

**CLASSEMENT DE LA REACTION AU FEU
CONFORMEMENT A L'EN 13501-1 : 2007*****CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE
IN ACCORDANCE WITH EN 13501-1 : 2007*****Commanditaire**
*Sponsor*ELIFRANCE
443 rue René Cassin
42350 LA TALAUDIERE
FRANCE**Elaboré par**
*Prepared by*Laboratoire national de métrologie et d'essais
Laboratoire de Trappes
29 avenue Roger Hennequin
78197 TRAPPES CEDEX
France**Nom du produit**
Product name

Panneaux photovoltaïque - Séries EL72

N° de rapport de classement N050552
*Classification report No***Numéro d'émission**
Issue number

DE/3

Date de validité
*Date validity*5 ans à compter du 20/06/2012
5 years as from 06/20/2012

Ce rapport de classement comprend 7 pages et ne peut être utilisé ou reproduit que
dans son intégralité.

*This classification report consists of 7 pages and may only be used or reproduced in
its entirety.*

1. INTRODUCTION
INTRODUCTION

Le présent rapport de classement définit le classement attribué à Panneaux photovoltaïque - Séries EL72 conformément aux modes opératoires donnés dans l'EN 13501-1 : 2007.

This classification report defines the classification assigned to Panneaux photovoltaïque - Séries EL72 in accordance with the procedures given in EN 13501-1 : 2007.

2. DETAILS DU PRODUIT CLASSE
DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT

2.1. GENERALITES
GENERAL

Le produit, Panneaux photovoltaïque - Séries EL72, est défini comme module photovoltaïque.

The product, Panneaux photovoltaïque - Séries EL72, is defined as a photovoltaic panel.

2.2. DESCRIPTION DU PRODUIT
PRODUCT DESCRIPTION

Le produit, Panneaux photovoltaïque - Séries EL72, est décrit ci-dessous ou dans les rapports d'essai fournis en appui du classement détaillé en 3.1.

The product, Panneaux photovoltaïque - Séries EL72, is described below or is described in the test reports provided in support of classification listed in 3.1.

Suite du rapport page suivante
Report to be followed on next page

Nom et adresse du demandeur : <i>Sponsor name and address</i>	ELIFRANCE 443 rue René Cassin 42350 LA TALAUDIERE FRANCE
Référence commerciale : <i>(Commercial designation - trade mark)</i>	Panneaux photovoltaïque - Série EL72
Composition sommaire : <i>(Summary composition)</i>	Modules photovoltaïque composés de verre trempé, encapsulant EVA, cellules polycristallines, backsheet laminé PVDF/film polyester/PVDF, liaison électrique interne en fil de cuivre étamé, cadre aluminium, boîte de jonction plastique + diodes et mastic. <i>Photovoltaic panels made up of tempered glass, EVA encapsulant, poly cristallines cells, backsheet PVDF laminated-polyester film/PVDF, internal electric connection made of ribbon Cu-SnPb, aluminium frame, junction box + diodes and mastic.</i>
Masse surfacique : <i>(Density/Mass per unit square meter)</i>	Verre / glass: 15,4 kg EVA : 0,960 g/cm ³ Back sheet : 950 g Cadre aluminium / frame : 4,200 kg
Epaisseur des couches : <i>(Thickness of layers)</i>	Verre / glass : 3,2 mm EVA : 1,5 mm Back sheet : 0,32 mm Cadre / frame : 50 mm
Ignifugation (oui ou non) : <i>(Fireproofing - yes or no)</i>	Non No
Condition finale d'utilisation : <i>(End use condition)</i>	Panneaux photovoltaïques <i>Photovoltaic panels</i>

Informations transmises par le demandeur.

Information given by the sponsor.

Suite du rapport page suivante
Report to be followed on next page

3. RAPPORTS D'ESSAI & RESULTATS D'ESSAI EN APPUI DE CE CLASSEMENT
TEST REPORTS & TEST RESULTS IN SUPPORT OF CLASSIFICATION

3.1. RAPPORTS D'ESSAI
TEST REPORTS

Nom du laboratoire / <i>Laboratory name</i>	Nom du commanditaire / <i>Sponsor name</i>	N° du rapport d'essai / <i>Test report N°</i>	Méthode d'essai / <i>Test method</i>
LNE	ELIFRANCE 443 rue René Cassin 42350 LA TALAUDIERE FRANCE	N050552 - DE/1	NF EN ISO 11925-2
LNE	ELIFRANCE 443 rue René Cassin 42350 LA TALAUDIERE FRANCE	N050552 - DE/2	NF EN 13823

Suite du rapport page suivante
Report to be followed on next page

3.2. RESULTATS D'ESSAI

TEST RESULTS

Méthode d'essai <i>Test method</i>	Produit (usine) <i>Product (factory)</i>	Nombre d'épreuves <i>Number of tests</i>	Paramètres <i>Parameters</i>	Résultats / <i>Results</i>	
				Paramètre continu Moyenne (m) <i>Continuous parameter Average (m)</i>	Paramètres conformité <i>Conformity parameters</i>
NF EN ISO 11925-2	Panneaux photovoltaïque - Séries EL72	6	Temps d'exposition du brûleur 15 s <i>Flame application time 15 s</i> Fs <= 150 mm	-	-
			Temps d'exposition du brûleur 30 s <i>Flame application time 30 s</i> Fs <= 150 mm	-	Oui / Yes
			Gouttelette/particules enflammées Inflammation du papier filtre <i>Flaming droplets Ignition of the filter paper</i>	-	Non / No
NF EN 13823	Panneaux photovoltaïque - Séries EL72	3	FIGRA 0,2MJ (W/s)	10	-
			FIGRA 0,4MJ (W/s)	10	-
			LFS	-	Oui / Yes
			THR 600s (MJ)	0.7	-
			SMOGRA (m²/s²)	6	-
			TSP 600s (m²)	53	-
			FDP <= 10 s	-	Non / No
			FDP > 10 s	-	Non / No

(-) signifie : non applicable
means : no applicable

Suite du rapport page suivante
Report to be followed on next page

4. CLASSEMENT ET DOMAINE D'APPLICATION
CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION

4.1. REFERENCE DE CLASSEMENT
REFERENCE OF CLASSIFICATION

Le présent classement a été effectué conformément à l'EN 13501-1 : 2007.
This classification has been carried out in accordance with EN 1350-1 : 2007.

4.2. CLASSEMENT
CLASSIFICATION

Le produit, Panneaux photovoltaïque - Séries EL72, a été classé en fonction de son comportement au feu :
The product, Panneaux photovoltaïque - Séries EL72, in relation to its reaction to fire behaviour is classified :

B

Le classement supplémentaire en relation avec la production de fumée est :
The additional classification in relation to smoke production is :

s2

Le classement supplémentaire en relation avec les gouttelettes/particules enflammées est :
The additional classification in relation to flaming droplets particles is :

d0

Le format du classement de réaction au feu pour les produits de construction, à l'exception des revêtements de sol et des produits d'isolation thermique pour conduites linéaires est :
The format of the reaction to fire classification for construction products excluding flooring and linear pipe thermal insulation products is :

Comportement au feu <i>Fire behaviour</i>	Production de fumées <i>Smoke production</i>	Gouttes enflammées <i>Flaming droplets</i>
B	s2	d0

Classement de réaction au feu : <i>Reaction to fire Classification :</i>	B-s2,d0
--	----------------

4.3. DOMAINE D'APPLICATION
FIELD OF APPLICATION

Le présent classement est valable pour les paramètres suivants liés au produit :
This classification is valid for the following product parameters :

- Le classement est valable pour les produits cités en § 2.2 ou formulés de manière strictement identique dans le site de production cité.
- *The classification is valid for the products mentioned in § 2.2 or strictly stipulated in the quoted production site.*

Le classement est valable pour les conditions d'utilisation finales suivantes :
The classification is valid for the following end use conditions :

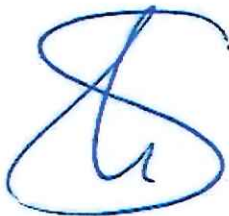
- sans substrat
- *without substrate*
- Ou avec substrat classé A1 ou A2 et une lame d'air de 40 mm minimum (profondeur du cadre aluminium).
- *Or with substrate classified A1 or A2 and a minimum airgap of 40 mm (depth of aluminum frame).*

5. LIMITATIONS
LIMITATIONS

Le présent document de classement n'est pas une approbation, ni une certification de type produit.
This classification document does not represent type approval or certification of the product.

Trappes, le 20 juin 2012
Trappes, the 20th of June 2012

**Le Responsable du département
comportement au feu et sécurité incendie**
*The Head of Fire Behaviour
and Fire Safety Department"*



Sophie THIEFFRY



Le Responsable de l'essai
The Responsible for test



Guillaume LE GOFF