

**MAX BÖGL**

Fortschritt baut man aus Ideen.

ASOCIEREA JV MAX BÖGL – ASTALDI

**ASTALDI**

Reabilitarea Si Modernizarea Stadionului Național Lia Manoliu

Șantier: Stadionul Național Lia Manoliu – B-dul Basarabia, nr. 37-39, Sector 2, 022103 București, România

Tel.: 031 100 26 56/ 031 105 86 84/ 031 105 86 52; Fax: 031 105 86 97;

M.D.R.A.P.

REGISTRATURA

Data : 24 / 02 / 2016

Către:

INTRARE Nr. 20045
IEȘIRE
Ziua 24 02 2016Nr. : 3546**MINISTERUL DEZVOLTARII REGIONALE SI ADMINISTRATIEI PUBLICE**

In atentie:

D-lui. Secretar – Cezar-Radu SOARE

D-lui. Secretar General – Mihai BUSUIOC

Referitor la:

Reabilitarea si Modernizarea Stadionului National „Lia Manoliu”**Completare dosar pentru obtinere Acord Tehnic****Transmitere rapoarte de clasificare pentru reactia la foc**

Stimate Domn,

In completarea documentatiei depusa pentru obtinerea Acordului Tehnic pentru membranele arhitecturale Duraskin Type II – B 4617, respectiv Duraskin type IV – B4618, va transmitem alaturat urmatoarele documente obtinute de la producatorul Verseidag Indutex GmbH, elaborate de catre Laboratorul de testare CSI SpA Italia, laborator acreditat, notificat la Bruxelles si semnat EA, IAF si ILAC:

- Raport de clasificare nr. 0482/DC/REA/14_3 – Duraskin®B4617, in baza:
 - Raport de incercare nr. 0482/DC/REA/14_1
 - Raport de incercare nr. 0482/DC/REA/14_2
- Raport de clasificare nr. 0394/DC/REA/15_9 – Duraskin®B4618, in baza:
 - Raport de incercare nr. 0394/DC/REA/15_7
 - Raport de incercare nr. 0394/DC/REA/15_8

Cu stima,

Director Executiv

Ing. Mathias Kirr



**MAX BOGL**

Fortschritt baut man aus Ideen.

ASOCIEREA JV MAX BOGL – ASTALDI

**ASTALDI**

Reabilitarea Si Modernizarea Stadionului Național Lia Manoliu

Șantier: Stadionul Național Lia Manoliu – B-dul Basarabia, nr. 37-39, Sector 2, 022103 București, România
 Tel.: 031 100 26 56/ 031 105 86 84/ 031 105 86 52; Fax: 031 105 86 97;

M.D.R.A.P.**REGISTRATURA**

INTRARE Nr. 20065
 IEȘIRE
 Către: Ziua 24 Luna 02 Anul 2016

Data : 24 / 02 / 2016Nr. : 3546**MINISTERUL DEZVOLTARII REGIONALE SI ADMINISTRATIEI PUBLICE**

In atentie:

- × D-lui. Secretar – Cezar-Radu SOARE
- D-lui. Secretar General – Mihai BUSUIOC

Referitor la:

**Reabilitarea si Modernizarea Stadionului National „Lia Manoliu”
 Completare dosar pentru obtinere Agreement Tehnic
 Transmitere rapoarte de clasificare pentru reactia la foc**

Stimate Domn,

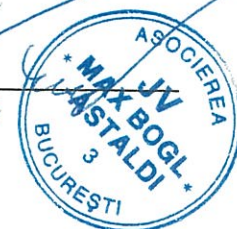
In completarea documentatiei depusa pentru obtinerea Agreementului Tehnic pentru membranele arhitecturale Duraskin Type II – B 4617, respectiv Duraskin type IV – B4618, va transmitem alaturat urmatoarele documente obtinute de la producatorul Verseidag Indutex GmbH, elaborate de catre Laboratorul de testare CSI SpA Italia, laborator acreditat, notificat la Bruxelles si semnat EA, IAF si ILAC:

- Raport de clasificare nr. 0482/DC/REA/14_3 – Duraskin®B4617, in baza:
 - Raport de incercare nr. 0482/DC/REA/14_1
 - Raport de incercare nr. 0482/DC/REA/14_2
- Raport de clasificare nr. 0394/DC/REA/15_9 – Duraskin®B4618, in baza:
 - Raport de incercare nr. 0394/DC/REA/15_7
 - Raport de incercare nr. 0394/DC/REA/15_8

Cu stima,

Director Executiv

Ing. Mathias Kirr





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°9996
Signatory of EA, JAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE CLASSIFICATION REPORT 0482\DC\REA\14_3

Rapporto di classificazione di reazione al fuoco del prodotto.: **Duraskin® B4617**
Reaction to fire classification report of product

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

Per conto di/ *On behalf of*.....: **VERSEIDAG-INDUTEX GmbH**

Indirizzo / *Address*.....: **Krefeld Industriestrasse 56
D-47803 Krefeld - Deutschland**

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*.....: **27/06/2014**

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



1. DATI GENERALI / GENERAL DATA

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

- EN 13501-1:2007+A1 - 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 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 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 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 / *Calculation check*.....: Si / Yes

3. DETTAGLI DEL PRODOTTO CLASSIFICATO / DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT

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

Il prodotto **Duraskin® B4617** è definito come un tessuto spalmato. La sua classificazione è valida per le seguenti condizioni di impiego:

The product Duraskin® B4617 is defined as a coated fabric. Its classification is valid for the following end use application(s):

- Parete – Elemento disposto a coltello tesato su supporto metallico
Wall – Self standing in tension on metal frame
- Copertura – Sospesa tesata su supporto metallico
Ceiling – Suspended in tension on metal frame

3.2. Descrizione / *Description :*

Il prodotto **Duraskin® B4617** è compiutamente descritto nei rapporti di prova in sussidio della classificazione elencati in 5.1

The product Duraskin® B4617 is fully described in the test reports in support of the classification listed in 5.1.

4. DICHIARAZIONI / DECLARATIONS

- 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
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.	VERSEIDAG-INDUTEX GmbH	0482/DC/REA/14 1	EN 13823
CSI S.p.A.	VERSEIDAG-INDUTEX GmbH	0482/DC/REA/14 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 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>Flaming droplets/particle</i>	Fs ≤ 150 mm	6	(-)	S / Y
	Fs ≤ 150 mm	6	(-)	S / Y
	Innesco della carta da filtro/ Ignition of the filter paper	12	(-)	N / N
EN 13823	FIGRA _{0,2MJ}	3	108,9	(-)
	FIGRA _{0,4MJ}		58,2	(-)
	LFS < Edge		(-)	S / Y
	THR _{600s} [MJ]		1,0	(-)
	SMOGRA [m ² /s ²]	3	56,3	(-)
	TSP _{600s} [m ²]		58,8	(-)
	Gocce/parti accese <i>Flaming droplets/ particles</i>		3	(-)

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

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

Questa classificazione è stata condotta conformemente alla clausola 8.2 della EN 13501-1:2007+A1.
This classification has been carried out in accordance with clause 8.2 of EN 13501-1: 2007+A1.

6.2. Classificazione / *Classification*

Il prodotto **Duraskin® B4617** in relazione al suo comportamento alla reazione al fuoco è classificato:
The product Duraskin® B4617 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

6.3. 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:

- Tesato su supporto metallico
in tension on metal frame
- Con cavità
With gap
- Tipo di fissaggio: Bloccato meccanicamente su telaio metallico.
Type of fixings: Mechanically fixed to metal frame

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



CSI
CERTIFICAZIONE E TESTING

Data / Date 27/06/2014

7. LIMITAZIONI / LIMITATIONS

7.1. 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

27/06/2014

RESP. DIVISIONE
Division Head

Paolo Mele

RESP. DEL CENTRO
Managing Director

Raoul Gatti

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



LAB 010006
Signatory of EA, ILAC and ILAC
Mutual Recognition Agreements

IMQ