

**FONDAZIONE LABORATORIO PROVE MATERIE PLASTICHE**

Dip. Chimica Industriale. e Ingegneria Chimica "Giulio Natta"
POLITECNICO DI MILANO - P.zza L. da Vinci, 32 - 20133

P. I.V.A. 10976540152

Tel. 0039-02-706.30.879 - Fax. 0039-02-2399.3266

E-mail: flpmp@mail.polimi.it Web: www.polimi.it/ciic/fondazione

RAPPORTO DI PROVA N° 035/07

Milano, 19 febbraio 2007

Committente: ELISDEVID S.r.l. Via Don Ambrosini, 14 – 25080 Prevalle (BS)		
Protocollo n°: 231/06	Data ricevimento campioni: 06/12/2006	Data inizio prove: 11/12/2006
Campioni dichiarati: (Campionatura a cura del committente)	N° 5 campioni di pietre ricostruite realizzate con impasti di diverso colore così identificati: Campione 1: Campione 2: Campione 3: Campione 4: Campione 5:	

**DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE**

I "Invecchiamento accelerato mediante lampada ad arco allo Xenon"	
<i>Norma di riferimento</i>	UNI EN ISO 4892-2: 2002
<i>Metodo di esposizione</i>	Lampada ad arco allo Xenon
<i>Condizioni di riferimento</i>	Irraggiamento: 550 W/m ² . Intervallo lunghezze d'onda: 300nm ÷ 800nm.
<i>Tipo di lampada e dettagli</i>	2500 W con intensità misurata sulla superficie del campione; lampada raffreddata ad aria con filtro UV (280 nm) installato tra lampada e camera di prova.
<i>Tipo di termometro</i>	B.S.T. (black-standard thermometer). Temperatura: 65 ± 3°C (con lampada accesa).
<i>Irraggiamento totale [GJ/m²]</i>	≅ 2,6
<i>Tempo di esposizione finale [h]</i>	1300 ± 1

I risultati delle determinazioni o della ricerca si riferiscono soltanto al campione ricevuto.
La riproduzione parziale del presente Rapporto deve essere autorizzata dal Laboratorio.

Pagina 1 di 3

<i>Trattamento</i>	Irraggiamento continuo con cicli di allagamento: i provini, appoggiati su una griglia posta in una bacinella, restano immersi in acqua per 18 minuti ogni ciclo della durata di 120 minuti.
<i>N° provini</i>	2 per campione

1.1 "Solidità del colore"

<i>Norma di riferimento</i>	UNI EN 20105/A02: 1996
<i>Scala di riferimento</i>	<i>Grey scale for assessing change in colour</i>
<i>Scale dei grigi</i> <i>UNI EN 20105/A02: 1996</i>	Valori da 1 a 5 1 = massimo contrasto 5 = nessun contrasto

Campione	Durata dell'esposizione	Indice di variazione del colore	Commento
1	Dopo 1300 h	5	Nessuna variazione di colore evidente
2	Dopo 1300 h	5	Nessuna variazione di colore evidente
3	Dopo 1300 h	5	Nessuna variazione di colore evidente
4	Dopo 1300 h	5	Nessuna variazione di colore evidente
5	Dopo 1300 h	5	Nessuna variazione di colore evidente

1.2 "Resistenza a flessione"

<i>Norma di riferimento</i>	UNI EN 538: 1997
<i>Preparazione provini</i>	Forniti già pronti dal Committente
<i>Condizionamento</i>	24 ore a $23 \pm 1^\circ\text{C}$ dopo invecchiamento
<i>Distanza tra gli appoggi [mm]</i>	150
<i>Classe di appartenenza della macchina di prova</i>	0,5
<i>Velocità di prova [mm/min]</i>	5

*Risultati delle singole prove***Campioni tal quali**

Campione	Provino	Larghezza [mm]	Spessore [mm]	Sforzo a rottura [MPa]
1	A	24,7	24,7	7,2
	B	24,7	25,6	8,0
2	A	25,0	24,9	8,4
	B	24,8	25,3	8,0
	C	24,7	23,9	6,8
3	A	24,7	25,5	6,9
	B	24,8	25,7	7,2
	C	24,8	25,3	7,1
4	A	24,9	25,5	5,7
	B	24,8	25,4	6,8
	C	24,8	26,2	5,7
5	A	25,0	25,4	7,1
	B	24,6	25,5	7,2
	C	25,4	25,3	5,6

Campioni dopo invecchiamento

Campione	Provino	Larghezza [mm]	Spessore [mm]	Sforzo a rottura [MPa]
1	A	24,9	24,7	7,1
	B	24,7	25,3	8,0
2	A	24,9	25,2	8,2
	B	24,7	24,9	7,5
3	A	24,6	25,5	8,2
	B	24,9	25,1	7,8
4	A	24,8	25,3	7,0
	B	24,9	26,3	8,3
5	A	24,7	24,7	7,2
	B	24,7	25,6	7,8

Campione	Condizione	Sforzo a rottura (<i>Valore medio</i>) [MPa]
1	Tal quale	7,6
	Dopo invecchiamento	7,6
2	Tal quale	7,7
	Dopo invecchiamento	7,9
3	Tal quale	7,1
	Dopo invecchiamento	8,0
4	Tal quale	6,1
	Dopo invecchiamento	7,7
5	Tal quale	6,6
	Dopo invecchiamento	7,5

Dirigente Tecnico <i>P.I. Gabriele Depinto</i>	Direttore Scientifico <i>Prof. Andrea Pavan</i>
--	---


