngày/Date: 20/06/2025

Trang/Page: 2/3

**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
 (Results of Calibration)

STT Item	Mô tả Description	Đơn vị Unit	Giá trị PTĐ Equipment value	Giá trị đo được Measured value	Sai số Error	Sai lệch cho phép MPE
1	Khoảng cách từ tâm quay con lắc đến tâm trượt Distance slider tip/ration center	mm	510	513	3,0	± 5 Đạt/Pass
2	Quy định chiều cao và chiều rộng Height regulation width	mm	≥ 50	51	-	Đạt/Pass
3	Khối lượng con lắc Pendulum mass	gf	1500	1506,8	6,8	± 30 Đạt/Pass
4	Khoảng cách từ tâm giao động tới trọng tâm con lắc Distance gravity center of the arm	mm	410	410,0	0,0	± 5 Đạt/Pass
5	Ma sát của kim chỉ kết quả đo Index weight	gf	≤ 85	83,3	-	Đạt/Pass
6	Chiều dài kim đo Index length	mm	300	310,0	10,0	± 10 Đạt/Pass
7	Áp lực tĩnh tác động lên mặt đường (Ổ giữa tâm trượt) Spring stress (Mid slider position)	N	22,2	22,1	-0,1	± 0,5 N Đạt/Pass
8	Hành trình tằm trượt, sử dụng bằng tay Slider run, using the handle	mm	≥ 6,5	13,0	-	Đạt/Pass
9	Hành trình tằm trượt Slider run	mm	≥ 11	12,00	-	Đạt/Pass
10	Góc tằm trượt (So với phương ngang) Slider angle (Compared to horizon)	°	26	26	0	± 3 Đạt/Pass



*Handwritten signature*

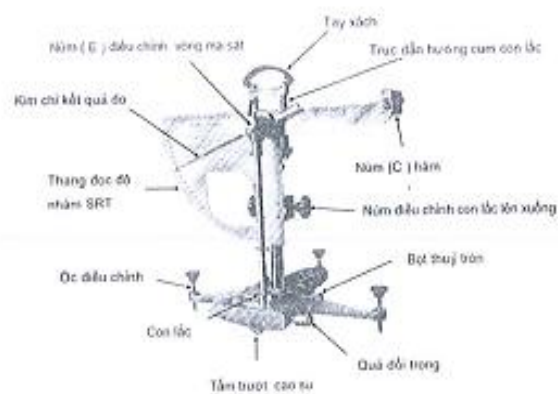
- Độ không đảm bảo mở rộng ước lượng đo được tính với  $k = 2$ , mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
*Estimated expanded uncertainty of measurement with  $k = 2$ , at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.*
- Phương tiện đo này không được sử 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, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.
- Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.



**KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN**  
*(Results of Calibration)*

STT Item	Mô tả Description	Giá trị PTĐ Equipment value		Giá trị đo được Measured value	Sai số Error	Sai lệch cho phép MPE	Kết quả Results
		Độ lệch Deflection	Tải trọng Load				
		mm	gf				
11	Tải trọng trượt chuẩn của lò xo con lắc Spring Stress Constancy	0	-	38,0	38,0	± 100	Đạt/Pass
		-1	2 500	783	-1713	± 100	Không đạt Fail
		-2	2 500	1347	-1153	± 100	Không đạt Fail
		-3	2 500	1686	-632	± 100	Không đạt Fail
		-4	2 500	2328	-172	± 100	Không đạt Fail
		-5	2 500	2421	-79	± 100	Đạt/Pass
		-6	2 500	2464	-36	± 100	Đạt/Pass
		-7	2 500	2504	4	± 100	Đạt/Pass
		-8	2 500	2532	32	± 100	Đạt/Pass
		-9	2 500	2565	65	± 100	Đạt/Pass
		-10	2 500	2598	98	± 100	Đạt/Pass
		-11	2 500	2898	399	± 100	Không đạt Fail

• Hình vẽ/Figure:



4. Độ không đảm bảo mở rộng mức lượng đo được tính với k = 2, mức tin cậy 95%. Vui lòng liên hệ với ILAS để biết thêm thông tin.  
 Estimated expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95% confidence level. Please contact ILAS for further information.

5. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng bằng hóa, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và các hoạt động công vụ khác.

6. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2.





## **VII. BẢNG CẤP VÀ CHỨNG CHỈ**

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

QUALITY ASSURANCE AND TESTING CENTER 3



This is to Certify that

Mr. Nguyễn Thanh Kiên

Has successfully completed a Training course on

SOILS TESTING FOR CIVIL ENGINEERING

From 21 - 27 April, 2007

Grade: Good

Số / Cert.N° 1816/DT088.07

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TRUNG TÂM KỸ THUẬT  
TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3

Chứng nhận

Ông Nguyễn Thanh Kiên

Sinh năm 1979 tại Đồng Tháp

CTY CP TƯ VẤN XDGT ĐỒNG THÁP

Đã hoàn thành khóa học

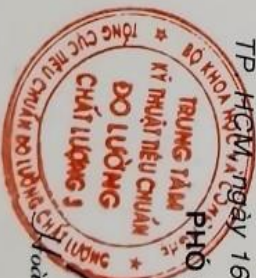
THỬ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

Từ ngày 21/4 đến 27/4/2007

Kết quả học tập: Khá

TP HCM, ngày 16 tháng 5 năm 2007

PHÓ GIÁM ĐỐC



Hoàng Lâm

BỘ XÂY DỰNG  
HỌC VIỆN CÁN BỘ QUẢN LÝ  
XÂY DỰNG VÀ ĐÔ THỊ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



## CHỨNG NHẬN

Ông (Bà): *Nguyễn Thanh Hiền*

Sinh ngày: 08-09-1979

Đơn vị công tác: Công ty CP kiểm định công trình  
giao thông Thái Bình Dương

Đã hoàn thành chương trình: Tập huấn  
tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025:2007  
cho phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Từ ngày: 28-11-2017 đến ngày: 29-11-2017



Hà Nội, ngày 27 tháng 12 năm 2017

HỌC VIỆN CÁN BỘ QUẢN LÝ XÂY DỰNG VÀ ĐÔ THỊ



Số: 2363-2017

TS. Trần Hữu Hà

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM  
Independence - Freedom - Happiness

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

VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY - HO CHI MINH CITY  
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA

HEREBY CONFERS THE DEGREE OF

CẤP

**Bachelor of Engineering**  
Geology & Petroleum Engineering  
*Petroleum Geology*

**Bằng Kỹ sư**  
Địa chất - Dầu khí  
*Địa chất Dầu khí*

(UPON) *Nguyen Thanh Hien* .....

CHO: *Nguyễn Thanh Kiến* .....

BORN ON: Sep. 08, 1979. IN: Dong Thap .....

SINH NGÀY: 08/09/1979. TẠI: Đồng Tháp .....

YEAR OF GRADUATION: 2006 .....

NĂM TỐT NGHIỆP: 2006. HỆ: Chính Quy .....

TP. Hồ Chí Minh, ngày 12. tháng 10. năm 2006

Số đăng ký 33BC01.....  
(Registration N°)

BB 03422/20KH2/2005



SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM  
Independence - Freedom - Happiness

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

PRESIDENT

VIỆN TRƯỞNG

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG

has conferred

cấp

CERTIFICATE

CHỨNG CHỈ ĐÀO TẠO

Upon: NGUYEN THANH HIEN

Cho: NGUYỄN THANH HIỂN

Date of birth: 08/09/1979

Ngày sinh: 08/09/1979

Completed training program:

Đã hoàn thành chương trình đào tạo:

BOARD, INSPECTION OF PAINT, MORTAR, GYPSUM  
BOARD, FIBER-CEMENT SHEETS AND WOOD-BASED  
PANELS

THÍ NGHIỆM, KIỂM ĐỊNH SƠN, Vữa, THẠCH CAO,  
TẤM XI MĂNG SỢI, VÁN GỖ NHÂN TẠO

Course duration: 03 days, from 22/03/2024 to 24/03/2024

Thời gian học: 03 ngày, từ 22/03/2024 đến 24/03/2024

At: Can Tho City

Tại: Thành phố Cần Thơ

Certificate is valid from date of issue to 03/05/2029

Chứng chỉ có giá trị từ ngày cấp đến ngày 03/05/2029



Hà Nội, ngày 03 tháng 05 năm 2024  
VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG  
VIỆN TRƯỞNG  
Nguyễn Quang Hiệp

Reg. No: 022/0096.2024.VLXD

Số hiệu: 022/0096.2024.VLXD  
Số vào sổ cấp chứng chỉ: 064.2024

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

VIỆT NAM SOCIALIST REPUBLIC

QUALITY ASSURANCE AND TESTING CENTER 3



TRUNG KỶ THUẬT NẾU CHUẨN ĐO LƯỜNG

Mr. Nguyễn Thanh Hiền

Has successfully completed a Training course on

ON-SITE TESTING OF PAVEMENTS

From 06 – 16 June, 2007

Grade: Good

Số / Cert.N° 4871/DT167.07

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆT NAM SOCIALIST REPUBLIC

TRUNG TÂM KỸ THUẬT  
TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3

Chứng nhận

Ông Nguyễn Thanh Hiền

Sinh năm 1979 tại Đồng Tháp

CTY CỔ PHẦN TVXD GIAO THÔNG ĐỒNG THÁP

Đã hoàn thành khóa học

THỬ NGHIỆM CHẤT LƯỢNG NỀN  
VÀ MẶT ĐƯỜNG TẠI HIỆN TRƯỜNG

Từ ngày 06/6 đến 16/6/2007

Kết quả học tập: Khá

TP. HCM, ngày 05 tháng 7 năm 2007

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Văn Đình

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM  
Independence - Freedom - Happiness

DIRECTOR  
Aviation Science & Technology Institute

has conferred  
**CERTIFICATE**  
level: short term of VQE  
Major in construction testing

Upon: **Mr Tran Trong Huu** ID No.: 341261053

Date of birth: 10/06/1986 Place of birth: Dong Thap

Gradation grade: Ordinary



In August/2020

Reg. No: 40/K35

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

VIỆN TRƯỞNG  
Viện khoa học và công nghệ hàng không

cấp  
**CHỨNG CHỈ SƠ CẤP**  
ngắn hạn

Nghề thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Cho: **Trần Trọng Hữu** CMND số: 341261053

Ngày sinh: 10/06/1986 Nơi sinh: Đồng Tháp

Xếp loại tốt nghiệp: Trung bình

Tp. HCM, ngày 26 tháng 11 năm 2020



Viện trưởng

TS. Nguyễn Văn Lý

Số hiệu chứng chỉ: 40/K35

Số vào sổ cấp CC: 01

THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

RECTOR

MIENTAY CONSTRUCTION COLLEGE

confers

**THE DEGREE OF ASSOCIATE**

Upon: (Mr, Ms) **TRAN TRONG HUU**

Born on: **June 10, 1986**

Major in: **Civil and industrial Construction**

Ranking: **Pass**

Mode of study: **Full-time**



Serial number: **X1108646**

Reference number: **173/Q2-CD.201**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

HIỆL TRƯỞNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG XÂY DỰNG MIỀN TÂY

cấp

**BẰNG TỐT NGHIỆP  
CAO ĐẲNG**

Cho: **TRẦN TRỌNG HỮU**

Giới tính: **Nam**

Ngày, tháng, năm sinh: **10/06/1986**

Ngành đào tạo: **Xây dựng Dân dụng & Công nghiệp**

Xếp loại tốt nghiệp: **Trung bình**

Hình thức đào tạo: **Chính quy**

*Tp.Vinh Long, ngày 29 tháng 12 năm 20*



Số hiệu: **00227321**

**TS. LÊ NGỌC CÂN**

Số vào sổ cấp bằng: **173/Q2-CD.2010**

MINISTRY OF TRANSPORT  
HO CHI MINH CITY UNIVERSITY OF TRANSPORT

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

HIỆU TRƯỞNG  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP. HỒ CHÍ MINH  
CẤP

**CHỨNG CHỈ THÍ NGHIỆM VIÊN**



It is hereby certified that  
Mr/Ms ..... *Tran Trung Hieu* .....

has completed the short training program for  
**Tester in Civil Engineering**

Cho: Ông/Bà ..... *Trần Trung Hiếu* .....  
Sinh ngày: ..... 10/06/1986 ..... Quê quán: ..... Đồng Tháp .....

Đã hoàn thành chương trình đào tạo ngắn hạn:

**Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng giao thông**

Theo nội dung quy định của: BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Tại: TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP.HCM

Khóa: ..... 33 ..... Kết quả xếp loại: *Trung bình* .....

Chứng chỉ có giá trị từ ngày cấp đến ngày: ..... 21/03/2028 .....

TP. Hồ Chí Minh ngày: 21 tháng 03 năm 2023

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP.HCM  
GIÁO THÔNG VẬN TẢI  
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
PHỤ TRÁCH  
TRƯỜNG TÂM NGHIỆM CỨU KI  
VÀ PT CÔNG NGHỆ GTVT  
ThS. Huỳnh Văn Chính

Số/No: ..... 678 /DHGTVT-CCTNV

(Certificate is valid from date of issue to ..... 21/03/2028 .....

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM  
Independence - Freedom - Happiness

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

PRESIDENT

VIỆN TRƯỞNG

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG

has conferred

cấp

**CERTIFICATE**

**CHỨNG CHỈ ĐÀO TẠO**

Upon: TRAN TRONG HUU

Cho: TRAN TRONG HUU

Date of birth: 10/06/1986

Ngày sinh: 10/06/1986

Completed training program:

Đã hoàn thành chương trình đào tạo:

BOARD, FIBER-CEMENT SHEETS AND WOOD-BASED PANELS

THÍ NGHIỆM, KIỂM ĐỊNH SƠN, VỮA, THẠCH CAO, TÂM XI MĂNG SỢI, VÁN GỖ NHÂN TẠO

Course duration: 03 days, from 22/03/2024 to 24/03/2024

Thời gian học: 03 ngày, từ 22/03/2024 đến 24/03/2024

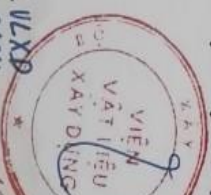
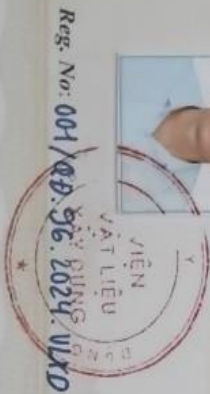
At: Can Tho City

Tại: Thành phố Cần Thơ

Certificate is valid from date of issue to 03/05/2029

Chứng chỉ có giá trị từ ngày cấp đến ngày 03/05/2029

Hà Nội, ngày 03 tháng 05 năm 2024



*Nguyễn Quang Kiên*  
VIỆN TRƯỞNG

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Số hiệu: 001/KĐĐ. 96. 2024. VIXD  
Số vào sổ cấp chứng chỉ: 412. 2024

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN BTN VIỆT NAM  
BTN Vietnam Consultant Co.,Ltd

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM  
Independence – Freedom – Happiness

## CHỨNG NHẬN

This is to certify that

★ **TRẦN TRỌNG HỮU**  
Năm sinh/Date of birth: 1986

Đơn vị công tác/Workplace: Công ty Cổ phần Kiểm định Công trình Giao thông Thái Bình Dương

Đã tham gia khóa đào tạo  
has attended training course

QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG PHÒNG THÍ NGHIỆM THEO ISO/IEC 17025:2017

Ngày/date: 20/05/2018

Số/No: 00305-218/BTN



SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM  
Independence - Freedom - Happiness

DIRECTOR  
Aviation Science & Technology Institute

has conferred  
**CERTIFICATE**  
level: short term of VQE  
Major in construction testing

Upon: **Mr Le Hoai Tan** ID No.: 341356324

Date of birth: 27/06/1987 Place of birth: Dong Thap

Gradation grade: Good



In August/2020

Reg. No: 09/K35

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

VIỆN TRƯỞNG  
Viện khoa học và công nghệ hàng không

cấp  
**CHỨNG CHỈ SƠ CẤP**  
ngắn hạn  
Nghề thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Cho: **Lê Hoài Tân** CMND số: 341356324

Ngày sinh: 27/06/1987 Nơi sinh: Đồng Tháp

Xếp loại tốt nghiệp: **Khá**

Tp. HCM, ngày 26 tháng 11 năm 2020



Viện trưởng  
TS. Nguyễn Văn Lý

Số hiệu chứng chỉ: 09/K35

Số vào sổ cấp CC: 01

MINISTRY OF TRANSPORT  
HO CHI MINH CITY UNIVERSITY OF TRANSPORT

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

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP. HỒ CHÍ MINH  
HIỆU TRƯỞNG  
CẤP

**CHỨNG CHỈ THÍ NGHIỆM VIÊN**



It is hereby certified that

Mr/Ms ..... *Đo. Hoài Tân* .....

has completed the short training program for  
**Tester in Civil Engineering**

Cho: Ông/Bà ..... *Đo. Hoài Tân* .....

Sinh ngày: ..... 27/06/1987 ..... Quê quán ..... *Đông Tháp* .....

Đã hoàn thành chương trình đào tạo ngắn hạn:

**Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng giao thông**

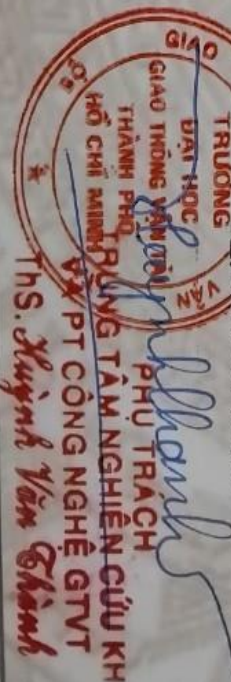
Theo nội dung quy định của: BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Tại: TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP.HCM

Khóa: ..... 33 ..... Kết quả xếp loại: *Trung bình* .....

Chứng chỉ có giá trị từ ngày cấp đến ngày: ..... 21/03/2028 .....

*Đo. Hoài Tân*  
Tp. Hồ Chí Minh, ngày: 21... tháng... 03... năm 2023  
HIỆU TRƯỞNG



Số/No: ..... 686 /DHGTVT- CCTNV

(Certificate is valid from date of issue to ..... 21/03/2028..)

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

THE PRESIDENT OF

SAIGON TECHNOLOGY UNIVERSITY

has conferred

**THE DEGREE OF ENGINEER**

CONSTRUCTION / BUILDING TECHNOLOGY

Upon: **Mr. Le Hoai Tan**

Date of birth: **27 June 1987**

Year of graduation: **2014**

Degree classification: **Ordinary**

Mode of study: **Full Time**

HCMC, October 16<sup>th</sup> 2014

Reg. No:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

cấp

**BẰNG KỸ SƯ**

KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH

Ông **Lê Hoài Tân**

Cho: Ngày sinh: **27/06/1987**

Năm tốt nghiệp: **2014**

Xếp loại tốt nghiệp: **Trung bình**

Hình thức đào tạo: **Chính quy**

Tp. HCM, ngày 16 tháng 10 năm 2014



HIỆU TRƯỞNG

GS. TS. Đào Văn Lượng

Số hiệu: **106374**

Số vào sổ cấp bằng: **L10.8.270**



INSTITUTE OF RESEARCH AND APPLICATION FOR  
TROPICAL BUILDING MATERIALS



It is here by certified that  
Mr/Mrs: VO THANH THOAI  
Has successfully passed the training course on.

In Jun 2018.

Ref. N<sup>o</sup>: 1806-00041B/VND-CC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG NHIỆT ĐỚI

CHỨNG NHẬN

Ông/Bà: **VÕ THANH THOẠI**

Ngày sinh: 1987

Quê quán: Cao Lãnh - Đồng Tháp

Đã tốt nghiệp khoá đào tạo thí nghiệm về

Thí nghiệm viên tử nghiệm chất lượng Nền  
Và mặt đường ngoài hiện trường.

Do Viện Nghiên cứu và Ứng dụng Vật liệu Xây dựng Nhiệt  
Đới - Trường Đại học Xây dựng tổ chức.

Thời gian đào tạo: Tháng 06/2018

Kết quả học tập: Đạt loại Khá



VIỆN TRƯỞNG

PGS.TSKH. *Bach Dinh Thien*

MINISTRY OF TRANSPORT  
HO CHI MINH CITY UNIVERSITY OF TRANSPORT

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

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP.HCM  
TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU KHOA HỌC & PHÁT TRIỂN  
CÔNG NGHỆ GTVT



Chúng nhận: Ông/Bà *Vũ Thanh Thoi*

Sinh ngày: 01/01/1987 Quê quán: Đồng Tháp

Đã hoàn thành chương trình đào tạo ngắn hạn:

**Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng giao thông**

Theo nội dung quy định của: BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Tại: TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI TP.HCM

Khóa: 33 Kết quả xếp loại: Trung bình

Giấy chứng nhận này có giá trị từ ngày cấp đến: 21/03/2028

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 03 năm 2023

TL. HIỆU TRƯỞNG



*Nguyễn Văn Thành*

PHỤ TRÁCH  
TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU KH  
VÀ PT CÔNG NGHỆ GTVT

*ThS. Nguyễn Văn Thành*

It is hereby certified that  
Mr/Ms *Vũ Thanh Thoi*

has completed the short training program for  
**Tester in Civil Engineering**

Số/No: 326 /DHGTVT-GCNTNV

(Certificate is valid from date of issue to 21/03/2028)

Số hiệu chứng chỉ 2201/AET



Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Vào sổ cấp chứng chỉ số: 6.14.5.....  
Ngày 31. tháng 12. năm 2009.....

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

GIÁM ĐỐC  
TRUNG TÂM LƯNNG DỰNG KHOA HỌC  
CÔNG NGHỆ GIAO THÔNG VẬN TẢI.....

CHỨNG CHỈ  
SỞ CẤP NGHỀ

cấp

Cho: Vi Phanhu Thoi.....

Ngày sinh: 1988.....

Nơi sinh: Đông Tháp.....

Nghề đào tạo: Chu kỳ nghiệp vụ Giảng viên dạy dùng

Khoá học từ ngày 16/9/09 đến ngày 28/12/2009

Tốt nghiệp loại: Điểm bình.....

..... ngày 31 tháng 12 năm 2009.....

GIÁM ĐỐC



*Th.S. Nguyễn Như Hiệp*

**SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM**  
Independence - Freedom - Happiness

**PRESIDENT**

**VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS**

has conferred

**CERTIFICATE**

Upon: **NGUYEN VAN VU LUAN**

Date of birth: **22/5/1999**

Completed training program:

**MATERIALS TESTING AND INSPECTION FOR  
TRANSPORTATION PROJECTS**

Course duration: **03 days, from 26/08/2023 to 28/08/2023**

At: **Can Tho City**

*Hanoi, September 15<sup>th</sup> 2023*



*Reg. No : 019/QĐ.328.2023.VLXD*

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

**VIỆN TRƯỞNG**

**VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG**

**cấp**

**CHỨNG CHỈ ĐÀO TẠO**

Cho: **NGUYỄN VĂN VŨ LUÂN**

Ngày sinh: **22/5/1999**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo:

**THÍ NGHIỆM, KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU XÂY  
DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG**

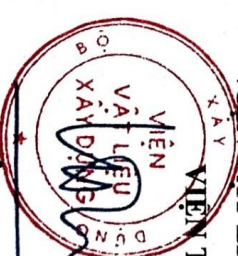
Thời gian học: **03 ngày, từ 26/08/2023 đến 28/08/2023**

Tại: **Thành phố Cần Thơ**

*Hà Nội, ngày 15 tháng 09 năm 2023*

**VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG**

**VIỆN TRƯỞNG**



**LÊ TRUNG THÀNH**

*Số hiệu: 019/QĐ.328.2023.VLXD*

*Số vào sổ cấp chứng chỉ: 277*

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG  
SCIENCE - TECHNOLOGY INSTITUTE FOR  
INVESTMENT AND CONSTRUCTION



Ref. N°: 2024/NXI-3/VKHCN

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

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG

CHỨNG NHẬN

Ông : NGUYỄN VĂN VŨ LUÂN

Ngày sinh : 22/05/1999

Quốc tịch : Dòng Thập

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

**Phương pháp phân tích nước dùng trong Xây dựng**

Do Viện Khoa học Công nghệ về Đầu tư và Xây dựng tổ chức

Thời gian đào tạo: Từ 13/01/2024 đến 20/01/2024

Kết quả học tập: **Đại loại Khá**

Hà Nội, ngày 24 tháng 01 năm 2024



VIỆN TRƯỞNG

TS. Nguyễn Vũ Việt Sinh

Galaxy A05s

## **VIII. MỘT SỐ MÁY MÓC VÀ THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM**





**Máy chiết nhựa đường quay li tâm**



**Bộ sàng tiêu chuẩn**



**Bộ cối đầm Marshall BTN**



**Cối trộn cấp phối BTXM**



**Bộ cối dầm thí nghiệm CBR**



**Máy cắt tạo mẫu thí nghiệm**



**Máy kéo nén đa năng – Máy nén bê tông**



**Máy nén bê tông TYA-2000 kN**



**Phễu rót kiểm tra khối lượng thể xốp cốt liệu**



**Bộ cần Benkenman – Phễu rót cát kiểm tra độ chặt**



**Máy khoan mẫu**



**Máy quay mài mòn Los angeles**



**Dụng cụ kiểm tra nhiệt độ bắt lửa nhựa đường**



**Bể ổn nhiệt**



**Máy kiểm tra độ giãn dài nhựa**



**Máy kéo vải địa kỹ thuật + Bắc thám**



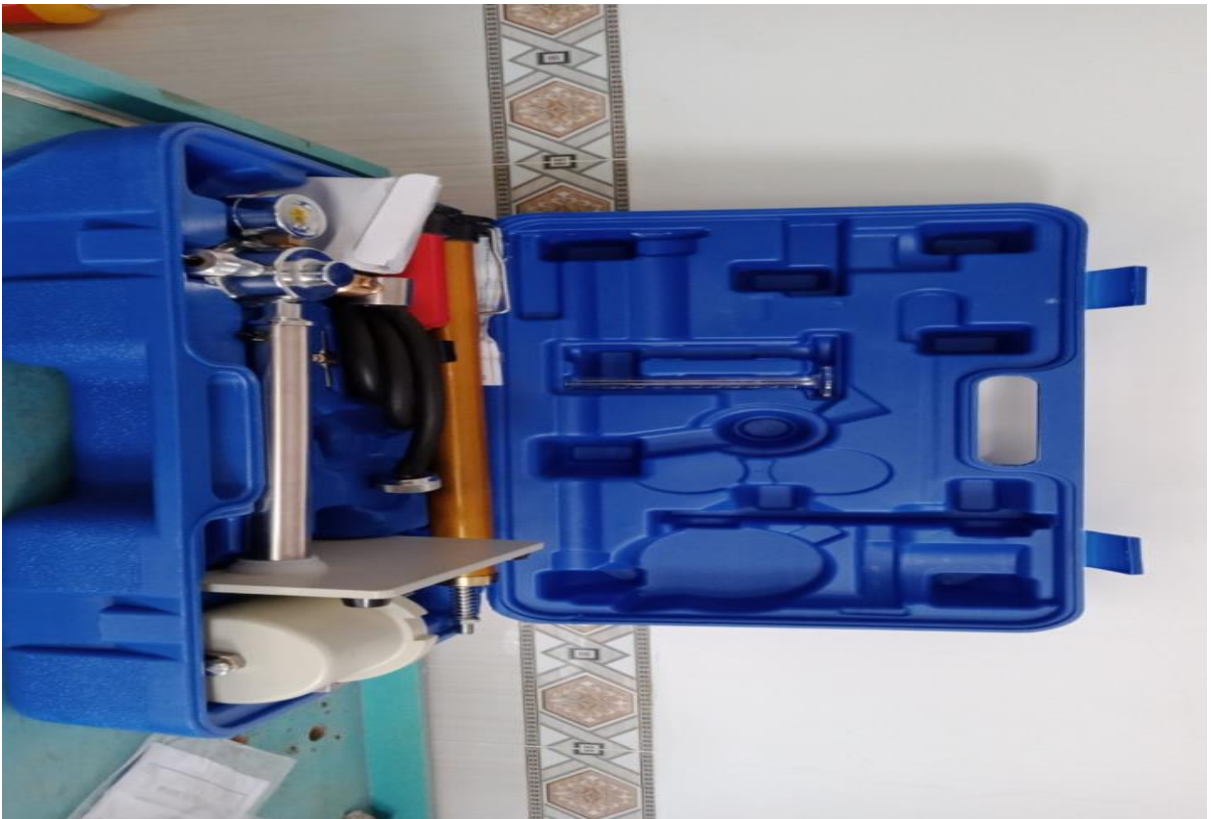
**Tủ sấy ẩm**



**Máy nén marshall + CBR**



**Bộ kích thủy lực**



**Bộ thiết bị thí nghiệm Bentonite**



**Cân mẫu thí nghiệm các loại**



**Máy thử độ kim lún nhựa đường**



**Bộ khuôn đúc+nén xi măng và cối nén đập xilanh**



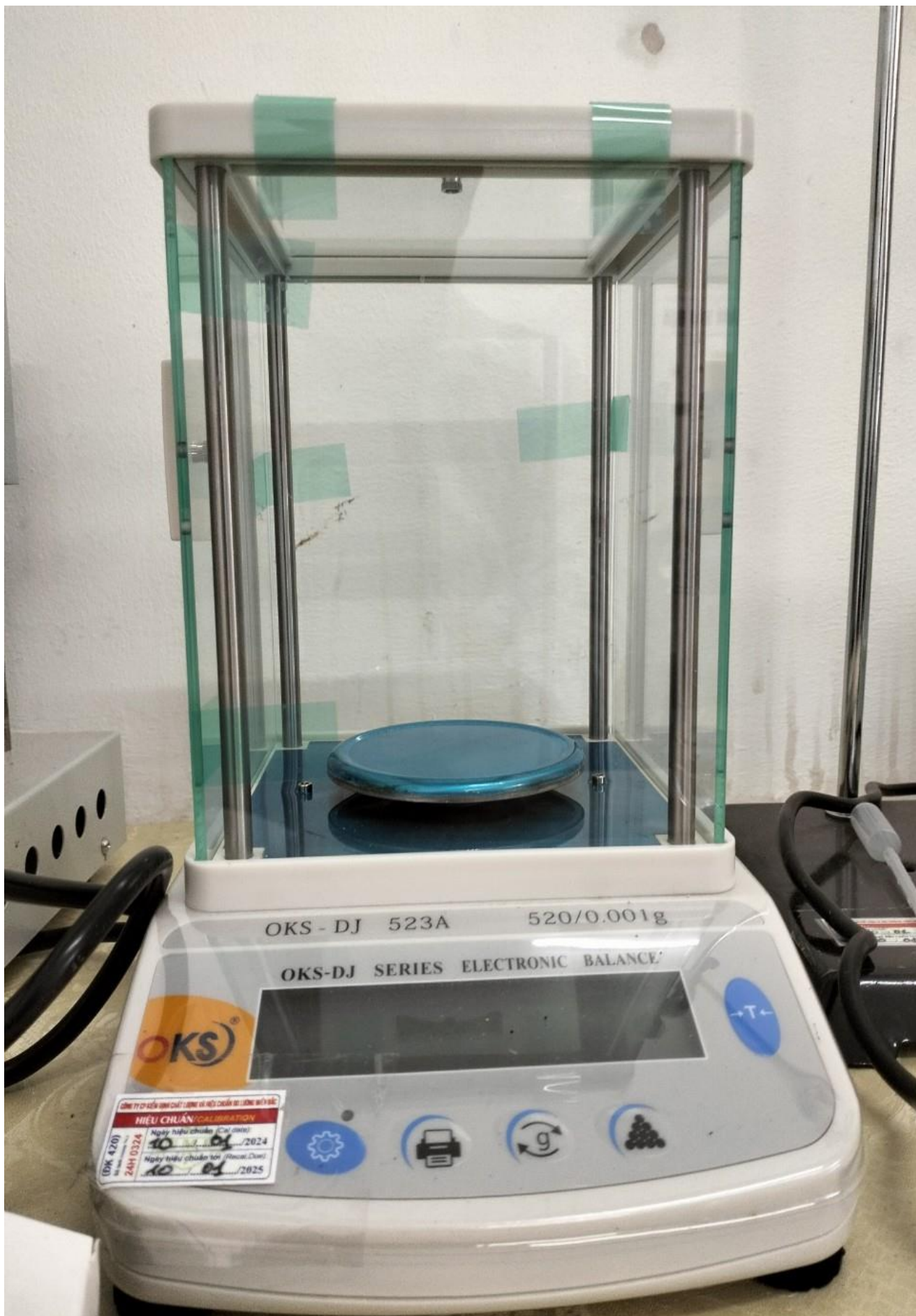
Nokia 3.4

PHOTOGRAPH

**Bộ thử độ sụt**



Bộ khuôn đúc bê tông



Cân điện tử độ chính xác 0.001gam



Tủ điều nhiệt môi trường



Máy thấm vải đại



Máy lất sần



Tủ sấy chân không



Máy thí nghiệm parafin



Con lắc Anh



Bộ chung cát nhựa đường lỏng



Bộ chung cất nhựa



Bộ thí nghiệm xác định hàm lượng nước



Thiết bị xác định nhớt động lực học nhựa đường



Thiết bị thí nghiệm sơn



**MÁY MÀI MÒN SÂU TA-75 VÀ  
MÁY KIỂM TRA ĐỘ MÀI MÒN BỀ MẶT SƠN HS-TABER**