

Evaluation Carbone simplifiée

ECS PPE2_V2 N°006-2025_002

Titulaire du certificat :	Site(s) de production module :	Site(s) de production cellules :	Site(s) de production wafers :
Trina Solar (Schweiz) AG Birkenweg 4, 8304 Wallisellen, Suisse Registered No. CH- 020.3.034.428.	Trina Solar (Yancheng) New Energy Co., Ltd. Building 1, No. 66, Jiuhuashan Road, Yancheng Economic and Technological Development Zone, Yancheng City, Jiangsu Province, P.R. China Identification du site : 2	Trina Solar (Huai'an) Optoelectronics Co., Ltd. No.169, Shenzhen East Road, Huai'an Economic and Technological Development Zone, Jiangsu Province, China Identification du site : 3	Trina Solar (Suqian) Silicon Material Co., Ltd. No.516, Hong Kong Road, Suqian Economic and Technological Development Zone, 223600 Jiangsu, Chine Identification du site : 5
	Trina Solar (Huai'an) Technology Co., Ltd. No. 189, Shenzhen East Road, Huai'an, Economic and Technological Development Zone, Jiangsu Province P.R. China Identification du site : 3		Trina Solar (Huai'an) PV Materials Co., Ltd. No. 11, Kaixin Road, Qingjiangpu District Huai'an City, Jiangsu Province, P.R. China Identification du site : 6
	Trina Solar (Suqian) Co., Ltd. No. 499 Nanjing Road, Suqian Economic and Technological Development Zone, Suqian City, Jiangsu Province, China Identification du site : A		

Produits concernés (modules de la production courante) :

Modules Monocristallins :

Module n°1 : TSM-NEG18R.28 (500W à 525W) - Monofacial biverre 108 1/2 cellules (182x210mm) N-TOPCon

Module n°2 : TSM-NEG18RC.27 (490W à 515W) - Bifacial biverre 108 1/2 cellules (182x210mm) N-TOPCon

Méthodologie (PPE2_V2 sans ACV) :

Cahiers des charges des appels d'offres PPE2 portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir :

-de l'énergie solaire « Centrales sur bâtiments, serres agrivoltaiques, hangars, ombrières et ombrières agrivoltaiques de puissance supérieure à 500 kWc » (CDC modifié du 14/08/2024) : valable à partir de la 8ème période

Arrêté du 6 octobre 2021 (S21) modifié par:

- les arrêtés du 28 juillet 2022, du 8 février 2023, du 4 juillet 2023, du 22 décembre 2023, du 5 mars 2024, du 31 octobre 2024

- l'arrêté du 26 mars 2025 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations implantées sur bâtiment, hangar ou ombrière utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, d'une puissance crête installée inférieure ou égale à 500 kWc telles que visées au 3° de l'article D. 314-15 du code de l'énergie et situées en métropole continentale : valable uniquement pour des installations ayant fait l'objet d'une demande complète de raccordement déposée à compter du 26 mars 2025.

Pour les installations dont la demande complète de raccordement est antérieure au 26 mars 2025, ce sont les dispositions de l'arrêté du 6 octobre 2021 et de ses arrêtés modificatifs dans leur version antérieure qui s'appliquent.

DCR jusqu'au 25/03/2025 : méthodologie ECS avec ACV présentant un bilan carbone inférieur à 550 kg eq CO2/kWc

DCR à compter du 26/03/2025 : méthodologie ECS sans ACV présentant un bilan carbone inférieur à 740 kg eq CO2/kWc

Inventaire de la composition des modules :

Origine des sites de production

(Quantité pour un module)	Module n°1	Module n°2
MG-Si (kg)	0,60	0,60
Polysilicium (kg)	0,60	0,60
Lingots (kg)	0,60	0,60
Briques (kg)	0,60	0,60
Plaquettes (m²)	2,06	2,06
Cellules (m²)	2,06	2,06
Modules (m²)	2,21	2,21
Verre (kg)	17,64	17,64
Trempé (kg)	17,64	17,64
Encapsulant (kg)	1,91	1,91

	Coefficients répartition / Sites fabrication / Pays fabrication
MG-Si	100 % CHINE (1)
Polysilicium	42% Xuzhou ou Baotou ou Hohhot ou Leshan - CHINE et 25% Guazhou ou Baotou ou Leshan ou Xining - CHINE (1) Recyclé 33% Xining ou Deyang - CHINE (1)
Lingots	100 % Xining ou Deyang - CHINE (1)
Briques	100 % Xining ou Deyang - CHINE (1)
Plaquettes	100 % Suqian ou Huai'an - CHINE (1)
Cellules	100 % Huaian - CHINE
Modules	100 % Yancheng ou Huaian ou Suqian - CHINE (1)
Verre et Trempe	100 % - CHINE (1)
Encapsulant	100 % CHINE (1)

(1) L'origine du composant est de plusieurs sites de fabrication, ce sont les caractéristiques techniques les plus pénalisantes qui ont été retenues pour les calculs du présent certificat

CERTISOLIS TC atteste de l'origine et de la réalité de l'approvisionnement des composants déclarés pour les produits visés ci-dessus et que les données ont été vérifiées au cours d'un audit documentaire.

Résultats

	TSM-NEG18R.28						TSM-NEG18RC.27					
Puissance (0/+5W)	500	505	510	515	520	525	490	495	500	505	510	515
G (kg eq CO2/kWc)	638,334	632,014	625,818	619,742	613,783	607,937	651,361	644,782	638,334	632,014	625,818	619,742

Détail du calcul

	TSM-NEG18R.28						TSM-NEG18RC.27					
Puissance (0/+5W)	500	505	510	515	520	525	490	495	500	505	510	515
MG-Si	41,854	41,440	41,034	40,635	40,245	39,861	42,708	42,277	41,854	41,440	41,034	40,635
Polysilicium	181,244	179,449	177,690	175,965	174,273	172,613	184,943	183,075	181,244	179,449	177,690	175,965
Lingots	134,084	132,756	131,454	130,178	128,926	127,699	136,820	135,438	134,084	132,756	131,454	130,178
Briques	3,304	3,271	3,239	3,208	3,177	3,147	3,371	3,337	3,304	3,271	3,239	3,208
Plaquettes	31,340	31,030	30,726	30,427	30,135	29,848	31,980	31,657	31,340	31,030	30,726	30,427
Cellules	159,613	158,033	156,483	154,964	153,474	152,012	162,870	161,225	159,613	158,033	156,483	154,964
Modules	33,387	33,057	32,733	32,415	32,103	31,797	34,069	33,725	33,387	33,057	32,733	32,415
Verre	38,107	37,729	37,359	36,997	36,641	36,292	38,884	38,491	38,107	37,729	37,359	36,997
Trempe	2,082	2,061	2,041	2,021	2,002	1,983	2,124	2,103	2,082	2,061	2,041	2,021
Encapsulant	13,320	13,188	13,059	12,932	12,807	12,685	13,592	13,454	13,320	13,188	13,059	12,932
G (kg eq CO2/kWc)	638,334	632,014	625,818	619,742	613,783	607,937	651,361	644,782	638,334	632,014	625,818	619,742

Typologie du numéro de série et du code ECS des modules :

Exemple numéro de série : AAABBCDDDEEEEEE

AAA: Code identification usine de modules (B01, B02 = Suqian, Chine / R01 to R04 and R08 = Huai'an, Chine / P01, P02 and P10 : Yancheng, Chine)
BBCC: année et mois de fabrication
DDD: numéro de production
EEEE: numéro chrono

Code ECS : X3X

X : Identification du site de production wafers (5 : Suqian, 6 : Huai'an)
3 : Identification du site de production cellules (3 : Huai'an)
X : Identification du site de production modules (3: Huai'an, A : Suqian, 2 : Yancheng)

Informations :

Les calculs ont été effectués sur la base des valeurs par défaut (Tableau 3 : Valeurs des émissions de GES en CO2eq pour la fabrication des composants) de la méthodologie citée ci-dessus.

Date du dernier audit d'usine réalisé par un organisme accrédité sur le site d'assemblage des modules : 19/11/2025 (Yancheng) & 07/04/2025 (Huaian) & 25/03/2025 (Suqian)

Date de prochain audit documentaire : 15/03/2027

Validité :

Certificat N°006-2025_002_Rev1

Date de prise d'effet : 16/03/2026

Date de fin de validité : 15/03/2027

La période de production des modules concernés par ce certificat doit être comprise entre la date de prise d'effet et de fin de validité indiquées ci-dessus.

Edition du 12/05/2026, Rev1_Renouvellement et modification supply chain



Franck BARRUEL, Président