

SUD - EST ———
——— **PREVENTION**

**RAPPORT D'ENQUETE
DE TECHNIQUE NOUVELLE**
ETN n° L.21.06366

REFERENCE : L.21.06366

NOM DU PROCEDE : **Procédé « RENSOL VS+ - petits éléments - vis double filetage avec certains modules photovoltaïques de marques AIRSOLAR, BOURGEOIS GLOBAL, DUALSUN, JA SOLAR, Q CELLS, RECOM, SOLARDAY, SUNPOWER**

TYPE DE PROCEDE : **Procédé de champ photovoltaïque en surimposition sur plan de couvertures en tuiles canal avec vis à double filetage**

DESTINATION : **Travaux neufs ou travaux d'adaptation dans l'existant : Couvertures en petits éléments**

DEMANDEUR : **Société Société Renusol Europe GmbH
Piccoloministr. 2, 51063 Köln/Cologne,
Allemagne/Germany**

PERIODE DE VALIDITE : **Du 20 septembre 2022
Au 20 septembre 2025**

Le présent rapport comporte 24 pages.
Il porte la référence L.21.06366 rappelée sur chacune d'entre elles.
Il ne doit être communiqué que dans son intégralité.

- Des dispositifs de mise à la terre des modules (réalisation des liaisons équipotentielles des cadres) de référence « P-CLIP »



- Des dispositifs de mise à la terre des modules (réalisation des liaisons équipotentielles des cadres) de référence (KIT de connecteur de terre 18mm) – option



4.4. CARACTERISTIQUES DES MODULES VISES PAR LE PROCEDE :

Fabricant AIRSOLAR (AIRWELL)

- Modules AIRWELL – Demi-cellules Silicium Monocristallines – full black « PVMW-xxxM-FB- xxx → 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche produit Europe -22-AW-Modules-FR-0322 - février 2022) – référence AMSO Solar : AS375S7B-120
- Modules AIRWELL – Demi-cellules Silicium Monocristallines – full black « PVMW-xxxM-FB- xxx → 500 Watts » de dimensions 1134mm x 2100mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche produit Europe -22-AW-Modules-FR-0322 - février 2022) référence AMSO Solar : AS500S8B-132

Fabricant BOURGEOIS GLOBAL

- Modules Monocristallins – 120 demi-cellules « BGPV (BK)-xxx -MCSI - xxx → 375 Watts » de dimensions de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf SOLIPAC : BGPV60-xxxBW (xxx de 350 à 375 Watts))
- Modules Monocristallins - Black –demi-cellule « BGPV (BK)-xxx-MCSI – BGPV72-xxxBW → 440 Watts » de dimensions de dimensions 1052mm x 2115mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf SOLIPAC : BGPV72-XXX, - xxx=415 à 450Watts)

Fabricant DUALSUN

- Modules PV monocristallins – 108 demi-cellules « Dualsun Flash DSxxx-108M10-02- xxx → 395, 400, 405, 410, 415 Watts » de dimensions de dimensions 1134mm x 1708mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version v1.1 - Novembre 2021)

Fabricant JA SOLAR

- Modules Mono MBB - Half Cell - Black « JAM 60S21-xxx/MR - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1776mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200727A)
- Modules Mono MBB - Half Cell -Full Black « JAM 60S21-xxx/MR FB - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1769mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210326A)
- Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 60S20-xxx/MR - xxx → 365, 370, 375, 380, 385, 390 Watts de dimensions 1052mm x 1769mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20201118A)

Fabricant QCELLS

- Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO ML-G9 - xxx → 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO ML-G9_375-395_2020-08_Rev01_FR)

Fabricant RECOM

- Modules monocristallins – demi-cellules - série « Panther » « RCM-xxx-6ME - xxx → 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (RCM-xxx-6ME (xxx=350-380)-9-M6-35-BB-015-2021-09-v1.1-FR)

Fabricant SOLARDAY

- Modules monocristallins demi-cellules - série « MPS HC 120» « MPS HC 120 – xxx W - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Solarday_MPS HC 120_360-380_24/01/2022_REV.0_FR)

15. CONCOMITANCE VENT - PLUIE

Le mode de fixation de la tige à double filet n'a pas d'incidence sur le recouvrement des tuiles utilisés.

La gestion de l'étanchéité à l'eau se réalise à la traversée des tuiles par les vis, avec un cavalier adapté :



Un mastic-colle vient assurer la cohésion entre la partie supérieure de la tuile et la partie inférieure du cavalier.

Par conséquent, l'essai de concomitance vent-pluie n'est pas nécessaire pour ce procédé : l'application du tableau 1 du §3.1 du DTU 40.22 suffit à prévenir l'aléa lié au défaut d'étanchéité du fait de la nature de l'interface entre les tuiles et les vis.

16. AVIS TECHNIQUE DE SUD EST PREVENTION

Compte tenu de l'ensemble des éléments présentés ci avant, SUD EST PREVENTION émet un **AVIS FAVORABLE** sur le procédé « **Renusol VS+ - Petits éléments** » proposé par la société Renusol Europe GmbH et faisant l'objet de la présente Enquête de Technique Nouvelle, moyennant le respect des prescriptions de la notice de montage « VS+ double filetage PE|VI | 20220620 »

En cas d'utilisation de tuiles visées par un DTA, l'avis favorable est également conditionné à la validité du DTA visé.

Le présent rapport d'Enquête Technique constitue un ensemble indissociable du Dossier Technique et de la notice de montage précités.

Notre avis est accordé pour une période de trois ans à compter de la date d'émission du rapport initial d'évaluation, soit jusqu'au 20 septembre 2025

Cet avis deviendrait caduque si :

- a) un Avis Technique du CSTB était obtenu dans cet intervalle de temps
- b) une modification non validée par nos soins était apportée au procédé
- c) des évolutions réglementaires ayant une conséquence sur le procédé intervenaient
- d) des désordres suffisamment graves étaient portés à la connaissance de SUD EST PREVENTION.

La société Renusol Europe GmbH devra obligatoirement signaler à SUD EST PREVENTION :

- a) toute modification apportée dans le Dossier Technique et/ou la notice de montage examinée,
- b) tout problème technique rencontré
- c) toute mise en cause relative à ce procédé dont elle ferait l'objet.

Fait à LYON, le 20 septembre 2022

Marc TERRANOVA

SUD EST PREVENTION

17, chemin Louis Chirpaz
69134 ECULLY cedex

Tél. 04 72 19 21 30 - lyon@sudestprevention.com
RCS LYON 432 753 911 - SIRET 432 753 911 000 44