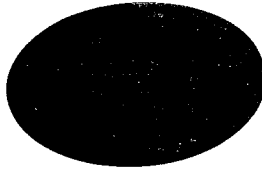


# ISTITUTO GIORDANO



Istituto Giordano S.p.A.  
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria (RN) Italy  
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540  
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it

Cod. Fisc./P. Iva 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 880.000 i.v.  
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766  
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409  
Organismo Europeo notificato n. 0407  
Accreditamenti: SINCERT (057A) - SINAL (0021) - SIT (20)

## CLASSIFICATION REPORT No. 220512

**Place and date of issue:** Bellaria, 08/01/2007

**Customer:** BAYER SHEET EUROPE GmbH - Otto-Hesse-Strasse, 19/T9 - 64293 DARMSTADT (GERMANY)

**Order number:** 28610

**Purpose:** Fire classification of construction products and building elements -  
Classification using test data from reaction to fire tests in accordance with  
standard UNI EN 13501-1:2005

**Specimen origin:** supplied by Customer

### Product commercial name\*

This classification report details the reaction to fire class assigned to the "Makrolon® multi UV" product family.



(\* according to that stated by the Customer.

### RICONOSCIMENTI UFFICIALI MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- D.M. 09/11/99 "Certificazione CE per le unità da diporto".
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVVF/CCI UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'atbo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice N.E0490Y9Y".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- G.U.R.I. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione.

### ENTI TERZI:

- SINCERT: Accreditemento n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità".
- SINAL: Accreditemento n. 0021 del 14/11/91.
- SIT: Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- ICIM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMQ: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per canne fumarie".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- IMQ-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termocammetti a legna con fluido a circolazione forzata".
- CSI-UNI: "Prove di laboratorio in ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per serramenti esterni".
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IFT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antiefrazione) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassaforti e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT-Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio".

### PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AIOQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPnD: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIF: Associazioni Laboratori Italiani Fuoco.
- ALPI: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and AirConditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATIG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CTE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- EARMA: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organisation.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

### CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova.  
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

Comp. AV  
Revis. *gh*

This classification report consists of 8 sheets and 1 annex.  
This document is the English translation of the test report No. 220512 of 08/01/2007 issued in Italian.  
Date of translation: 10/01/2007.

Sheet  
1 of 8

### Details of classified product\*

The "Makrolon® multi UV" product family is defined as "*cellular polycarbonate*". Its classification is valid for the following end-use applications: wall, roofing and suspended ceiling installed without substrate, with minimum air gap of 120 mm and edges perpendicular to the direction of extrusion protected with aluminium foil tape.

The product family in question consists of multi-skin (two, three, four, six) with perpendicular ribs and multi-skin (three, five) with inclined ribs polycarbonate sheets, nominal thickness ranging from 6 mm to 20 mm, nominal density of raw material 1200 kg/m<sup>3</sup> and weight ranging from 1,3 kg/m<sup>2</sup> to 3,1 kg/m<sup>2</sup> in the colours "clear 1099", "clear 2099", "white 1145", "white 2145", "white 1146", "white 2146", "bronze 1850" and "bronze 2850".

A detailed description of every product family member is given in the respective test report and the entire list is set out in enclosure "A" herein.

### Normative references

Classification has been assigned in accordance with the provisions of classification standard UNI EN 13501-1:2005 dated 01/03/2005 "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 1: Classificazione in base ai risultati delle prove di reazione al fuoco" ("*Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests*").



(\*) according to that stated by the Customer.

**Test reports and results to support classification**

**Test report**

Name of laboratory	Name of customer	Product name	Test Report No.	Test method
Istituto Giordano	BAYER SHEET EUROPE GmbH	Makrolon® multi UV 2/10-10,5 white 1145	199488	EN ISO 11925-2
			199489	EN 13823
Istituto Giordano	BAYER SHEET EUROPE GmbH	Makrolon® multi UV 3/16-16 white 1145	199490	EN ISO 11925-2
			199491	EN 13823
Istituto Giordano	BAYER SHEET EUROPE GmbH	Makrolon® multi UV 3X/16-25 white 1145	199494	EN ISO 11925-2
			199495	EN 13823
Istituto Giordano	BAYER SHEET EUROPE GmbH	Makrolon® multi UV 3X/16-25 bronze 1850	199492	EN ISO 11925-2
			199493	EN 13823
Istituto Giordano	BAYER SHEET EUROPE GmbH	Makrolon® multi UV 4/10-6 white 1146	199496	EN ISO 11925-2
			199497	EN 13823
Istituto Giordano	BAYER SHEET EUROPE GmbH	Makrolon® multi UV 6/20-20 white 1145	199498	EN ISO 11925-2
			199499	EN 13823
Istituto Giordano	BAYER SHEET EUROPE GmbH	Makrolon® multi UV 2/10-10,5 clear 2099	213082	EN ISO 11925-2
			213083	EN 13823

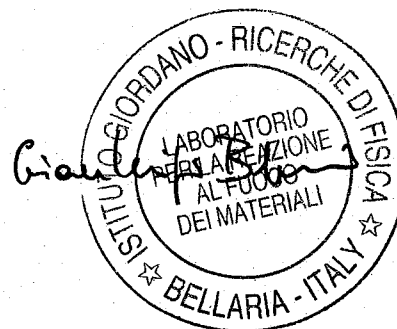


**Test results to support classification**

Test method		Parameters	No. tests	Results		
				Continuous parameter average	Compliance parameter	
EN ISO 11925-2	Surface flame impingement	30 s exposure	Fs ≤ 150 mm within 60 s	6	(-) *	YES
				6	(-) **	YES
				6	(-) ***	YES
				6	(-) ****	YES
				6	(-) *****	YES
				6	(-) *****	YES
		Flaming droplets/particles	Ignition of filter paper	6	(-) *	YES
				6	(-) **	YES
				6	(-) ***	YES
				6	(-) ****	YES
				6	(-) *****	YES
				6	(-) *****	YES
	Edge flame impingement	30 s exposure	Fs ≤ 150 mm within 60 s	6	(-) *	YES
				6	(-) **	YES
				6	(-) ***	YES
				6	(-) ****	YES
				6	(-) *****	YES
				6	(-) *****	YES
		Flaming droplets/particles	Ignition of filter paper	6	(-) *	YES
				6	(-) **	YES
				6	(-) ***	YES
				6	(-) ****	YES
				6	(-) *****	YES
				6	(-) *****	YES



Test method	Parameters	No. tests	Results	
			Continuous parameter average	Compliance parameter
EN 13823	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> ≤ 120 w/s	3	9,948 *	(-)
		3	72,247 **	(-)
		3	96,457 ***	(-)
		3	21,518 ****	(-)
		3	6,287 *****	(-)
		3	49,898 *****	(-)
		3	1,435 *****	(-)
	LFS < edge	3	(-) *	YES
		3	(-) **	YES
		3	(-) ***	YES
		3	(-) ****	YES
		3	(-) *****	YES
		3	(-) *****	YES
		3	(-) *****	YES
	THR <sub>600s</sub> ≤ 7,5 MJ	3	0,778 *	(-)
		3	1,642 **	(-)
		3	1,713 ***	(-)
		3	1,399 ****	(-)
		3	0,631 *****	(-)
		3	1,837 *****	(-)
		3	0,395 *****	(-)
	SMOGR ( 30 m2/s2	3	1,711 *	(-)
		3	14,701 **	(-)
		3	12,270 ***	(-)
		3	6,396 ****	(-)
		3	0,472 *****	(-)
		3	10,831 *****	(-)
		3	0,617 *****	(-)
	TSP <sub>600s</sub> ≤ 50 m <sup>2</sup>	3	23,071 *	(-)
		3	49,235 **	(-)
		3	42,735 ***	(-)
		3	43,571 ****	(-)
		3	19,620 *****	(-)
		3	45,063 *****	(-)
		3	22,257 *****	(-)



Test method	Parameters	No. tests	Results	
			Continuous parameter average	Compliance parameter
EN 13823	Flaming droplets/particles = none within the first 600 s	3	(-) *	YES
		3	(-) **	YES
		3	(-) ***	YES
		3	(-) ****	YES
		3	(-) *****	YES
		3	(-) *****	YES
		3	(-) *****	YES
KEY	(-) Not applicable (*) for the product known as Makrolon® multi UV 2/10-10,5 white 1145 (**) for the product known as Makrolon® multi UV 3/16-16 white 1145 (***) for the product known as Makrolon® multi UV 3X/16-25 white 1145 (****) for the product known as Makrolon® multi UV 3X/16-25 bronze 1850 (***** for the product known as Makrolon® multi UV 4/10-6 white 1146 (***** for the product known as Makrolon® multi UV 6/20-20 white 1145 (***** for the product known as Makrolon® multi UV 2/10-10,5 clear 2099			



### Classification and field of application

#### Reference and direct field of application

This classification is carried out in accordance with clause 10 of standard UNI EN 13501-1:2005.

The direct field of application is in accordance with clause 13 of standard UNI EN 13501-1:2005.

#### Classification

The product family "Makrolon® multi UV" in relation to its reaction to fire behaviour is classified:

**B**

The additional classification in relation to smoke production is:

**s1**

The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:

**d0**

Therefore, the final reaction to fire classification is:

Fire behaviour		Smoke production		Flaming droplets/particles
<b>B</b>	-	<b>s1</b>	,	<b>d0</b>

or

**B – s1, d0**

#### Field of application

This classification is valid for the following end-use conditions:

- wall, roofing and suspended ceiling installed without substrate, with minimum air gap of 120 mm.



This classification is valid for the following parameters:

- thickness : variable from 6 mm to 20 mm;
- raw material: : polycarbonate; 1200 kg/m<sup>3</sup>;
- weight: : ranging from 1,3 kg/m<sup>2</sup> to 3,1 kg/m<sup>2</sup>;
- colour: : "clear 1099", "clear 2099", "white 1145", "white 2145", "white 1146", "white 2146", "bronze 1850", "bronze 2850";
- structure: : multi-skin (two, three, four, six) with perpendicular ribs and multi-skin (three, five) with inclined ribs;
- protections: : edges perpendicular to the direction of extrusion protected with aluminium tape.

### Limitations

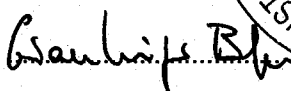
### Restrictions

This classification report is valid so long as product composition and structure remain unaltered.

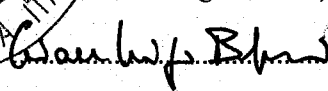
### Warning

This report does not represent type approval or certification of the product.

Chief Test Engineer  
(Dott. Gian Luigi Baffoni)

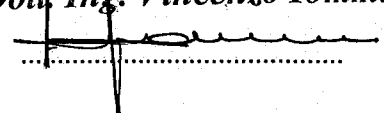


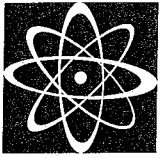

Head of Reaction to  
Fire Laboratory  
(Dott. Gian Luigi Baffoni)



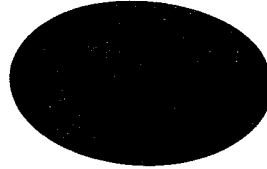
Chairman or  
Managing Director

**Dott. Ing. Vincenzo Iommi**





# ISTITUTO GIORDANO



Istituto Giordano S.p.A.  
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria (RN) Italy  
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540  
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it

Cod. Fisc./P.Iva 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 880.000 i.v.  
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766  
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409  
Organismo Europeo notificato n. 0407  
Accreditamenti: SINCERT (057A) - SINAL (0021) - SIT (20)

### RICONOSCIMENTI UFFICIALI MINISTERI ITALIANI:

- Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- D.M. 09/11/99 "Certificazione CE per le unità da diporto".
- D.M. 04/08/94 "Certificazione CEE sulle macchine".
- Notifica n. 757890 del 15/12/98 "Certificazione CEE per gli apparecchi a gas".
- D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti semplici a pressione".
- D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- Incarichi di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sul mercato e tutela del consumatore.
- D.M. 02/04/98 "Rilascio di attestazioni di conformità delle caratteristiche e prestazioni energetiche dei componenti degli edifici e degli impianti".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di reazione al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/61".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 03/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 norma CNVVF/CCI UNI 9723".
- Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/82".
- Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immissione nell'albo dei laboratori autorizzati a svolgere ricerche di carattere applicativo a favore delle piccole e medie industrie".
- Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Iscrizione allo Schedario Anagrafe Nazionale delle ricerche con codice R.E.049019Y".
- Decreto 24/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione".
- Decreto 14/02/02 "Certificazione CE di conformità in materia di emissione acustica ambientale per macchine e attrezzature".
- Decreto 05/02/03 "Esecuzione delle procedure di valutazione della conformità dell'equipaggiamento marittimo".
- G.U.R.I. n. 236 del 07/10/04 "Certificazione CE sugli ascensori".
- Notifica per le attività di attestazione della conformità alle norme armonizzate della Direttiva 89/106 sui prodotti da costruzione.

### ENTI TERZI:

- SINCERT: Accredimento n. 057A del 19/12/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità".
- SINAL: Accredimento n. 0021 del 14/11/91.
- SIT: Centro multisede n. 20 (Bellaria - Pomezia) per grandezze termometriche ed elettriche.
- ICIM: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- IMQ: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per canne fumarie".
- UNCSAAL: Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e facciate continue".
- IMQ-UNI: "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per termocammetti a legna con fluido a circolazione forzata".
- GST-UNI: "Prove di laboratorio in ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per serramenti esterni".
- KEYMARK per isolanti termici: "Misure di conduttività termica per materiali isolanti".
- IFT: "Prove di laboratorio e sorveglianza in azienda nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per porte, finestre, chiusure oscuranti (antiefrazione) e serramenti".
- EFSG: "Prove di laboratorio su cassofori e altri mezzi di custodia".
- AENOR: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- VTT-Finlandia: "Valutazione della conformità ai fini della marcatura CE per alcuni prodotti inerenti la direttiva prodotti da costruzione".
- C.C.I.A.A. Rimini: 28/01/04 "Verifica periodica dell'affidabilità metrologica di strumenti metrici in materia di commercio".

### PARTECIPAZIONI ASSOCIATIVE:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento Refrigerazione.
- AICQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- AIPnD: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- ALIF: Associazioni Laboratori Italiani Fuoco.
- ALIP: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers Inc.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- ATIG: Associazione Tecnica Italiana del Gas.
- CTE: Collegio dei Tecnici della Industrializzazione Edilizia.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- EARMA: European Association of Research Managers and Administrators.
- EARTO: European Association of Research and Technology Organisation.
- EGOLF: European Group of Official Laboratories for Fire Testing.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.

### CLAUSOLE:

Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiali sottoposto a prova.  
Il presente documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio.

## ANNEX "A"

### TO CLASSIFICATION REPORT No. 220512

**Place and date of issue:** Bellaria, 08/01/2007

**Customer:** BAYER SHEET EUROPE GmbH - Otto-Hesse-Strasse, 19/T9 - 64293 DARMSTADT (GERMANY)

**Purpose:** List of products meeting the requirements of this classification

Construction products belonging to the "Makrolon® multi UV" family and meeting the requirements of this classification are set out in the following list:

- Makrolon® multi UV 2/6-6 clear 1099 (weight 1,3 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/6-6 white 1145 (weight 1,3 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/6-6 white 1146 (weight 1,3 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/6-6 bronze 1850 (weight 1,3 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/10-10,5 clear 1099 (weight 1,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/10-10,5 white 1145 (weight 1,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/10-10,5 white 1146 (weight 1,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/10-10,5 bronze 1850 (weight 1,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 4/10-6 clear 1099 (weight 1,75 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 4/10-6 white 1145 (weight 1,75 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 4/10-6 white 1146 (weight 1,75 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 4/10-6 bronze 1850 (weight 1,75 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3/16-16 (2,7 Kg/m<sup>2</sup>) clear 1099 (weight 2,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3/16-16 (2,7 Kg/m<sup>2</sup>) white 1145 (weight 2,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3/16-16 (2,7 Kg/m<sup>2</sup>) white 1146 (weight 2,7 kg/m<sup>2</sup>);



Comp. AV  
Revis. *AW*

This annex consists of 3 sheets.

Sheet  
1 of 3

- Makrolon® multi UV 3/16-16 (2,7 Kg/m<sup>2</sup>) bronze 1850 (weight 2,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3/16-16 clear 1099 (weight 2,8 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3/16-16 white 1145 (weight 2,8 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3/16-16 white 1146 (weight 2,8 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3/16-16 bronze 1850 (weight 2,8 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3X/16-25 clear 1099 (weight 2,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3X/16-25 white 1145 (weight 2,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3X/16-25 white 1146 (weight 2,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3X/16-25 bronze 1850 (weight 2,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3X/16-25 ES clear 1099 (weight 2,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3X/16-25 ES white 1145 (weight 2,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3X/16-25 ES white 1146 (weight 2,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 3X/16-25 ES bronze 1850 (weight 2,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 6/16-20 clear 1099 (weight 2,8 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 6/16-20 white 1145 (weight 2,8 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 6/16-20 white 1146 (weight 2,8 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 6/16-20 bronze 1850 (weight 2,8 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 6/20-20 clear 1099 (weight 3,1 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 6/20-20 white 1145 (weight 3,1 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 6/20-20 white 1146 (weight 3,1 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 6/20-20 bronze 1850 (weight 3,1 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/10-10,5 clear 2099 (weight 1,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/10-10,5 white 2145 (weight 1,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/10-10,5 white 2146 (weight 1,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/10-10,5 bronze 2850 (weight 1,7 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/6-6 clear 2099 (weight 1,3 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/6-6 white 2145 (weight 1,3 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/6-6 white 2146 (weight 1,3 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/6-6 bronze 2850 (weight 1,3 kg/m<sup>2</sup>);

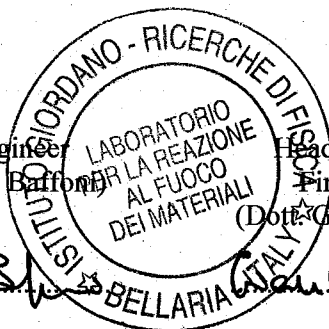




- Makrolon® multi UV 2/8-10,5 clear 1099 (weight 1,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/8-10,5 white 1145 (weight 1,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/8-10,5 white 1146 (weight 1,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/8-10,5 bronze 1850 (weight 1,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/8-10,5 clear 2099 (weight 1,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/8-10,5 white 2145 (weight 1,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/8-10,5 white 2146 (weight 1,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 2/8-10,5 bronze 2850 (weight 1,5 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 4/8-6 clear 1099 (weight 1,65 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 4/8-6 white 1145 (weight 1,65 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 4/8-6 white 1146 (weight 1,65 kg/m<sup>2</sup>);
- Makrolon® multi UV 4/8-6 bronze 1850 (weight 1,65 kg/m<sup>2</sup>).

Chief Test Engineer  
(Dott. Gian Luigi Baffoni)

*Gian Luigi Baffoni*



Head of Reaction to  
Fire Laboratory  
(Dott. Gian Luigi Baffoni)

Chairman or  
Managing Director

**Dott. Ing. Vincenzo Iommi**  
*Vincenzo Iommi*