

CSI SpA
Certificazione e Testing

Sede Legale
Cascina Traversagna, 21
20030 SENAGO (MI)
Direzione - Uffici - Laboratori
Viale Lombardia, 20
20021 BOLLATE (MI)
Tel. +39 02 383301
Fax +39 02 3503940
www.csi-spa.com

R.E.A. 1466310
Reg. Imprese 352168/8620/18
C.F./P.IVA IT11360160151
Cap. Sociale euro 1.040.000



LAB N°0006
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Mod. 04A51/1 - Rev. 9

Società a socio unico soggetto
ad attività di direzione
e coordinamento di IMQ SpA

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE

CLASSIFICATION REPORT

0102\DC\REA\17_3

Rapporto di classificazione di reazione al fuoco del prodotto...: **MACROLUX MULTIWALL 10X**
Reaction to fire classification report of product

Descrizione.....: **Vedi pagina 2**
Description.....: See page 2

Per conto di/ *On behalf of*.....: **KOSCON INDUSTRIAL S.A.**
Indirizzo / *Address*.....: **VIA Lische 11/13, P.O. Box 702**
CH6855 Stabio – Svizzera

Norma tecnica.....: **EN 13501-1 - Classificazione al fuoco di prodotti ed**
elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione sulla
base dei dati di prova derivati da prove di reazione al
fuoco
Technical standard.....: EN 13501-1 Fire classification of construction products and
building elements - Part 1: Classification using test data
from reaction to fire tests

Data / *Date*.....: **13/02/2017**



1. DATI GENERALI / *GENERAL DATA* :

Identificazione delle norme di riferimento / *Standard reference identification*:

- EN 13501-1:2007+A1:2009 - **Classificazione al fuoco di prodotti ed elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione sulla base dei dati di prova derivati da prove di reazione al fuoco**
EN 13501-1:2007+A1:2009 - Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests.
- EN ISO 11925-2:2010 - **Prove di reazione al fuoco prodotti edilizi - parte 2 - innesco quando soggetto al diretto contatto della fiamma**
EN ISO 11925-2:2010 - Reaction to fire tests for building products - part. 2 -ignitability when subjected to direct impingement of flame.
- EN 13823:2010+A1:2014 - **Prove di reazione al fuoco prodotti edilizi - Prodotti edilizi escluse le pavimentazioni esposti ad un attacco termico di un singolo elemento in combustione**
EN 13823:2010+A1:2014 - Reaction to fire tests for building products _ Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item.

2. IDENTIFICAZIONE DELLE PROCEDURE / *PROCEDURES IDENTIFICATION*

- Procedura normalizzata / *Standard procedure* : : **SI / YES**
- Controllo calcoli e trasferimento dati / *Calculation and data transfer check* : **SI / YES**

3. DETTAGLI DEL PRODOTTO CLASSIFICATO / *DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT*

3.1 Natura e impiego / *Nature and end use application* :

Il prodotto **MACROLUX MULTIWALL 10X** è definito come una lastra alveolare in policarbonato La sua classificazione è valida per le seguenti condizioni di impiego:

The product MACROLUX MULTIWALL 10X is defined as a structured polycarbonate sheet Its classification is valid for the following end use application(s):

- Parete – elemento disposto a coltello
- *Wall – Self standing wall*
- Copertura – Sospesa
- *Ceiling – Suspended*

3.2 Descrizione / *Description*:

Il prodotto **MACROLUX MULTIWALL 10X** è compiutamente descritto nei rapporti di prova in sussidio della classificazione elencati in 5.1

The product MACROLUX MULTIWALL 10X is fully described in the test reports in support of the classification listed in 5.1.

4. DICHIARAZIONI / *STATEMENTS*

- Questo rapporto di classificazione definisce la classificazione assegnata al prodotto indicato in copertina secondo le procedure stabilite nella norma EN 13501-1 /
This classification report defines the classification assigned to the product mentioned on the cover in accordance with the procedures given in EN 13501-1.
- I risultati di prova contenuti nel presente rapporto di classificazione si riferiscono esclusivamente al campione provato
Test results contained in this classification report relate only to the specimens tested.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile di Laboratorio
The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Managing Director.

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati /
Only the full copy of this classification report allows a normal use of results



5. RAPPORTI DI PROVA E RISULTATI DI PROVA IN SUPPORTO DI QUESTA CLASSIFICAZIONE
TEST REPORTS AND TEST RESULTS IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION

5.1 Rapporti di prova / test reports

Nome del laboratorio / Name of laboratory	Nome del Committente / Name of sponsor	Numero di Identificazione del rapporto di prova / Test report ref. No.	Metodo di prova / test method
CSI S.p.A.	KOSCON INDUSTRIAL S.A.	0014/DC/REA/17_1	EN 13823
CSI S.p.A.	KOSCON INDUSTRIAL S.A.	0014/DC/REA/17_2	EN ISO 11925-2
CSI S.p.A.	KOSCON INDUSTRIAL S.A.	0102/DC/REA/17_1	EN 13823
CSI S.p.A.	KOSCON INDUSTRIAL S.A.	0102/DC/REA/17_2	EN ISO 11925-2

5.2 Risultati di prova per prodotti da costruzione esclusi i pavimenti

Test results for construction products except floorings

Metodo di prova Test method	Parametro Parameter	Numero di prove Number of tests	Risultati / Results	
			Parametri continui media / Continuous parameter average	Parametri di conformità / Compliance parameter
EN ISO11925-2 – 16 mm Attacco della fiamma in superficie <i>Surface flame attack</i> Applicazione 30 s / 30 s exposure Attacco della fiamma all'estremità <i>Edge flame attack</i> Applicazione 30 s / 30 s exposure Gocce/parti accese / <i>Flamig droplets/particle</i>	Fs ≤ 150 mm	6	(-)	S / Y
	Fs ≤ 150 mm	-	(-)	-
	Innesco della carta da filtro/ <i>Ignition of the filter paper</i>	6	(-)	N / N
EN ISO11925-2 – 32 mm Attacco della fiamma in superficie <i>Surface flame attack</i> Applicazione 30 s / 30 s exposure Attacco della fiamma all'estremità <i>Edge flame attack</i> Applicazione 30 s / 30 s exposure Gocce/parti accese / <i>Flamig droplets/particle</i>	Fs ≤ 150 mm	6	(-)	S / Y
	Fs ≤ 150 mm	-	(-)	-
	Innesco della carta da filtro/ <i>Ignition of the filter paper</i>	6	(-)	N / N

Mod. 04A51/2 - Rev. 9

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati /
Only the full copy of this classification report allows a normal use of results



Metodo di prova <i>Test method</i>	Parametro <i>Parameter</i>	Numero di prove <i>Number of tests</i>	Risultati / <i>Results</i>	
			Parametri continui media / <i>Continuous parameter average</i>	Metodo di prova <i>Test method</i>
EN 13823 – 32mm	FIGRA _{0,2MJ}	3	53,3	(-)
	FIGRA _{0,4MJ}		53,3	(-)
	LFS < Edge		(-)	S / Y
	THR _{600s} [MJ]		5,5	(-)
	SMOGRA [m ² /s ²]	3	15,8	(-)
	TSP _{600s} [m ²]		159,7	(-)
EN 13823 – 16mm	FIGRA _{0,2MJ}	3	41,6	(-)
	FIGRA _{0,4MJ}		32,2	(-)
	LFS < Edge		(-)	S / Y
	THR _{600s} [MJ]		2,4	(-)
	SMOGRA [m ² /s ²]	3	9,1	(-)
	TSP _{600s} [m ²]		52,7	(-)
	Gocce/parti accese <i>Flaming droplets/ particles</i>	3	(-)	N / N



5. CLASSIFICAZIONE E CAMPO DIRETTO DI APPLICAZIONE
CLASSIFICATION AND DIRECT FIELD OF APPLICATION

5.1 Riferimenti e campo diretto di applicazione / *Reference and direct field of application*

Questa classificazione è stata condotta conformemente alla clausola 8.2 della EN 13501-1:2002.
This classification has been carried out in accordance with clause 8.2 of EN 13501-1: 2002.

5.2 Classificazione / *Classification*

Il prodotto **MACROLUX MULTIWALL 10X** in relazione al suo comportamento alla reazione al fuoco è classificato:
The product MACROLUX MULTIWALL 10X in relation to its fire reaction behaviour is classified.

B

La classificazione aggiuntiva in relazione allo sviluppo di fumo è:
The additional classification in relation to smoke production is:

s2

La classificazione aggiuntiva in relazione alle gocce/particelle accese è:
The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:

d0

Il formato per la classificazione di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione eccetto i pavimenti è la seguente:
The format of the reaction to fire classification for construction products except flooring is:

Comportamento al fuoco <i>Fire behaviour</i>		Sviluppo di fumo <i>Smoke production</i>			Parti infiammate <i>Flaming droplets</i>	
B	-	s	2	-	d	0

5.3 Campo di applicazione / *Field of application*

Questa classificazione è valida per le seguenti condizioni di impiego /
This classification is valid for the following end use conditions:

- Senza supporto / appoggio
Without support / backing
- Con cavità
With gap
- Tipo di fissaggio: nessuno
Type of fixings: none
- Colore: qualsiasi
Color: any
- Spessore: da 16 a 32 mm
Thickness: from 16 to 32 mm

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati /
Only the full copy of this classification report allows a normal use of results



6. LIMITAZIONI / *LIMITATIONS*

6.1 Avvertimento / *Warning*

Questo documento non rappresenta un'approvazione di tipo od una certificazione del prodotto
This document does not represent type approval or certification of the product.

DATA
Date

Settore Fisica della Combustione
Physics of Combustion Sector

Area Testing
Testing Area

13/02/2017

Lorenzo Zavaglio

Paolo Fumagalli

Documento firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs. N. 82 del 7 Marzo 2005 e successive modifiche
Digitally signed document in accordance with Legislative Decree n. 82 dated March 7th 2005 and subsequent amendments.