



**XÍ NGHIỆP XÂY LẬP KHẢO SÁT VÀ SỬA CHỮA
CÁC CÔNG TRÌNH KHAI THÁC DẦU KHÍ
OFFSHORE CONSTRUCTION DIVISION**

Address : No 67-69, 30/4 Street - Thắng Nhất Ward - Vũng Tàu City
Tel : (84-254) 3839 871 ext 3664 - Fax : (84-254) 3839 796



Giấy CNHC số./
Cert No.: YC23.42.6/10

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

Ngày/Date: 04/5/2023
Trang/Page: 1/2

Phương tiện đo : Thiết bị đo độ dày sơn
Object

Nơi sản xuất : ElektroPhysik
Manufacturer

Kiểu : Minitest 3100 **Số hiệu** : 13124
Type *S/N*

Đặc tính kỹ thuật : - Đầu dò/ Probes: FN2 – S/N: 28837
Specifications
Phạm vi đo/ *Measurement Range*: (0 ÷ 2000) μm
Độ phân giải/ *Resolution*: 0.2 μm / 0.5 μm / 1 μm / 0.002 mm

Khách hàng : Ban Khảo Sát - XN Xây lắp
Customer

Nơi hiệu chuẩn : Phòng Thử nghiệm & Hiệu chuẩn VILAS184
Place of Calibration

Phương pháp hiệu chuẩn : ASTM E376 - 19
Method of Calibration

Chuẩn sử dụng : - Mẫu chuẩn độ dày sơn Elcometer ; S/N: PD23220
Standard use
- Liên kết chuẩn/ *Traceable to*: Elcometer - England

Môi trường hiệu chuẩn : Temperature: (23±5) °C Humidity: (55±5) %RH
Calibration Environment *Nhiệt độ* *Độ ẩm*

Ngày hiệu chuẩn : 04/5/2023
Date of Calibration

Tem hiệu chuẩn : YC23426/10
Calibration Label

Trưởng Phòng Thử nghiệm & Hiệu chuẩn
Head of Laboratory

Phạm Văn Toàn

1. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên/ *The calibration results on this certificate are applicable to the above calibrated instrument.*
2. Không được trích, sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý của Phòng Thử Nghiệm & Hiệu Chuẩn/ *This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of Testing & Calibration Laboratory.*

Kết quả hiệu chuẩn/ Results of calibration

Giá trị độ dày chuẩn Reference value	Giá trị độ dày chỉ thị Reading value	Sai số Error	ĐKĐBĐ (%) Uncertainty
125.4 μm	125.4 μm	0.0 μm	0.80
252.3 μm	252.5 μm	0.2 μm	0.41
505 μm	503 μm	-2 μm	0.23
1.055 mm	1.054 mm	-0.001 mm	0.19
1.938 mm	1.936 mm	-0.002 mm	0.10

Ghi chú/ Notes:

- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính với hệ số phủ $k = 2$, mức độ tin cậy 95 %.

The expanded uncertainty of measurement is calculated by the coverage factor $k = 2$, level confidence 95%.

Người kiểm tra
Checked by

Đặng Quý Ngọc

Người thực hiện
Prepared by

Lê Thị Hằng Nga



**XÍ NGHIỆP XÂY LẬP KHẢO SÁT VÀ SỬA CHỮA
CÁC CÔNG TRÌNH KHAI THÁC DẦU KHÍ
OFFSHORE CONSTRUCTION DIVISION**

Address : No 67-69, 30/4 Street - Thắng Nhất Ward - Vũng Tàu City
Tel : (84-254) 3839 871 ext 3664 - Fax : (84-254) 3839 796



Giấy CNHC số./
Cert No.: YC23.42.7/10

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

Ngày/Date: 04/5/2023
Trang/Page: 1/2

Phương tiện đo : Thiết bị đo độ dày sơn
Object

Nơi sản xuất : ElektroPhysik
Manufacturer

Kiểu : Minitest 3100 **Số hiệu** : 13896
Type *S/N*

Đặc tính kỹ thuật : - Đầu dò/ Probes: F3 – S/N: 47794
Specifications
Phạm vi đo/ Measurement Range: (0 ÷ 3000) µm
Độ phân giải/ Resolution: 0.2µm/ 0.5µm/ 1µm/ 0.002mm/
0.005mm

Khách hàng : Ban Khảo Sát - XN Xây lắp
Customer

Nơi hiệu chuẩn : Phòng Thử nghiệm & Hiệu chuẩn VILAS184
Place of Calibration

Phương pháp hiệu chuẩn : ASTM E376 - 19
Method of Calibration

Chuẩn sử dụng : - Mẫu chuẩn độ dày sơn Elcometer ; S/N: PD23220
Standard use
- Liên kết chuẩn/ Traceable to: Elcometer - England

Môi trường hiệu chuẩn : Temperature: (23±5) °C Humidity: (55±5) %RH
Calibration Environment *Nhiệt độ* *Độ ẩm*

Ngày hiệu chuẩn : 04/5/2023
Date of Calibration

Tem hiệu chuẩn : YC23427/10
Calibration Label

Trưởng Phòng Thử nghiệm & Hiệu chuẩn
Head of Laboratory

Phạm Văn Toàn

1. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên/ The calibration results on this certificate are applicable to the above calibrated instrument
2. Không được trích, sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý của Phòng Thử Nghiệm & Hiệu Chuẩn/ This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of Testing & Calibration Laboratory.

Giấy CNHC số./
Cert No.: YC23.42.7/10

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Ngày/Date: 04/5/2023
Trang/Page: 2/2

Kết quả hiệu chuẩn/ Results of calibration

Giá trị độ dày chuẩn Reference value	Giá trị độ dày chỉ thị Reading value	Sai số Error	ĐKĐBĐ (%) Uncertainty
125.4 μm	125.6 μm	0.2 μm	0.81
252.3 μm	252.5 μm	0.2 μm	0.41
505 μm	505 μm	0 μm	0.26
1.055 mm	1.054 mm	-0.001 mm	0.19
1.938 mm	1.938 mm	0.000 mm	0.10
2.443 mm	2.445 mm	0.002 mm	0.08

Ghi chú/ Notes:

- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính với hệ số phủ $k = 2$, mức độ tin cậy 95 %.

The expanded uncertainty of measurement is calculated by the coverage factor $k = 2$, level confidence 95%.

Người kiểm tra
Checked by

Đặng Quý Ngọc

Người thực hiện
Prepared by

Lê Thị Hằng Nga



**XÍ NGHIỆP XÂY LẬP KHẢO SÁT VÀ SỬA CHỮA
CÁC CÔNG TRÌNH KHAI THÁC DẦU KHÍ
OFFSHORE CONSTRUCTION DIVISION**

Address : No 67-69, 30/4 Street - Thăng Nhất Ward - Vũng Tàu City
Tel : (84-254) 3839 871 ext 3664 - Fax : (84-254) 3839 796



Giấy CNHC số./
Cert No.: YC23.42.8/10

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

Ngày/Date: 04/5/2023
Trang/Page: 1/2

Phương tiện đo : Thiết bị đo độ dày sơn
Object

Nơi sản xuất : Elcometer - England
Manufacturer

Kiểu : Elcometer 456 **Số hiệu** : UA14392
Type *S/N*

Đặc tính kỹ thuật : - Đầu dò/ Probes: F2 – S/N: UC26734
Specifications
Phạm vi đo/ *Measurement Range*: (0 ÷ 5) mm
Độ phân giải/ *Resolution*: 1µm/ 10µm

Khách hàng : Ban Khảo Sát - XN Xây lắp
Customer

Nơi hiệu chuẩn : Phòng Thử nghiệm & Hiệu chuẩn VILAS184
Place of Calibration

Phương pháp hiệu chuẩn : ASTM E376 - 19
Method of Calibration

Chuẩn sử dụng : - Mẫu chuẩn độ dày sơn Elcometer ; S/N: PD23220
Standard use
- Liên kết chuẩn/ *Traceable to*: Elcometer - England

Môi trường hiệu chuẩn : Temperature: (23±5) °C Humidity: (55±5) %RH
Calibration Environment *Nhiệt độ* *Độ ẩm*

Ngày hiệu chuẩn : 04/5/2023
Date of Calibration

Tem hiệu chuẩn : YC23428/10
Calibration Label

Trưởng Phòng Thử nghiệm & Hiệu chuẩn
Head of Laboratory

Phạm Văn Toàn

1. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên/ *The calibration results on this certificate are applicable to the above calibrated instrument.*

2. Không được trích, sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý của Phòng Thử Nghiệm & Hiệu Chuẩn/ *This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of Testing & Calibration Laboratory.*

Giấy CNHC số./
Cert No.: YC23.42.8/10

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Ngày/Date: 04/5/2023
Trang/Page: 2/2

Kết quả hiệu chuẩn/ Results of calibration

Giá trị độ dày chuẩn Reference value (μm)	Giá trị độ dày chỉ thị Reading value (μm)	Sai số Error (μm)	ĐKĐBĐ (%) Uncertainty
125.4	124	-1	0.92
252.3	253	1	0.70
505	503	-2	0.23
1055	1060	5	0.58
1938	1940	2	0.32
2961	2960	-1	0.21
4899	4900	1	0.13

Ghi chú/ Notes:

- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính với hệ số phủ $k = 2$, mức độ tin cậy 95 %.

The expanded uncertainty of measurement is calculated by the coverage factor $k = 2$, level confidence 95%.

Người kiểm tra
Checked by

Đặng Quý Ngọc

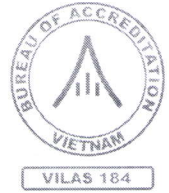
Người thực hiện
Prepared by

Lê Thị Hằng Nga



**XÍ NGHIỆP XÂY LẬP KHẢO SÁT VÀ SỬA CHỮA
CÁC CÔNG TRÌNH KHAI THÁC DẦU KHÍ
OFFSHORE CONSTRUCTION DIVISION**

Address : No 67-69, 30/4 Street - Thắng Nhất Ward - Vũng Tàu City
Tel : (84-254) 3839 871 ext 3664 - Fax : (84-254) 3839 796



Giấy CNHC số./
Cert No.: YC23.42.9/10

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

Ngày/Date: 04/5/2023
Trang/Page: 1/2

Phương tiện đo : Thiết bị đo độ dày sơn
Object

Nơi sản xuất : Elcometer - England
Manufacturer

Kiểu : Elcometer 456 **Số hiệu** : WH13057
Type *S/N*

Đặc tính kỹ thuật : - Đầu dò/ Probes: F2 – S/N: UA21905
Specifications
Phạm vi đo/ *Measurement Range*: (0 ÷ 5) mm
Độ phân giải/ *Resolution*: 1µm/ 10µm

Khách hàng : Ban Khảo Sát - XN Xây lắp
Customer

Nơi hiệu chuẩn : Phòng Thử nghiệm & Hiệu chuẩn VILAS184
Place of Calibration

Phương pháp hiệu chuẩn : ASTM E376 - 19
Method of Calibration

Chuẩn sử dụng : - Mẫu chuẩn độ dày sơn Elcometer ; S/N: PD23220
Standard use
- Liên kết chuẩn/ *Traceable to*: Elcometer - England

Môi trường hiệu chuẩn : Temperature: (23±5) °C Humidity: (55±5) %RH
Calibration Environment
Nhiệt độ *Độ ẩm*

Ngày hiệu chuẩn : 04/5/2023
Date of Calibration

Tem hiệu chuẩn : YC23429/10
Calibration Label

Trưởng Phòng Thử nghiệm & Hiệu chuẩn
Head of Laboratory

Phạm Văn Toàn

1. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên/ *The calibration results on this certificate are applicable to the above calibrated instrument.*
2. Không được trích, sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý của Phòng Thử Nghiệm & Hiệu Chuẩn/ *This Certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of Testing & Calibration Laboratory.*

Kết quả hiệu chuẩn/ Results of calibration

Giá trị độ dày chuẩn Reference value (μm)	Giá trị độ dày chỉ thị Reading value (μm)	Sai số Error (μm)	ĐKĐBĐ (%) Uncertainty
125.4	124	-1	0.92
252.3	252	0	0.53
505	505	0	0.35
1055	1060	5	0.58
1938	1940	2	0.32
2961	2960	-1	0.21
4899	4900	1	0.13

Ghi chú/ Notes:

- Độ không đảm bảo đo mở rộng được tính với hệ số phủ $k = 2$, mức độ tin cậy 95 %.

The expanded uncertainty of measurement is calculated by the coverage factor $k = 2$, level confidence 95%.

Người kiểm tra
Checked by

Đặng Quý Ngọc

Người thực hiện
Prepared by

Lê Thị Hằng Nga