



**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.4551.25

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

Kiểu (Type) : WA – 1000

Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 2408497

Nơi sản xuất (Manufacturer) : SENXIN

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification) : Phạm vi đo lớn nhất (Max range): $(0 \div 1000)$ kN
Độ phân giải (Resolution): 0,01 kN

Cơ sở sử dụng (Customer) :

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Địa chỉ (Address): Nhà ông Lương Văn Xuyên, thôn Kim Sơn 1, xã Kim Trung, huyện Hưng Hà, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

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): 04 - 04 - 26

Hà Nội, ngày 04 tháng 04 năm 2025
(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm
(Head of calibration Laboratory)

Trần Anh Văn

GIÁM ĐỐC
(Director)



GIÁM ĐỐC
Trần Đình Cảnh

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.4551.25

STT (No)	Giá trị chỉ thị (kN) (Indicated values on the equipment)	Lực đo được (kN) (Measured force)	Sai số, % (Error, %)
1	0	0	0
2	200	201,23	-0,61
3	400	402,21	-0,55
4	600	603,12	-0,52
5	800	803,17	-0,40
6	900	904,57	-0,51

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



**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.4552.25**

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

Kiểu (Type): **TYA-2000** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **2412435**

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): **SENXIN**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo lớn nhất (range): **(0 ÷ 2000) kN**
Giá trị độ chia: **d = 0,01 kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Địa chỉ (Address): Nhà ông Lương Văn Xuyên, thôn Kim Sơn 1, xã Kim Trung, huyện Hưng Hà, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

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): **04 - 04 - 26**

Hà Nội, ngày 04 tháng 04 năm 2025
(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 hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.4552.25

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	302,21	-0,74
3	600	603,17	-0,53
4	900	904,73	-0,53
5	1200	1204,85	-0,40
6	1500	1509,57	-0,64
7	1800	1811,39	-0,63

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ: (24 ± 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 ± 2) °C. The measurement uncertainty is: $U = 1,0 \cdot 10^{-2}$, $k = 2$, $P \approx 95\%$).



**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.4553.25**

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

Kiểu (Type) : 101-2A Số (Serial No) / Mã QL(Tag No): 241122

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

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): (10 ~ 300)°C/div: 10°C

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Địa chỉ (Address): Nhà ông Lương Văn Xuyên, thôn Kim Sơn 1, xã Kim Trung, huyện Hưng Hà, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

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): **04 - 04 - 26**

Hà Nội, ngày 04 tháng 04 năm 2025
(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)

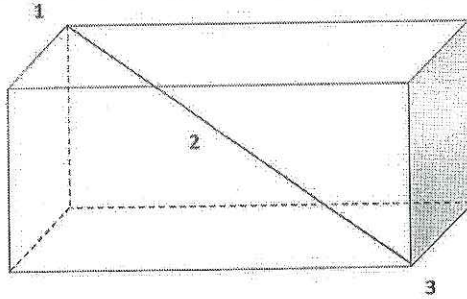
Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực 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.4553.25



Nhiệt độ chỉ thị (Indicator) °C	Nhiệt độ chuẩn (Standard) °C		
	Vị trí 1	Vị trí 2	Vị trí 3
80	80,5	80,7	80,8
105	106,3	106,7	106,9
120	121,5	121,7	121,8
Độ KĐBĐ (P=95% CL, k=2) °C	2,0		



**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.4554.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Cân kỹ thuật**

Kiểu (Type): **HC-B50002** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **LM24094023**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Labex-Anh**

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

Độ phân giải (Resolution): **d = 0,01 g**

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Địa chỉ (Address): Nhà ông Lương Văn Xuyên, thôn Kim Sơn 1, xã Kim Trung, huyện Hưng Hà, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

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 E2

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): **04 - 04 - 26**

Hà Nội, ngày 04 tháng 04 năm 2025

(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.4554.25

STT (No)	Mức cân (Load) g	Giá trị chỉ thị (Indication) g	Số hiệu chỉnh (Correction) g	ĐKĐBĐ U (Uncertainty) g
1	100	100,00	0,00	0,30
2	200	200,00	0,00	0,30
3	500	500,00	0,00	0,30
4	1000	1000,00	0,00	0,31
5	2000	2000,00	0,00	0,32
6	3000	3000,01	-0,01	0,32
7	4000	4000,00	0,00	0,32
8	5000	5000,01	-0,01	0,34

- 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)



**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.4555.25**

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

Kiểu (Type) : **ALC-30** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **58824128706**

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

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): **Max = 30 kg**
Độ phân giải (Resolution): **d = 1 g**

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Địa chỉ (Address): Nhà ông Lương Văn Xuyên, thôn Kim Sơn 1, xã Kim Trung, huyện Hưng Hà, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

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): **04 - 04 - 26**

Hà Nội, ngày 04 tháng 04 năm 2025
(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
(№ 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.4555.25

STT	Mức cân, kg	Giá trị chỉ thị, kg	Số hiệu chính, kg	ĐKĐBĐ U, kg
2	5	5,000	0,000	0,002
3	10	10,000	0,000	0,002
4	15	15,000	0,000	0,002
5	20	20,000	0,000	0,003
6	25	25,000	0,000	0,003
7	30	30,001	-0,001	0,004

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



**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.4556.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Áp kế - Máy thẩm bê tông HS-4**

Kiểu (Type): Lò xo Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 7060

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): (0 ~ 4) MPa
Giá trị vạch chia nhỏ nhất: 0,05 MPa

Cơ sở sử dụng (Customer):

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH VP

Địa chỉ (Address): Nhà ông Lương Văn Xuyên, thôn Kim Sơn 1, xã Kim Trung, huyện Hưng Hà, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

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): 04 - 04 - 26

Hà Nội, ngày 04 tháng 04 năm 2025

(Date of issue)

Trưởng phòng thí nghiệm

(Head of calibration Laboratory)

Trần Anh Văn

GIÁM ĐỐC

(Director)



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 No): IMC.4556.25

T	P chuẩn (standard)	P đo tb (test mean)	ΔP	(*)U _{exp}
T	MPa	MPa	MPa	MPa
1	0,00	0,00	0,00	0,01
2	0,80	0,82	0,02	0,01
3	1,60	1,61	0,01	0,01
4	2,40	2,42	0,02	0,01
5	3,20	3,21	0,01	0,01
6	4,00	4,02	0,02	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_{đọc} là giá trị áp suất hiện thị trên thiết bị

P_{hiệu chính} là giá trị áp suất sau khi hiệu chỉnh

Điều kiện hiệu chuẩn (Calibration conditions) :

Nhiệt độ (Temperature): (24 ± 2) °C

Độ ẩm (Humidity): (55 ± 10) %RH