

CSEM

Damit wir die Qualität der verwendeten Produkte sicherstellen können, haben wir als Picassolar AG einige Handproben mit den von uns verwendeten 4K Farben eingefärbt und zu Testzwecken von der Prüfungsanstalt CSEM testen lassen. Die Tests wurden gemäß der IEC 61215:2021 Norm durchgeführt und umfassen folgende Prüfungen:

1. Feuchte-Wärme-Test (Damp Heat Test - MQT 13):

- Ziel: Bestimmung der Fähigkeit der Module, den Auswirkungen von langanhaltender Feuchtigkeit standzuhalten.
- Bedingungen: Temperatur von (85 ± 2) °C und relative Luftfeuchtigkeit von (85 ± 5) %.
- Ergebnis: Keine visuellen Mängel an den Modulen nach 288 Stunden Testdauer.

2. UV-Vorbehandlungstest (UV Preconditioning Test - MQT 10):

- Ziel: Vorbehandlung der Module mit UV-Strahlung, um Materialien und Klebeverbindungen zu identifizieren, die anfällig für UV-Abbau sind.
- Bedingungen: UV-Strahlungsdosis von 62 kWh/m² bei einer Modultemperatur von (60 ± 5) °C.
- Ergebnis: Keine visuellen Mängel an den Modulen nach der UV-Behandlung.

3. Thermozyklen-Test (Thermal Cycling Test - MQT 11):

- Ziel: Bestimmung der Fähigkeit der Module, thermischen Unterschieden, Ermüdung und anderen Belastungen durch wiederholte Temperaturänderungen standzuhalten.
- Bedingungen: Zyklische Temperaturwechsel zwischen -40 ± 2 °C und $+85 \pm 2$ °C.
- Ergebnis: Keine visuellen Mängel an den Modulen nach 54 Zyklen.

4. Feuchte-Frost-Test (Humidity Freeze Test - MQT 12):

- Ziel: Bestimmung der Fähigkeit der Module, den Auswirkungen von hohen Temperaturen und Feuchtigkeit, gefolgt von Temperaturen unter dem Gefrierpunkt, standzuhalten.
- Bedingungen: Zyklische Temperaturwechsel zwischen $+85 \pm 2$ °C und -40 ± 2 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 85 ± 5 %.
- Ergebnis: Keine visuellen Mängel an den Modulen nach den Zyklen.

5. Visuelle Inspektionen (Visual Inspections - MQT 01):

- Ziel: Feststellung sichtbarer Mängel wie Risse, Verformungen oder andere Schäden, die die Funktion der Module beeinträchtigen könnten.
- Ergebnis: Keine wesentlichen visuellen Mängel in allen durchgeführten Inspektionen.

Insgesamt zeigen die Testergebnisse, dass die Picassolar-Handproben erfolgreich allen Prüfungen standgehalten haben und keine signifikanten visuellen Mängel aufweisen. Die Module haben die Anforderungen der IEC 61215:2021 Norm erfüllt und sind somit für den weiteren Einsatz geeignet.