

Evaluation Carbone simplifiée ECS PPE2_V2 N°022-2025_001

Titulaire du certificat :	Site(s) de production module :	Site(s) de production cellules :	Site(s) de production wafers :
JA Solar Technology Co., Ltd. No. 123 Xinxing Road 055550 Ningjin County, Hebei Province PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA	Hefei JA Solar Technology Co.,Ltd. No.999, Changning Road,Hi-tech Zone, 230088 Hefei City, Anhui Province,PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA Identification du site : 4	JingAo Solar Co., Ltd. JINGLONG STREET, NINGJIN COUNTY, HEBEI PROVINCE, P.R. China Identification du site : 1	Qujing Jinglong Electronic Materials Co., Ltd East of Photovoltaic No.1 Road and South of Nanhai Avenue,Economic and Technological Development Zone,Qujing City,Yunnan Province Identification du site : 6
	JA Solar (Xingtai)Co.,Ltd. No.1688, Chang An Road, Xingtai Economic Development Area,054000 Xingtai City, Hebei Province, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA Identification du site : 6	JA Solar Technology Yangzhou Co., Ltd. No.1 Jianhua Road,Economic Development Zoon,Yangzhou City,Jiangsu Province,PRC Identification du site : 2	Baotou JA Solar Technology Co., Ltd. N°21 Zhuangbei avenue, Zhuangbei industrial park, Qingshan district, Baotou city, Inner Mongolia province, P.R.China Identification du site : 7
	JA Solar New Energy Yangzhou Co., Ltd. No.1 Jianhua Road,Economic Development Zone,Yangzhou City,Jiangsu Province, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA Identification du site : 2		JingAo Solar Co.,Ltd. Jinglong Street, Ningjin County, Hebei Province, Chine Identification du site : 2
	Shanghai JA Solar Technology Co., Ltd. No.118 Lane 3111 West Huancheng Road, Fengxian District, 201401, Shanghai, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA Identification du site : 1		

Produits concernés (modules de la production courante) :

Modules Monocristallins :

Module n°1 : JAM54D40-xxx/LB - JAM54D41/LB (440W à 465W) - Monofacial biverre 108 1/2 cellules (182x188mm) 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 agrivoltaïques, hangars, ombrières et ombrières agrivoltaïques de puissance supérieure à 500 kWc » (CDC modifié du 14/08/2024) : valable à partir de la 8ème période

Inventaire de la composition des modules :

(Quantité pour un module)	Module n°1
MG-Si (kg)	0,52
Polysilicium (kg)	0,52
Lingots (kg)	0,52
Briques (kg)	0,52
Plaquettes (m²)	1,85
Cellules (m²)	1,85
Modules (m²)	1,98
Verre (kg)	19,81
Trempé (kg)	19,81
Encapsulant (kg)	2,48

Origine des sites de production

	Coefficients répartition / Sites fabrication / Pays fabrication
MG-Si	100 % CHINE (1)
Polysilicium	FBR 30% Leshan ou Yulin ou Xuzhou - CHINE et 37% Baotou ou Baoshan ou Leshan ou Xining - CHINE (1) Recyclé 33% Qujing ou Baotou - CHINE
Lingots	100 % Qujing ou Baotou - CHINE (1)
Briques	100 % Qujing ou Baotou - CHINE (1)
Plaquettes	100 % Qujing ou Baotou ou Ningjin - CHINE (1)
Cellules	100 % Ningjin ou Yangzhou - CHINE (1)
Modules	100 % Hefei ou Xingtai ou Yangzhou ou Shanghai - CHINE (1)
Verre et Trempé	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

	JAM54D40-xxx/LB - JAM54D41/LB					
Puissance (0/+5W)	440	445	450	455	460	465
G (kg eq CO2/kWc)	656,575	649,198	641,985	634,930	628,028	621,275

Détail du calcul

	JAM54D40-xxx/LB - JAM54D41/LB					
Puissance (0/+5W)	440	445	450	455	460	465
MG-Si	41,487	41,021	40,565	40,120	39,683	39,257
Polysilicium	179,655	177,636	175,662	173,732	171,843	169,996
Lingots	132,908	131,414	129,954	128,526	127,129	125,762
Briques	3,275	3,238	3,202	3,167	3,133	3,099
Plaquettes	31,883	31,525	31,175	30,832	30,497	30,169
Cellules	162,377	160,552	158,769	157,024	155,317	153,647
Modules	34,078	33,695	33,321	32,955	32,597	32,246
Verre	48,619	48,073	47,538	47,016	46,505	46,005
Trempe	2,656	2,626	2,597	2,568	2,541	2,513
Encapsulant	19,638	19,417	19,201	18,990	18,784	18,582
G (kg eq CO2/kWc)	656,575	649,198	641,985	634,930	628,028	621,275

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

Exemple numéro de série : YY M CC NN XX XXXXXXXX

YYM : date de fabrication (YY : Année / M : Mois)

CC : type de cellule

NN : nombre de cellules

XX : identification site de production

XXXXXXX : numéro de série chronologique pour chaque module

Code ECS : ECS - X X X X

X: Identification du site de fabrication des lingots (1 : Baotou, Chine, 3 : Qujing, Chine)

X: Identification du site de fabrication des wafers (6 : Qujing, Chine, 2 : Ningjin, Chine, 7 : Baotou, Chine)

X: Identification du site de fabrication des cellules (2: Yangzhou, Chine, 1: Ningjin, Chine)

X: Identification unique du site de fabrication des modules (4 : Hefei, Chine, 6 : Xingtai, Chine, 2: Yangzhou, Chine, 1 : Fengxian, Chine)

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 : 04/09/2024 (Hefei) & 16/01/2025 (Xingtai) & 27/07/2024 (Yangzhou) & 04/09/2024 (Shanghai)

Validité :

Certificat N°022-2025_001_Rev1

Date de prise d'effet : 06/04/2025

Date de fin de validité : 06/04/2026

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 24/04/2025, Rev1_Renouvellement suite à l'audit documentaire

Franck BARRUEL, Président

