

## RAPPORTO DI PROVA N. 394855

TEST REPORT No. 394855

Cliente / Customer

**KEMICHAL S.r.l.**

Via dell'Artigianato, 2 - 35010 TREBASELEGHE (PD) - Italia

Oggetto / Item\*

**vernice lucida ignifuga**

**"KY100RF - KemiYacht 100 fire-retardant"**

*fire-retardant glossy paint "KY100RF - KemiYacht 100 fire-retardant"*

Attività / Activity

**determinazione dell'inflammabilità secondo la norma  
IMO Resolution MSC.307(88) - Fire Testing Procedures  
Code (2010 FTP Code) - Annex 1 - Part 5**

*determination of flammability in accordance with standard  
IMO Resolution MSC.307(88) - Fire Testing Procedures Code (2010  
FTP Code) - Annex 1 - Part 5*

Risultati / Results

**SODDISFA  
MEETS**

**i requisiti previsti dall'Annex 1 parte 2 e parte 5  
della norma di riferimento come**

**"materiale di finitura per paratie e soffittature, rivestimenti  
di pavimento e primo strato di copertura di ponti"**

*the requirements specified by the Annex 1 part 2 and part 5  
from the reference standard as*

*"bulkhead, wall and ceiling lining, floor covering and primary deck covering"*

(\*) secondo le dichiarazioni del cliente.  
*according to that stated by the customer.*

Bellaria-Igea Marina - Italia, 24 maggio 2022  
Bellaria-Igea Marina - Italy, 24 May 2022

L'Amministratore Delegato  
Chief Executive Officer

Commessa:

Order:  
92362

Provenienza dell'oggetto:

Item origin:  
campionato e fornito dal cliente  
*sampled and supplied by the customer*

Identificazione dell'oggetto in accettazione:

Identification of item received:  
2022/0986 del 28 aprile 2022  
2022/0986 dated 28 April 2022

Data dell'attività:

Activity date:  
12 maggio 2022  
12 May 2022

Luogo dell'attività:

Activity site:  
Istituto Giordano S.p.A. - Strada Erbosa Uno, 80 -  
47043 Gatteo (FC) - Italia

Indice

Descrizione dell'oggetto\*

Riferimenti normativi

Modalità

Risultati

Contents

Description of item\*

Normative references

Method

Results

Pagina

2

2

3

4

Page

2

2

3

4

Il presente documento è composto da n. 4 (in formato bilingue (italiano e inglese), in caso di dubbio è valida la versione in lingua italiana) e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

*This document is made up of 4 pages (in a bilingual format (Italian and English), in case of dispute the only valid version is the Italian one) and shall not be reproduced except in full without extrapolating parts of interest at the discretion of the customer, with the risk of favoring an incorrect interpretation of the results, except as defined at contractual level.*

*The results relate only to the item examined, as received, and are valid only in the conditions in which the activity was carried out.*

*The original of this document consists of an electronic document digitally signed pursuant to the applicable Italian Legislation.*

Responsabile Tecnico di Prova: / Chief Test Technician:

Dott. Luca Bellotti

Responsabile del Laboratorio di Reazione al Fuoco /

Head of Reaction to Fire Laboratory:

Dott. Ing. Giombattista Traina

Compilatore: / Compiler: Francesca Manduchi

Revisore: / Reviewer: Per. Ind. Andrea Golinucci

Pagina 1 di 4 / Page 1 of 4

## Descrizione dell'oggetto\*

### Description of item\*

L'oggetto in esame è costituito da una serie di provette di dimensioni nominali 75 mm × 75 mm di materiale descritto nelle seguenti tabelle.

The item under examination is made up of a set of test specimens of nominal size 75 mm × 75 mm of material described in the following tables.

<b>Descrizione generale dell'oggetto</b> <i>General description of the item</i>	<b>Spessore</b> <i>Thickness</i> [mm]	<b>Densità superficiale prodotto umido</b> <i>Surface density wet product</i> [kg/m <sup>2</sup> ]
vernice lucida ignifuga composta da componente "KY100RF" miscelato con componente "C330 (40 %)" <i>fire-retardant glossy paint composed of component "KY100RF" mixed with component "C330 (40 %)"</i>	**	0,300

<b>Descrizione</b> <i>Description</i>	<b>Spessore</b> <i>Thickness</i> [mm]	<b>Densità superficiale prodotto umido</b> <i>Surface density wet product</i> [kg/m <sup>2</sup> ]
secondo strato di vernice lucida ignifuga composta da componente "KY100RF" miscelato con componente "C330 (40 %)" <i>second layer of fire-retardant glossy paint consisting of component "KY100RF" mixed with component "C330 (40 %)"</i>	**	0,150
primo strato di vernice lucida ignifuga composta da componente "KY100RF" miscelato con componente "C330 (40 %)" <i>first layer of fire-retardant glossy paint consisting of component "KY100RF" mixed with component "C330 (40 %)"</i>	**	0,150

(\*\*) il cliente non vuole fornire questa indicazione / the customer doesn't want to provide this information.

## Parametri dell'oggetto rilevati dal laboratorio

Item parameters determined by the laboratory

<b>Spessore, compreso substrato</b> <i>Thickness, including substrate</i>	0,9 mm
<b>Massa per unità di superficie, incluso substrato</b> <i>Mass per unit area, including substrate</i>	6 kg/m <sup>2</sup>
<b>Colore</b> <i>Colour</i>	trasparente <i>transparent</i>

## Riferimenti normativi

### Normative references

<b>Norma</b> <i>Standard</i>	<b>Titolo</b> <i>Title</i>
IMO Resolution MSC.307(88) - Fire Testing Procedures Code (2010 FTP Code) - Annex 1 - Part 5	Test for surface flammability ( <i>Prova di infiammabilità superficiale</i> )

(\*) secondo le dichiarazioni del cliente, ad eccezione delle caratteristiche espressamente indicate come rilevate. Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.  
 according to that stated by the customer, apart from characteristics specifically stated to be measurements. Istituto Giordano declines all responsibility for the information and data provided by the client that may influence the results.

## Modalità

### Method

#### Allestimento di prova

*Test set-up*

<b>Tipo di montaggio e fissaggio</b> <i>Mounting and fixing</i>	applicata direttamente dal cliente <i>applied directly by the customer</i>
<b>Tipologia di substrato</b> <i>Type of substrate</i>	lastra di acciaio, spessore nominale 0,8 mm <i>steel sheet, nominal thickness 0,8 mm</i>

#### Condizionamento

*Conditioning*

Le provette sono state condizionate fino al raggiungimento della massa costante ad una temperatura di  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  ed al  $(50 \pm 5) \%$  di umidità relativa.

*The specimens were conditioned until a constant mass is achieved at a temperature of  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  and relative humidity  $(50 \pm 5) \%$ .*

#### Metodo di prova

*Test method*

Le provette sono state sottoposte al metodo di prova indicato nella norma IMO Resolution MSC.307(88) - Fire Testing Procedures Code (2010 FTP Code) - Annex 1 - Part 5, il quale consiste nel sottoporle ad un flusso radiante graduale fornito da un pannello radiante a gas, con innesco mediante fiamma pilota.

Si registrano i tempi di accensione, diffusione ed estinzione della fiamma lungo la lunghezza di ciascuna provette oltre alla misura del rilascio di calore totale e picco di rilascio.

*The specimens underwent the test method specified in standard IMO Resolution MSC.307(88) - Fire Testing Procedures Code (2010 FTP Code) - Annex 1 - Part 5 that consists of exposing each specimen to a defined field of radiant heat flux supplied by a gas-fired radiant panel with ignition by a pilot burner.*

*The time of ignition, the lateral spread of flame and its final extinguishment along the length of the each specimen are registered, in addition to the total heat release and peak release measurement.*

## Risultati

### Results

		Provetta n. Specimen No.			Media Average	Limiti* Limits*
		1	2	3		
<b>Durata della prova</b> <i>Test duration</i>	[s]	600	600	600	600	//
<b>CFE (flusso critico all'estinzione)</b> <i>CFE (critical flux at extinguishment)</i>	[kW/m <sup>2</sup> ]	43,6	39,5	45,4	42,8	≥ 20
<b>Q<sub>sb</sub> (calore per combustione persistente)</b> <i>Q<sub>sb</sub> (heat for sustained burning)</i>	[MJ/m <sup>2</sup> ]	n.d.	2,5	n.d.	2,5	≥ 1,5
<b>Q<sub>t</sub> (rilascio di calore totale)</b> <i>Q<sub>t</sub> (total heat release)</i>	[MJ]	0,00	0,00	0,00	0,0	≤ 0,7
<b>q<sub>p</sub> (picco di velocità di rilascio di calore)</b> <i>q<sub>p</sub> (peak heat release rate)</i>	[kW]	0,01	0,00	0,01	0,01	≤ 4,0
<b>Gocce infiammate</b> <i>Burning droplets</i>	[Sì/No] [Yes/No]	No No	No No	No No	No No	No No

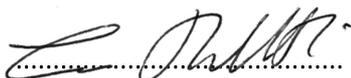
(\*) come pavimento e primo strato di copertura di ponti / as floor covering and primary deck covering.

n. d. non determinabile / not determinable

Osservazioni <i>Observations</i>	Provetta n. Specimen No.		
	1	2	3
<b>Fiammate, senza fiamma continua</b> <i>Flashing, no steady flame</i>	Sì Yes	Sì Yes	Sì Yes
<b>Sfaldatura esplosiva, senza fiammate o fiamma</b> <i>Explosive spalling, no flashing or flame</i>	No No	No No	No No
<b>Rapida fiammata sulla superficie, fiamma che avanza in modo continuo</b> <i>Rapid flash over surface, later steady flame progress</i>	No No	No No	No No
<b>La provetta o l'impiallacciatura fonde, brucia e gocciola, senza fiamma</b> <i>Specimen or veneer melts and drips off, no flame</i>	No No	No No	No No
<b>La provetta o l'impiallacciatura fonde, brucia e gocciola, con fiamma</b> <i>Specimen or veneer melts, burns, and drips off, with flame</i>	No No	No No	No No
<b>Sfaldatura esplosiva e fiamma sulla faccia esposta della provetta</b> <i>Explosive spalling and flame on exposed part of specimen</i>	No No	No No	No No
<b>Estinzione della fiamma pilota</b> <i>Pilot flame extinguished</i>	No No	No No	No No
<b>La provetta si rompe e cade dal portaprovin</b> <i>Specimen breaks up and falls out of holder</i>	No No	No No	No No
<b>Notevole eiezione di gas combustibili generate da pirolisi dalla provetta</b> <i>Substantial jetting combustible pyrolysis gases from specimen</i>	No No	No No	No No
<b>Fiammelle residue lungo il bordo della provetta</b> <i>Small flame remaining along the edge of specimen</i>	No No	No No	No No

**Nota:** i risultati di prova sono collegati al comportamento delle provette di un prodotto nelle particolari condizioni di prova; non sono da intendersi come l'unico criterio per la valutazione del potenziale rischio di incendio del prodotto nel suo impiego / *Note: the test results relate to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.*

Il Responsabile Tecnico di Prova  
 Chief Test Technician  
 (Dott. Luca Bellotti)



Il Responsabile del Laboratorio  
 di Reazione al Fuoco  
 Head of Reaction to Fire Laboratory  
 (Dott. Ing. Giambattista Traina)

