



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): IMC.1129.24

Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền kéo nén đa năng**

Kiểu (Type): WA-1000 Số (Serial No) / Mã QL(Tag No): 2312853

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo lớn nhất (Max range): 1000 kN  
Giá trị độ chia (div): 0,01 kN

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): ĐLVN 109 : 2002

Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn

(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)  
Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**



GIÁM ĐỐC

*Trần Đình Tuấn*

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1129.24

STT (№)	Giá trị chỉ thị (kN) (Indicated values on the equipment)	Lực đo được (kN) (Measured force)	Sai số, % (Error, %)
1	0	0,0	0,00
2	150	150,9	-0,60
3	300	301,6	-0,53
4	450	452,4	-0,53
5	600	603,3	-0,55
6	750	754,1	-0,55
7	900	905,1	-0,57

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:

$U = 1,0 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  $U = 1,0 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.1130.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền nén (Compress testing machine)**

Kiểu (Type): **TYA-2000** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **12856**

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Phạm vi đo lớn nhất (Max range): (0 ÷ 2000) kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**  
(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty), U = 0,12.10<sup>-2</sup>**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**  
(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**  
*Trần Đình Tấn*

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1130.24

STT (№)	Giá trị chỉ thị (kN) (Indicated values on the equipment)	Lực đo được (kN) (Measured force)	Sai số, % (Error, %)
1	0	0,0	0,00
2	300	302,1	-0,69
3	600	602,9	-0,49
4	900	904,5	-0,50
5	1200	1204,9	-0,41
6	1500	1509,1	-0,61
7	1800	1811,1	-0,62

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:

$U = 1,0 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  $U = 1,0 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.1131.24

Tên phương tiện đo (Object) : **Dụng cụ Vica**

Kiểu (Type) : N/A Số (Serial №) / Mã QL (Tag №): 1131.24

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): TCVN 6017 - 2015

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): QTHC 5.4-11

Dụng cụ Vicat - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

IMC.TB1.011, Panme  $U = (1 + 6L) \mu m$  ( $k = 2; P \approx 95\%$ )

IMC.TB1.02, Cân kỹ thuật,  $U = 1.10^{-3}$  ( $k = 1; P \approx 95\%$ )

IMC.TB1.011, Thước cặp điện tử  $U = (5 + 8L) \mu m$  ( $k = 2; P \approx 95\%$ )

Kết quả (Results) : Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1131.24

TT	Tên chỉ tiêu	Giá trị danh nghĩa	Kết quả	
			Giá trị đo được	U
1	Khối lượng bộ phận chuyển động	$(300 \pm 1)$ g	300,6 g	0,06mg
<b>Kim thử độ dẻo tiêu chuẩn</b>				
2	Đường kính	$(10 \pm 0,05)$ mm	10 mm	0,01 mm
3	Chiều dài	$(50 \pm 1)$ mm	50,4 mm	0,1 mm
<b>Kim thử thời gian bắt đầu đông kết</b>				
4	Đường kính	$(1,13 \pm 0,05)$ mm	1,10 mm	0,03 mm
5	Chiều dài	$(50 \pm 1)$ mm	49,60 mm	0,05 mm
<b>Kích thước khâu Vicat</b>				
6	Đường kính đỉnh	$(65 \pm 5)$ mm	66,4 mm	0,03 mm
7	Đường kính đáy	$(75 \pm 5)$ mm	76,5 mm	0,04 mm
8	Chiều cao	$(40 \pm 0,2)$ mm	39,9 mm	0,03 mm

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(25 \pm 2)$  °C

Trang: 2/2  
(Số of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (Số): **IMC.1132.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy nén CBR**  
Kiểu (Type): **CBR -2** Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **2311014**  
Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**  
Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Phạm vi đo đến: 50 kN**  
**Đồng hồ so (0~10)mm/0,01mm**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 108 : 2002**

**Phương tiện đo lực - Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**  
(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)



**GIÁM ĐỐC**  
*Trần Đình Tấn*

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.1133.24

Tên phương tiện đo (Object): Dụng cụ Casagrande (Casagrande equipment)

Kiểu (Type): N/A Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 1133.24

Nơi sản xuất (Manufacturer): T-TECH

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): TCVN 4197-2012

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): Đo trực tiếp

Chuẩn được sử dụng (Standards used): Thước đo (Caliper); U= 0,03mm

Kết quả (Results): 1.Độ cao nâng đĩa đựng mẫu: (10,0 ÷ 10,1) mm.

2.Kích thước que gạt:

- Chiều sâu:(8,0 ÷ 8,1) mm;
- Chiều rộng đỉnh chóp: (2,0 ÷ 2,1) mm;
- Chiều rộng chân chóp: (11,0 ÷ 11,1) mm.

- Nhiệt độ hiệu chuẩn : (24 ± 2) °C; độ ẩm 70%RH

Ngày đề nghị kiểm tra tiếp theo: 30 - 04 - 25  
(Retesting recommended)

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm  
(Head of calibration Laboratory)

GIÁM ĐỐC  
(Director)

Trần Anh Văn



GIÁM ĐỐC

Trần Đình Tấn

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.1134.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Bộ đo E bằng tấm ép tĩnh - Kích thủy lực**

Kiểu (Type): Thủy lực Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): N/A

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo lớn nhất (Max range): 170 kN  
Áp kế: (0-60) Mpa

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): ĐLVN 108 - 2002

Phương tiện đo lực - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used): Đầu đo lực (Force transducers)

Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,24 \cdot 10^{-2}$

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**

(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tấn**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1134. 24

STT	Giá trị chỉ thị, Mpa	Lực đo, kN (Reference Force, kN)
1	10,0	29,4
2	20,0	58,2
3	30,0	84,7
4	40,0	114,9
5	50,0	143,4
6	60,0	172,7

**Phương trình hiệu chuẩn:**

$$y = 2,8571x + 0,3381$$

Với y là lực (kN) và x là giá trị đọc trên kích ( Mpa)

Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2)$  °C với độ không đảm bảo đo  $U = 1.8 \%$ ;  
với xác suất tin cậy  $p = 95 \%$ , hệ số phủ  $k = 2$

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): **IMC.1135.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Tủ sấy (Oven)**

Kiểu (Type): **101-2A** Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **231119**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): **Max 300°C**

Độ phân giải (Resolution): **1°C**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **QTHC 5.4-07**

**Tủ nhiệt - Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

Bộ đo nhiệt độ đa kênh: **LR8402-20/HIOKI;**

Độ không đảm bảo đo **U = 0,6 °C**

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**

(Date of issue)

**GIÁM ĐỐC**

(Director)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.1135.24

Nhiệt độ chỉ thị (Indicator) °C	Nhiệt độ chuẩn (Standard) °C		
	Vị trí 1	Vị trí 2	Vị trí 3
80,0	81,2	81,3	81,5
120,0	122,4	122,6	122,5
140,0	142,3	142,5	142,3
Độ KĐBĐ (P=95% CL, k=2) °C	2,0		

Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.1136.24

Tên phương tiện đo (Object): Cân điện tử

Kiểu (Type): HC-B50002 Số (Serial №) / Mã QL (Tag №): 23010127

Nơi sản xuất (Manufacturer): Labex-Anh

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): Max = 5.000 g

Độ phân giải (Resolution): d = 0,1 g

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Phương pháp thực hiện (Method of calibration):

QTHC 5.4 - 01 - Quy trình hiệu chuẩn cân cấp độ chính xác 1 và 2, 3, và 4

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

IMC.TB1.34 - Quả cân F2

Chuẩn được liên kết tới quả cân chuẩn quốc gia  
(Standard weights are traceable to the national mass standard)

Kết quả (Results): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm

(Head of calibration Laboratory)

GIÁM ĐỐC

(Director)

*(Handwritten signature of Trần Anh Văn)*

Trần Anh Văn



*(Handwritten signature of Trần Đình Lân)*  
GIÁM ĐỐC  
Trần Đình Lân

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1136.24



	Mức cân, g	Giá trị chỉ thị, g	Số hiệu chính, g	ĐKĐBĐ U, g
	100	100,00	0,00	0,02
	200	200,00	0,00	0,02
	500	500,00	0,00	0,02
4	1.000	1.000,00	0,00	0,02
5	2.000	2.000,01	-0,01	0,02
6	5.000	5.000,01	-0,01	0,02

- Điều kiện môi trường (Environmental Conditions):

	Nhiệt độ (Temperature), °C	Độ ẩm (Humidity), %RH
Bắt đầu	24,0	55,0
Kết thúc	24,2	58,0

- Các giá trị độ không đảm bảo đo mở rộng U ở trên được xác định với mức tin cậy

$P = 95,45\%$  ( $k=2$ )

Trang: 2/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): **IMC.1137.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Cân điện tử**

Kiểu (Type): **ALC-15A** Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **58821120100**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **VibraShinko - Nhật**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): **Max = 15 kg**

Độ phân giải (Resolution): **d = 0,5 g**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration):

**QTHC 5.4 - 01- Quy trình hiệu chuẩn cân cấp độ chính xác 1 và 2, 3, và 4**

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.34 - Quả cân F2**

**Chuẩn được liên kết tới quả cân chuẩn quốc gia**  
(Standard weights are traceable to the national mass standard)

Kết quả (Results):

**Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**GIÁM ĐỐC**

(Director)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

**Trang: 1/2**  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".





**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): **IMC.1138.24**

Tên phương tiện đo (Object) : **Cân điện tử**

Kiểu (Type) : **ALC-6A** Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **58821031211**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **VibraShinko - Nhật**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): **Max = 6000 g**

Độ phân giải (Resolution): **d = 0,2g**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration):

**QTHC 5.4 - 01- Quy trình hiệu chuẩn cân cấp độ chính xác 1 và 2, 3, và 4**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

**IMC.TB1.34 - Quả cân F2**

**Chuẩn được liên kết tới quả cân chuẩn quốc gia**  
(Standard weights are traceable to the national mass standard)

Kết quả (Results) : **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

**Trang: 1/2**  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.1138.24

STT (No)	Mức cân (Load) g	Giá trị chỉ thị (Indication) g	Số hiệu chỉnh (Correction) g	ĐKĐBĐ U (Uncertainty) g
1	100	100,0	0,0	0,2
2	200	200,0	0,0	0,2
3	500	500,0	0,0	0,2
4	1000	1000,0	0,0	0,2
5	2000	2000,0	0,0	0,2
6	6000	6000,0	0,0	0,2

- Điều kiện môi trường (Environmental Conditions) :

	Nhiệt độ (Temperature) , °C	Độ ẩm (Humidity) , %RH
Bắt đầu	22,0	55,0
Kết thúc	22,2	58,0

- Các giá trị độ không đảm bảo đo mở rộng U ở trên được xác định với mức tin cậy

P = 95,45% (k=2)

Trang: 2/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): IMC.1139.24

Tên phương tiện đo (Object): **Cân điện tử**

Kiểu (Type): ALC-30 Số (Serial No) / Mã QL(Tag No): 58821120324

Nơi sản xuất (Manufacturer): Shinko - Nhật

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): Max = 30.000 g

Độ phân giải (Resolution): d = 1 g

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration):

QTHC 5.4 - 01- Quy trình hiệu chuẩn cân cấp độ chính xác 1 và 2, 3, và 4

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

IMC.TB1.35 - Bộ quả cân chuẩn F2

Chuẩn được liên kết tới quả cân chuẩn quốc gia  
(Standard weights are traceable to the national mass standard)

Kết quả (Results): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**GIÁM ĐỐC**

(Director)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

*Trần Đình Lân*

Trang: 1/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nên không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1139.24

STT	Mức cân, g	Giá trị chỉ thị, g	Số hiệu chỉnh, g	ĐKĐBĐ U, g
1	0	0	0	0,2
2	50	50	0	0,2
3	1.000	1.000	0	0,2
4	2.000	2.000	0	0,2
5	5.000	5.000	0	0,2
6	10.000	10.000	0	0,3
7	20.000	20.001	-1	0,5
8	30.000	30.001	-1	0,5

- Điều kiện môi trường (Environmental Conditions) :

	Nhiệt độ (Temperature), °C	Độ ẩm (Humidity), %RH
Bắt đầu	24,0	55,0
Kết thúc	24,2	58,0

- Các giá trị độ không đảm bảo đo mở rộng U ở trên được xác định với mức tin cậy P = 95,45% (k=2)

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): **IMC.1140.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Áp kế - Máy thử độ chống thấm bê tông HP-40**

Kiểu (Type): **Hiển thị số** Số (Serial No) / Mã QL(Tag No): **230702**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): **(0 ~ 3,9) MPa**  
Giá trị vạch chia nhỏ nhất: **0,01 MPa**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **QTHC 5.4-17**

**Quy trình hiệu chuẩn Áp kế kiểu lò xo**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

**Áp kế chuẩn: (0 ÷ 700) bar /Eurotron; U = 0,025**

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**

(Date of issue)

**GIÁM ĐỐC**

(Director)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Lấn**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.1140.24

T	P chuẩn (standard)	P đo tb (test mean)	$\Delta P$	(*)U <sub>exp</sub>
T	MPa	MPa	MPa	MPa
1	0,00	0,00	0,00	0,01
2	0,80	0,81	0,01	0,01
3	1,60	1,61	0,01	0,01
4	2,40	2,41	0,01	0,01
5	3,20	3,21	0,01	0,01
6	3,50	3,51	0,01	0,01

### Phương trình hiệu chuẩn:

Giá trị áp suất chuẩn được tính như sau:

$$P_{\text{hiệu chính}} = 0,002 + 1,01 * P_{\text{đọc}} \pm 0,01$$

Trong đó:

P<sub>đọc</sub> là giá trị áp suất hiện thị trên thiết bị

P<sub>hiệu chính</sub> là giá trị áp suất sau khi hiệu chỉnh

### Điều kiện hiệu chuẩn (Calibration conditions):

Nhiệt độ (Temperature): (24 ±2) °C

Độ ẩm (Humidity): (60 ±10) %RH

Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): **IMC.1141.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Áp kế - Máy đo hàm lượng bọt khí của bê tông**

Kiểu (Type): **HC-7L** Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **230904**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): **(0 ~ 0,25) MPa**  
Giá trị vạch chia nhỏ nhất: **0,005 MPa**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **QTHC 5.4-17**

Quy trình hiệu chuẩn **Áp kế kiểu lò xo**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

**Áp kế chuẩn: (0 ÷ 700) bar /Eurotron; U = 0,025**

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.1141.24

T	P chuẩn (standard)	P đo tb (test mean)	$\Delta P$	(*)U <sub>exp</sub>
	MPa	MPa	MPa	MPa
1	0,00	0,000	0,000	0,01
2	0,05	0,051	0,001	0,01
3	0,10	0,101	0,001	0,01
4	0,15	0,151	0,001	0,01
5	0,20	0,201	0,001	0,01
6	0,25	0,251	0,001	0,01

### Phương trình hiệu chuẩn:

Giá trị áp suất chuẩn được tính như sau:

$$P_{\text{hiệu chính}} = 0,002 + 1,01 * P_{\text{đọc}} \pm 0,01$$

Trong đó:

P<sub>đọc</sub> là giá trị áp suất hiện thị trên thiết bị

P<sub>hiệu chính</sub> là giá trị áp suất sau khi hiệu chỉnh

### Điều kiện hiệu chuẩn (Calibration conditions):

Nhiệt độ (Temperature): (24 ±2) °C

Độ ẩm (Humidity): (60 ±10) %RH

Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (DK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): **IMC.1142.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Bộ xuyên bê tông**

Kiểu (Type): **TZ-1200N (HG-80)** Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **211023**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Lực nén; 1000N/±10N**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 108-2002**

**Phương tiện đo lực - Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **Đầu đo lực (Force transducers)**

**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,24 \cdot 10^{-2}$**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**

(Director)



**GIÁM ĐỐC**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1142.24

TT	Tên chỉ tiêu	Giá trị danh nghĩa	Kết quả	
			Giá trị đo được	U
1	Lực nén	1000N	1002N	1,8
2	Độ sâu	150mm	150,5mm	0,1 mm
3	Khuôn mẫu			
3.1	Đường kính trên	160mm	159,9 mm	0,1 mm
3.2	Đường kính dưới	150mm	149,5mm	0,1 mm

Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo  $U = 1.8 \%$ ; với xác suất tin cậy  $p = 95 \%$ , hệ số phủ  $k = 2$

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.1143.24

Tên phương tiện đo (Object): Thiết bị đo modun đàn hồi khi nén

Kiểu (Type): TM-2 Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 320712

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Đồng hồ so: Phạm vi đo: (0 - 12,7) mm  
Giá trị độ chia: 0,001 mm

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): ĐLVN 75 : 2001

Đồng hồ so - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used): Bộ căn mẫu song phẳng (0,5 - 100)mm

$$U = \sqrt{0,064^2 + (1,5L)^2} \mu m$$

Kết quả (Results):

Thành phần	Sai số thành phần	Sai số tổng	Độ hồi sai	Độ lặp lại
Độ lớn ( $\mu m$ )	-5	-7	5	6

- Độ không đảm bảo đo  $U = (2,96 + 0,84L) \mu m$  với hệ số phủ  $k=2$ , mức tin cậy  $p = 95\%$ ; [L] : m

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ C$ ; Độ ẩm  $(55 \pm 10)\% RH$

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm

(Head of calibration Laboratory)

*(Handwritten signature of Trần Anh Văn)*

Trần Anh Văn

GIÁM ĐỐC



GIÁM ĐỐC

*(Handwritten signature of Trần Đình Toán)*

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.1144.24

Tên phương tiện đo (Object): Thiết bị thử co ngót cho bê tông

Kiểu (Type): N/A Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 221213

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Đồng hồ so: Phạm vi đo: (0 - 12) mm  
Giá trị độ chia: 0,001 mm

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): ĐLVN 75 : 2001

Đồng hồ so - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used): Bộ căn mẫu song phẳng (0,5 - 100)mm  
 $U = \sqrt{0,064^2 + (1,5L)^2} \mu m$

Kết quả (Results):

Thành phần	Sai số thành phần	Sai số tổng	Độ hồi sai	Độ lặp lại
Độ lớn ( $\mu m$ )	-4	-6	-4	-8

- Độ không đảm bảo đo  $U = (2,96 + 0,84L) \mu m$  với hệ số phủ  $k=2$ , mức tin cậy  $p = 95\%$ ; [L] : m

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ C$  ; Độ ẩm  $(55 \pm 10)\% RH$

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.1145.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Thiết bị thử độ bám dính của vữa**

Kiểu (Type): **LR-6000C** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **L123290016**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Phạm vi đo lớn nhất(Max range): 10 kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**

(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.1145.24

STT (Số)	Giá trị chỉ thị (kN) (Indicated values on the equipment)	Lực đo được (kN) (Measured force)	Sai số, % (Error, %)
1	0	0,00	0,0
2	1,5	1,52	-0,7
3	3,0	3,04	-0,7
4	4,5	4,54	-0,4
5	6,0	6,05	-0,5
6	7,5	7,54	-0,5
7	9,0	9,09	-0,6

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2)$  °C với độ không đảm bảo đo:  
 $U = 1,0 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2)$  °C. The measurement uncertainty is:  
 $U = 1,0 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).

Trang: 2/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): IMC.1146.24

Tên phương tiện đo (Object): Máy thử mài mòn Los Angeles

Kiểu (Type): MH-II Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): 2401010

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Tiêu chuẩn TCVN 1772-1987

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): QTHC 5.4 - 09

Máy thử mài mòn Los Angeles - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

Đồng hồ đo tốc độ vòng quay

Kết quả (Results): Tốc độ đo được: 32,8 vòng/phút  
Đạt yêu cầu kỹ thuật với thông số trên

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**GIÁM ĐỐC**

(Director)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

Trang: 1/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.1147.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy nén tam liên**

Kiểu (Type): **WG** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **872301004**

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (Range): **(0 ÷ 2400) N**  
Tỷ số truyền **1/12**. Tiết diện dao vòng **30 cm<sup>2</sup> và 50 cm<sup>2</sup>**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**  
(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty), U = 0,12.10<sup>-2</sup>**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**  
(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)



**GIÁM ĐỐC**  
**Trần Đình Tấn**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1147.24

Cấp tải (kPa)	Lực nén (N)	Lực đo được theo từng dàn, N		
		Dàn số 1	Dàn số 2	Dàn số 3
Tiết diện dao vòng 30 cm <sup>2</sup>				
12,5	37,5	37,4	37,6	37,5
25	75,0	75,3	74,8	74,6
50	150,0	149,8	151,0	149,4
100	300,0	300,5	302,4	299,2
200	600,0	605,8	595,8	596,1
300	900,0	898,4	904,4	893,2
400	1200,0	1202,9	1198,9	1189,4
800	2400,0	2405,6	2401,8	2403,5
Tiết diện dao vòng 50 cm <sup>2</sup>				
12,5	62,5	62,9	62,3	62,4
25	125,0	125,3	125,3	125,2
50	250,0	250,6	248,8	250,8
100	500,0	499,1	498,5	503,5
200	1000,0	996,8	993,8	996,1
400	2000,0	2001,1	2001,2	2001,5

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .  
(The equipment was calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is  $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.1148.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Vòng đo lực máy cắt đất**

Kiểu (Type): **EDJ-2** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **4567**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo lớn nhất(Max range): **1,2 kN**

Giá trị độ chia (Div): **0,01 mm**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 108 : 2002**

Phương tiện đo lực - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**

Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**

(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1148.24

STT (№)	Lực đo (Reference Force)		Giá trị chỉ thị, $\times 0,01$ mm (Indicated, $\times 0,01$ mm)
	kgf	N	
01	0	0,00	0,0
02	20	195,73	35,1
03	40	391,47	71,2
04	60	586,20	108,2
05	80	783,94	144,2
06	100	978,67	182,1
07	120	1176,40	219,3

### Phương trình hiệu chuẩn:

$$y = 5,35x + 6,16$$

Với y là lực (N) và x là số vạch chỉ thị trên đồng hồ so

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(26 \pm 2)^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (DK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN  
(Calibration Certificate)

Số (No): IMC.1149.24

Tên phương tiện đo (Object): **Cần đo Benkelman**

Kiểu (Type): **BB95** Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **N/A**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Việt Nam**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Tiêu chuẩn AASHTO T256**  
**Giá trị độ chia: 0,01mm; Tỷ lệ: 1:2**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **QTHC 5.4 - 12**

**Cần đo Benkelman- Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

**Bộ căn mẫu song phẳng cấp 1**

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **30 - 04 - 25**

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)



**GIÁM ĐỐC**  
**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1149.24

Giá trị chuẩn (Standard Value)	Giá trị chỉ thị (Indicated Value)
1	0,49
3	1,49
4	1,97
5	2,48
7	3,47
8	3,96

- Điều kiện môi trường (Environmental Conditions):

	Nhiệt độ (Temperature), °C	Độ ẩm (Humidity), %RH
Bắt đầu	23,0	55,0
Kết thúc	23,2	58,0

- Các giá trị độ không đảm bảo đo mở rộng U ở trên được xác định với mức tin cậy  
P = 95,45% (k=2)

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".





## Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.1150.24

STT	Giá trị chỉ thị trên đồng hồ (Mpa)	Giá trị đo được (kN)
1	0	0
2	10	21,8
3	20	51,4
4	30	79,5
5	40	108,3
6	50	134,7
7	60	162,3

**Phương trình hiệu chuẩn:**

$$y = 2,7448x - 2,66667$$

Với y là lực (kN) và x là giá trị chỉ thị trên kích (Mpa)

Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo  $U = 1.8 \%$ ; với xác suất tin cậy  $p = 95 \%$ , hệ số phủ  $k = 2$

Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.1151.24

Tên phương tiện đo (Object): Thiết bị đo độ bền rửa trôi màng sơn

Kiểu (Type): BGD526 Số (Serial №) / Mã QL (Tag №): 5262111012

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Tiêu chuẩn ASTM D 2486

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): QTHC 5.4 - 09

Máy thử mài mòn Los Angeles - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

Đồng hồ đo tốc độ vòng quay; Thước cặp hiện số

Kết quả (Results): Xem kết quả trang sau

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm

(Head of calibration Laboratory)

Trần Anh Văn

GIÁM ĐỐC



GIÁM ĐỐC

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.1151.24

TT	Tên chỉ tiêu	Giá trị danh nghĩa	Giá trị đo được
1	Khoảng dịch chuyển	300 mm	301,0mm
2	Tần suất di chuyển	50 lần/phút	50 lần/phút

IMC

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**KẾT QUẢ ĐO**  
(Test Report)

Số (Số): IMC.1152.24

Tên phương tiện đo (Object): Máy kiểm tra thời gian khô màng sơn

Kiểu (Type): BGD 261 Số (Serial No) / Mã QL(Tag No): 2612106003

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): ASTM D 5895

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): Đo, kiểm tra chức năng hoạt động của máy

Chuẩn được sử dụng (Standards used): Thước đo; U= 0,03mm  
Đồng hồ bấm giây

Kết quả (Results):

- \* Thiết bị hoạt động bình thường
- \* Đảm bảo hoạt động theo tiêu chuẩn ASTM D 5895

- Nhiệt độ đo : (24 ± 2) °C; độ ẩm 70%RH

Ngày đề nghị kiểm tra tiếp theo: 30 - 04 - 25  
(Retesting recommended)

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**



**GIÁM ĐỐC**

*Trần Đình Tuấn*

Trang: 1/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**KẾT QUẢ ĐO**  
(Test Report)

Số (№): **IMC.1153.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy đo chiều dày lớp phủ**

Kiểu (Type): **MC 996** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **N/A**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification):

- Phạm vi đo/ Range: (0- 1500)  $\mu\text{m}$ .

- Độ phân giải/ Resolution: 0,1  $\mu\text{m}$  (0 - 99,9)  $\mu\text{m}$ ; 1  $\mu\text{m}$  (>100)  $\mu\text{m}$ , 5  $\mu\text{m}$  (>1000)  $\mu\text{m}$ .

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ASTM E 376-03**

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **Bộ mẫu chuẩn chiều dày**

- Độ không đảm bảo đo/ Uncertainty: **U = 1  $\mu\text{m}$**

Liên kết chuẩn/ Traceable to: **Quatest 1**

Kết quả (Results): **Xem kết quả ở trang sau (See next pages)**

Ngày đề nghị kiểm tra tiếp theo: **30 - 04 - 25**  
(Retesting recommended)

**Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả đo

(Test results)

Kèm theo giấy chứng nhận kết quả đo (attached to certificate №): IMC.1153.24

### 1. Kết quả đo trên nền từ:

TT	Giá trị chuẩn ( $\mu\text{m}$ )	Giá trị trung bình đo được ( $\mu\text{m}$ )	Độ lệch ( $\mu\text{m}$ )
1	0	0	0
2	51	51,8	0,8
3	99	100,2	0,3
4	176	174,2	-2,7
5	497	500,2	3,0
6	1005	1015,4	11,7

Độ không đảm bảo đo  $U = 1,5\%$  với xác suất tin cậy  $p = 95\%$ , hệ số phủ  $k = 2$

### 2. Kết quả đo trên nền không từ :

TT	Giá trị chuẩn ( $\mu\text{m}$ )	Giá trị trung bình đo được ( $\mu\text{m}$ )	Độ lệch ( $\mu\text{m}$ )
1	0	0	0
2	51	49,8	-1,2
3	99	101,3	2,3
4	176	174,3	-1,7
5	497	494,3	-2,7
6	1005	983,0	-22,0

Độ không đảm bảo đo  $U = 1,5\%$  với xác suất tin cậy  $p = 95\%$ , hệ số phủ  $k = 2$ .

Trang: 2/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.1154.24

Tên phương tiện đo (Object): Súng bắn bê tông

Kiểu (Type): ZC3-A Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 151

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo : 10 -100 R/ Độ phân giải: 2R

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): ĐLVN 150 : 2004

Thiết bị thử cường độ bê tông bằng phương pháp bật nảy - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used): IMC.TB1.13 - Đe hiệu chuẩn  $79 \pm 2$ ; U = 2R

Kết quả (Results): Giá trị bật nảy của búa khi thử trên đe chuẩn

Lần thử	1	2	3	4	5
Kết quả	78	78	79	79	80

- Nhiệt độ hiệu chuẩn :  $(24 \pm 2)$  °C;

- Với độ không đảm bảo đo : U = 2,0 R, k = 2, mức tin cậy P  $\approx$  95%.

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm

(Head of calibration Laboratory)

Trần Anh Văn

GIÁM ĐỐC



GIÁM ĐỐC

Trần Đình Toán

Trang: 1/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**KẾT QUẢ ĐO**

(Test Report)

Số (№): IMC.1155.24

Tên phương tiện đo (Object): Thiết bị siêu âm bê tông

Kiểu (Type): C369N Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 2115

Nơi sản xuất (Manufacturer): Matest - Italy

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Thang đo: 0.1 - 3000  $\mu$ s  
Độ phân giải: 0.1  $\mu$ s (< 793  $\mu$ s), 1  $\mu$ s (> 793  $\mu$ s)

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): Đo, kiểm tra chức năng hoạt động của máy  
Phép đo thời gian truyền sóng siêu âm qua thanh mẫu chuẩn 53  $\mu$ s

Chuẩn được sử dụng (Standards used): Thước đo; U= 0,03mm  
Thanh mẫu chuẩn 53  $\mu$ s

Kết quả (Results):

Lần thử	1	2	3	4	5
Kết quả ( $\mu$ s)	53,1	53,2	53,2	53,2	53,1

- Nhiệt độ hiệu chuẩn : (24  $\pm$  2)  $^{\circ}$ C; độ ẩm 70%RH

Ngày đề nghị kiểm tra tiếp theo: 30 - 04 - 25  
(Retesting recommended)

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)



Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**KẾT QUẢ ĐO**  
(Test Report)

Số (№): **IMC.1156.24**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy siêu âm cốt thép**

Kiểu (Type): **Iwin - RBL +** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **1001**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification):

- Thang đo nhỏ: đến 90mm, tùy vào kích cỡ cốt thép
- Thang đo lớn: đến 180mm, tùy vào kích cỡ cốt thép
- Chính xác đo: tốt hơn  $\pm 1\text{mm}$  hoặc  $\pm 5\%$  cho lớp phủ

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **Đo, kiểm tra chức năng hoạt động của máy  
Phép đo kích thước thanh mẫu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **Thước đo; U= 0,03mm  
Bộ căn mẫu song phẳng**

Kết quả (Results):

**Xem kết quả trang sau**  
(See the results on the next page)

Ngày đề nghị kiểm tra tiếp theo: **30 - 04 - 25**  
(Retesting recommended)

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

*Trần Đình Tuấn*

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả đo

(Test results)

Kèm theo giấy kết quả đo số (attached to certificate №): IMC.1156.24

Kích thước đo (mm)	0	2,5	5,1	7,7	10,3	15	20,2	25
Đo được (mm)	0	2,4	5,0	7,6	10,4	15,1	20,4	25,4

- Độ không phẳng của đầu đo: 0,15 mm.
  - Thiết bị được đo tại nhiệt độ:  $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$  ; Độ ẩm  $(55 \pm 10)\% \text{ RH}$

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

*(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)*

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.1157.24

Tên phương tiện đo (Object): Lò nung

Kiểu (Type): SX2-4-10 Số (Serial №) / Mã QL (Tag №): 231239

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): Max 1200°C

Độ phân giải (Resolution): 20°C

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): QTHC 5.4-08

Lò Nung - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

Bộ đo nhiệt độ đa kênh: LR8402-20/HIOKI;

Độ không đảm bảo đo  $U = 0,6$  °C

Kết quả (Results): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 30 - 04 - 25

Hà Nội, ngày 17 tháng 04 năm 2024  
(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm  
(Head of calibration Laboratory)

Trần Anh Văn

GIÁM ĐỐC  
(Director)



GIÁM ĐỐC

Trần Đình Tuấn

Trang: 1/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.1157.24

Thiết bị đặt (°C)	Chuẩn đo được (°C)	Số hiệu chỉnh (Correction) (°C)	Độ không đảm bảo đo (P=95% CL, k=2) (°C)
700	709	-9	10
800	811	-11	
850	861	-11	



IMC

Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".