



**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**  
**LIST OF ACCREDITED TESTS**

*(Kèm theo quyết định số: 1991/QĐ-VPCNCL ngày 02 tháng 11 năm 2023  
của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng)*

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm thử nghiệm sản phẩm năng lượng mặt trời JASOLAR Việt Nam**

Laboratory: **JA SOLAR VIET NAM PV PRODUCT TESTING CENTER**

Cơ quan chủ quản: **Công ty TNHH JA SOLAR Việt Nam**

Organization: **JA SOLAR VIETNAM COMPANY LIMITED**

Lĩnh vực thử nghiệm: **Điện - Điện tử**

Field of testing: **Electrical - Electronic**

Người quản lý/  
Laboratory manager: **Chen Lei Ying**

Người có thẩm quyền ký/ Approved signatory:

| TT | Họ và tên/ Name      | Phạm vi được ký/ Scope                                 |
|----|----------------------|--|
| 1. | <b>Chen Lei Ying</b> | Các phép thử được công nhận/<br><i>Accredited test</i> |

Số hiệu/ Code: **VILAS 1465**

Hiệu lực công nhận từ ngày/ 02 / 11 / 2023 đến/to 28 / 10 / 2025

Period of validation from

Địa chỉ/ Address:

**Lô G, KCN Quang Châu, Xã Quang Châu, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam**

**Lot G, Quang Chau industry zone, Quang Chau ward, Viet Yen district, Bac Giang province, Viet Nam**

Địa điểm/Location:

**Lô G, KCN Quang Châu, Xã Quang Châu, Huyện Việt Yên, Tỉnh Bắc Giang, Việt Nam**

**Lot G, Quang Chau industry zone, Quang Chau ward, Viet Yen district, Bac Giang province, Viet Nam**

Điện thoại/ Tel: **0343439925**

E-mail: **chenly@jasolar.com**

Website: **www.jasolar.com**

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1465**

**Lĩnh vực thử nghiệm: Điện – Điện tử**

*Field of testing: Electrical - Electronic*

| TT | Tên sản phẩm,<br>vật liệu được thử/<br><i>Materials or<br/>product tested</i> | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>  | Giới hạn định lượng<br>(nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if<br/>any)/range of<br/>measurement</i> | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i> |
|----|---|--|---|--|
| 1. | <b>Mô đun<br/>quang điện<br/>PV module</b>                                    | Kiểm tra ngoại quan:<br>- Kiểm tra diện tích của tất cả các bóng khí;<br>- Kiểm tra điện tính số tấm pin hỏng;<br>- Kiểm tra diện tích các bóng khí và ăn mòn;<br><i>Visual inspection:</i><br>- <i>Inspect all bubble areas;</i><br>- <i>Inspect cracked area;</i><br>- <i>Inspect bubbles and visible corrosion;</i> | -   | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 2. |   | Xác định công suất tối đa<br><i>Determination of maximum power</i>   | (25 ± 2) °C<br>Tại 1 000 W/m2<br>Bộ mô phỏng cấp<br>AAA<br>(25 ± 2) °C<br>at 1 000 W/m2<br>AAA class simulator    | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 3. |   | Thử cách điện<br><i>Insulation test</i>  | VDC: Đến/ To:<br>8000V<br>R: Đến/ To 100 GΩ<br>I: Đến/ To 6 mA  | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 4. |   | Thử ổn định trước UV<br><i>UV pre-conditioning test</i>  | 280 nm ~ 320 nm<br>320 nm ~ 400 nm<br>UV: (3 ~ 10) %  | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 5. |   | Thử chu kỳ nhiệt<br><i>Thermal cycling test</i>  | TC50, TC200<br>-40 °C ~ +85 °C  | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 6. |   | Thử nhiệt ẩm<br><i>Damp-heat test</i>  | Tại/at 1 000 h, 85 °C,<br>85% RH  | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 7. |   | Thử suy thoái cảm ứng (PID)<br><i>Potential induced degradation test</i>   | Tại/at 85 °C, 85 %RH,<br>96 h, -1500 V  | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1465**

| TT  | Tên sản phẩm,<br>vật liệu được thử/<br><i>Materials or<br/>product tested</i> | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>                                   | Giới hạn định lượng<br>(nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if<br/>any)/range of<br/>measurement</i>  | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i> |
|-----|---|---|--|--|
| 8.  | <b>Mô đun<br/>quang điện<br/>PV module</b>                                    | Thử độ ẩm- đóng băng<br><i>Humidity-freeze test</i>   | HF10, tại 85°C, 85%<br>RH và tại -40°C<br><i>HF10, at 85°C, 85%<br/>RH and at -40°C</i>  | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 9.  |   | Thử dòng điện rò ướt<br><i>Wet leakage current test</i>                                     | R: Đến/ To 100 GΩ<br>VDC: Đến/ To:<br>1 500 V  | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 10. |   | Thử mưa đá<br><i>Hail test</i>  | D: 25 mm<br>W: 7,53 g<br>V: 23 m/s   | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 11. |   | Thử tính ổn định: Trong nhà & Ngoài trời<br><i>Stabilization test: Indoor &amp; Outdoor</i> | Trong nhà:<br>(800~1000)W/m <sup>2</sup><br>(50±10) °C<br>Ngoài trời: Giá trị<br>ngưỡng được đặt<br>thành 500W/m <sup>2</sup><br><i>Indoor :</i><br>(800~1000)W/m <sup>2</sup><br>(50±10) °C<br><i>Outdoor: Threshold<br/>value is set to<br/>500W/m<sup>2</sup></i> | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |
| 12. |   | Thử độ bền chắc của đầu nối<br><i>Robustness of terminations test</i>                       | Thử hộp kết nối: 40 N<br>Thử kéo dây: 30N<br>Độ xoắn: 0,1 Nm<br><i>The junction box test:</i><br>40 N<br><i>Wire pull test: 30 N</i><br><i>Torsion: 0,1 Nm</i>   | <b>IEC 61215-2:2021*</b>               |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1465**

| TT  | Tên sản phẩm,<br>vật liệu được thử/<br><i>Materials or<br/>product tested</i> | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>             | Giới hạn định lượng<br>(nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if<br/>any)/range of<br/>measurement</i>                                 | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i>                           |
|-----|---|---|---|--|
| 13. | <b>Mô đun<br/>quang điện<br/>PV module</b>                                    | Thử tải cơ tĩnh<br><i>Static mechanical load test</i>                 | Mặt chính: Đến<br>5400 Pa<br>Mặt phụ: Đến/ to<br>2400 Pa<br>I: Đến 0,1A<br><i>Facade: to 5400 Pa<br/>Side face: to<br/>2400 Pa<br/>I: to 0,1A</i> | <b>IEC 61215-2:2021*</b>   |
| 14. |   | Thử tải động<br><i>Cyclic (dynamic) mechanical load test</i>          | Mặt chính: Đến<br>1000 Pa<br>Mặt phụ: Đến/ to<br>1000 Pa<br>I: Đến 0,1A<br><i>Facade: to 1000 Pa<br/>Side face: to 1000 Pa<br/>I: to 0,1A</i>     | <b>IEC 61215-2:2021<br/>và/and<br/>IEC TS<br/>62782: 2016***</b> |
| 15. |   | Thử cường độ bức xạ thấp<br><i>Performance at low irradiance test</i> | (25 ± 2)°C<br>(200±20) W/m <sup>2</sup><br>Bộ mô phỏng cấp<br>AAA<br>(25 ± 2)°C<br>(200±20) W/m <sup>2</sup><br><i>AAA class simulator</i>        | <b>IEC 61215-2:2021*</b>   |
| 16. |   | Thử quá tải dòng điện ngược<br><i>Reverse current overload test</i>   | DC: Đến/To 40,5 A   | IEC 61730-2:2016   |

**DANH MỤC PHÉP THỬ ĐƯỢC CÔNG NHẬN**

*LIST OF ACCREDITED TESTS*

**VILAS 1465**

| TT  | Tên sản phẩm,<br>vật liệu được thử/<br><i>Materials or<br/>product tested</i> | Tên phép thử cụ thể/<br><i>The name of specific tests</i>                | Giới hạn định lượng<br>(nếu có)/ Phạm vi đo<br><i>Limit of quantitation (if<br/>any)/range of<br/>measurement</i>  | Phương pháp thử/<br><i>Test method</i>                     |
|-----|---|--|--|--|
| 17. | <b>Mô đun<br/>quang điện<br/>PV module</b>                                    | Thử điểm nóng<br><i>Hot-spot endurance test</i>                          | (25 ± 2) °C<br>Tại 1 000 W/m <sup>2</sup><br>Bộ mô phỏng cấp<br>AAA<br>(1000 ± 100) W/m <sup>2</sup> &<br>(BSI±50)W/m <sup>2</sup> tại bề<br>mặt module nhiệt độ<br>(55 ± 15) °C<br>(25 ± 2) °C<br>at 1 000 W/m <sup>2</sup><br>AAA class simulator<br>(1000 ± 100) W/m <sup>2</sup> &<br>(BSI±50)W/m <sup>2</sup> at<br>module surface<br>temperature<br>(55±15) °C | <b>IEC 61215-2:2021*</b>                                   |
| 18. |   | Kiểm tra tính liên tục đẳng thế<br><i>Equipotential continuity check</i> | DC: Đến/To 75 A  | <b>IEC<br/>61730-2:2016***</b>                             |
| 19. |   | Thử tiếp xúc ngoài trời<br><i>Outdoor exposure test</i>                  | Để mô-đun chịu bức<br>xạ tổng cộng ít nhất<br>60 kWh/m <sup>2</sup><br><i>Subject the module<br/>to an irradiation<br/>totalling at least 60<br/>kWh/m<sup>2</sup></i>   | <b>IEC.<br/>61215-2:2021***</b>                            |
| 20. |   | Đo hệ số nhiệt độ<br><i>Measurement of temperature coefficients</i>      | (25 ± 2) °C<br>Tại 1 000 W/m <sup>2</sup><br>Bộ mô phỏng cấp<br>AAA<br>(25 ± 2) °C<br>at 1 000 W/m <sup>2</sup><br>AAA class simulator   | <b>IEC 61215-2:2021<br/>và/ and.<br/>IEC 60891:2021***</b> |

**Ghi chú/Note:**

- IEC: *International Electrotechnical Commission*
- (\*): Phép thử cập nhật phiên bản phương pháp/ *Update method version tests* (10.2023/ *October 2023*)
- (\*\*): Phép thử mở rộng/ *Extend tests* (10.2023/ *October 2023*)

*Ch*