

Building up moments.

**MASTERTENT®**



**DE** Zertifikate

<b>1. Zertifikate</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b> TÜV	3
<b>1.2</b> Klassifizierung des Brandverhaltens Oxford 500	4
<b>1.3</b> Klassifizierung des Brandverhaltens Oxford 250	9
<b>1.4</b> Klassifizierung des Brandverhaltens CRISTALPLUS FR 500 (italienisch)	14
<b>1.5</b> Klassifizierung des Brandverhaltens PVC (englisch)	15
<b>1.6</b> Klassifizierung des Brandverhaltens PES-Fahnenstoff (englisch)	19
<b>1.7</b> Juristisches Gutachten Dott. Marseiler (italienisch)	20
<b>1.8</b> Juristisches Gutachten Dott. Winkler (italienisch)	22
<b>1.9</b> REACH	23
<b>1.10</b> Eco Passport: Druckfarben (englisch)	24
<b>2. Technische Eigenschaften</b>	<b>25</b>
<b>2.1</b> Wind-Test (italienisch)	25
<b>2.2</b> Technische Eigenschaften Aluminium (italienisch)	30
<b>2.3</b> Technische Eigenschaften Oxford 500	31
<b>2.4</b> Technische Eigenschaften Oxford 250	32



# ZERTIFIKAT

Nr. B 046481 0017 Rev. 00

**Zertifikatsinhaber:** **ZINGERLE AG**  
 Förche 7  
 39040 Natz-Schabs (BZ)  
 ITALIEN

**Prüfzeichen:**



**Produkt:** **Pavillon**  
**Falt-Pavillon**

Das Produkt wurde auf freiwilliger Basis auf die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen geprüft und kann mit dem oben abgebildeten Prüfzeichen gekennzeichnet werden. Eine Veränderung der Darstellung des Prüfzeichens ist nicht erlaubt. Die Übertragung eines Zertifikates durch den Zertifikatsinhaber an Dritte ist unzulässig. Das Zertifikat ist gültig bis zum angegebenen Zeitpunkt, sofern es nicht früher gekündigt wird. Alle anwendbaren Anforderungen der Prüf- und Zertifizierungsordnung der TÜV SÜD Gruppe müssen erfüllt sein. Details siehe bitte: [www.tuvsud.com/ps-zert](http://www.tuvsud.com/ps-zert)

**Prüfbericht Nr.:** 028-713182235-002

**Gültig bis:** 2025-06-08

**Datum,** 2020-06-30

( Gerhard Hintereder )

# Polyester Gewebe Oxford 500



Postfach 554 - 2665 ZN Bleiswijk  
Brandpuntlaan Zuid 16 - 2665 NZ Bleiswijk  
Die Niederlande  
088 3473 723  
nederland@efectis.com

## KLASSIFIKATION

### KLASSIFIZIERUNG DES BRANDVERHALTENS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT EN 13501-1:2007+A1:2009

Klassifikationsbericht Nr.	2013-Efectis-R0497f(D)
Sponsor	Zingerle Metal GmbH Förche 7 39040 Natz/Schabs Italia
Produktbezeichnung	<b>Gewebe</b> <b>LKR056400 - Polyester Oxford 500x500D</b>
Vorbereitet von	Efectis Nederland BV
Benannte Stelle Nr.	1234
Verfasser(n)	Ing. C.C.M. Steinhage A.J. Lock
Projektnummer	2013497
Ausgabedatum	November 2013
Anzahl Seiten	5

## 1. EINLEITUNG

In diesem Prüfbericht wird die Klassifizierung festgelegt, die das **Gewebe, Type LKR056400 - Polyester Oxford 500x500D** zugeordnet ist, diesem in Übereinstimmung mit dem in EN 13501 1:2007+A1:2009 aufgeführten Verfahren.

## 2. DETAILS ZUM KLASSIFIZIERTEN PRODUKT

### 2.1. ALLGEMEIN

Das Produkt, **Gewebe, Type LKR056400 - Polyester Oxford 500x500D**, wird eingestuft als Gewebe für Zelte.

### 2.2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktbeschreibung:  
Polyester Gewebe, FR Qualität, *LKR056400 - Polyester Oxford 500x500D*  
Oberfläche Dichte Cirka. 0.225 kg/m<sup>2</sup>.

### 2.3. HERSTELLER

Zingerle Metal GmbH  
Industriezone 103  
39040 Natz/Schabs  
Italia

## 3. TESTBERICHTE & TESTERGEBNISSE ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KLASSIFIZIERUNG

### 3.1. TESTBERICHTE

Name des Labors	Name des Kostenträgers	Testberichte	Testmethode
Efectis Nederland BV. Niederlande	Zingerle Metal GmbH Italia	2013-Efectis-R0497d 2013-Efectis-R0497e	EN ISO 11925-2:2002 EN 13823:2010

## 3.2. TESTERGEBNISSE

Testmethode & Testnummer	Parameter	Test-anzahl	Ergebnisse	
			Dauer-parameter Mittelwert (m)	Compliance Parameter
<b>EN ISO 11925-2</b>				
Oberflächen Entzündbarkeit	$F_s \leq 150$ mm	6	25	-
	Entzündung von Filterpapier		-	Konform
Rand Entzündbarkeit	$F_s \leq 150$ mm	6	25	-
	Entzündung von Filterpapier		-	Konform
<b>EN 13823</b>				
	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> [W/s]	3	0	-
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub> [W/s]		0	-
	THR <sub>600s</sub> [MJ]		0,5	-
	LFS < Rand		-	Konform
	SMOGRA [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]		7	-
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]		83	-
	Verbrennungsrückstände		-	Konform

## 3.3. KLASSIFIZIERUNG KRITERIEN

Feuer Klassifizierung Konstruktion Produkte und Gebäudeelemente Exklusiv Boden und linear Rohr thermischen Isolation Produkte			
Klassifizierung Kriterien			
Klasse	B	C	D
Versuchsmethode			
EN 13823	FIGRA $\leq 120$ W/s LFS < Rand des Musters THR <sub>600s</sub> $\leq 7,5$ MJ	FIGRA $\leq 250$ W/s LFS < Rand des Musters THR <sub>600s</sub> $\leq 15$ MJ	FIGRA $\leq 750$ W/s
EN ISO 11925-2 Aussetzung = 30 Sekunden	$F_s \leq 150$ mm innerhalb 60 Sekunden Entzündung von Filterpapier in EN ISO 11925-2 resultiert in einen d2 Klassifizierung.		
Zusätzliche Klassifikation			
Rauchproduktion	s1 = SMOGRA $\leq 30$ m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> und TSP <sub>600s</sub> $\leq 50$ m <sup>2</sup> ; s2 = SMOGRA $\leq 180$ m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> und TSP <sub>600s</sub> $\leq 200$ m <sup>2</sup> ; s3 = nicht s1 oder s2		
Brennende Tropfen/Teilchen	d0 = keine brennende Tropfen/Teilchen in EN 13823 innerhalb 600 Sekunden; d1 = keine brennende Tropfen/Teilchen langer als 10 Sekunden in EN 13823 innerhalb 600 Sekunden; d2 = not d0 or d1.		

#### 4. KLASSIFIZIERUNG UND ANWENDUNGSBEREICH

##### 4.1. REFERENZ DER KLASSIFIZIERUNG

Diese Klassifizierung wurde in Übereinstimmung mit Absatz 11 von EN 13501 1:2007+ A1:2009 durchgeführt

##### 4.2. KLASSIFIZIERUNG

Das Produkt, **Gewebe, Type LKR056400 - Polyester Oxford 500x500D**, ist in Bezug auf sein Brandverhalten klassifiziert:

**B**

Die zusätzliche Klassifizierung in Bezug auf die Rauchentwicklung ist:

**s2**

Die zusätzliche Klassifizierung in Bezug auf brennender Tropfen/Teile ist:

**d0**

**Klassifizierung Brandverhalten: B - s2, d0**

##### 4.3. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Klassifizierung ist für die folgenden Produktparameter gültig:

Oberfläche Dichte	0,225 kg/m <sup>2</sup>
sonstige Eigenschaften	FR Qualität

Referenz für das Referenzdokument einfügen sowie das Durchführungsdatum

Diese Klassifizierung ist für die folgenden Endanwendungen gültig:

Substrate	Nicht Zutreffend
Luftspalte	Frei stehend
Methode und Befestigungsmittel	Nicht Zutreffend
Verbindungsstücken	Ohne
Sonstigen Aspekten der Anforderungen für den Endgebrauch	Angewendet für Zelte

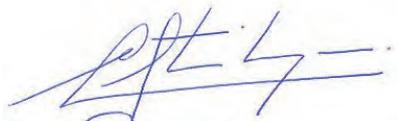
##### 4.4. GÜLTIGKEITSDAUER FÜR DIESEN PRÜFBERICHT

Dieser Bericht hat zeitlich uneingeschränkte Gültigkeit.

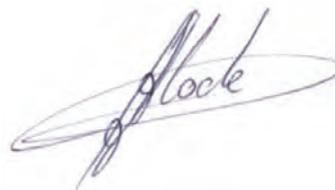
## 5. EINSCHRÄNKUNGEN

---

Dieses Prüfdokument beinhaltet keine Zulassung oder Zertifizierung des Produkts.



Ing. C.C.M. Steinhage  
Projektleiter Brandverhalten



A.J. Lock  
Projektleiter Brandverhalten

*Dieser Bericht ist eine deutsche Übersetzung des ursprünglich in englischer Sprache erschienenen Efectis Prüfberichts 2011-Efectis-R0497f. In Fällen, in denen die deutsche und die englische Fassung unterschiedlich ausgelegt werden können, hat der englische Text Vorrang.*

# Polyester Gewebe Oxford 250



Postfach 554 - 2665 ZN Bleiswijk  
Brandpuntlaan Zuid 16 - 2665 NZ Bleiswijk  
Die Niederlande  
088 3473 723  
nederland@efectis.com

## KLASSIFIKATION

### KLASSIFIZIERUNG DES BRANDVERHALTENS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT EN 13501-1:2007+A1:2009

Klassifikationsbericht Nr.	2013-Efectis-R0497c(D)
Sponsor	Zingerle Metal GmbH Förche 7 39040 Natz/Schabs Italia
Produktbezeichnung	<b>Gewebe</b> <b>LKR056300 - Polyester Oxford 250x250D</b>
Vorbereitet von	Efectis Nederland BV
Benannte Stelle Nr.	1234
Verfasser(n)	Ing. C.C.M. Steinhage A.J. Lock
Projektnummer	2013497
Ausgabedatum	November 2013
Anzahl Seiten	5

## 1. EINLEITUNG

---

In diesem Prüfbericht wird die Klassifizierung festgelegt, die das **Gewebe, Type LKR056300 - Polyester Oxford 250x250D** zugeordnet ist, diesem in Übereinstimmung mit dem in EN 13501 1:2007+A1:2009 aufgeführten Verfahren.

## 2. DETAILS ZUM KLASSIFIZIERTEN PRODUKT

---

### 2.1. ALLGEMEIN

Das Produkt, **Gewebe, Type LKR056300 - Polyester Oxford 250x250D**, wird eingestuft als Gewebe für Zelte.

### 2.2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Produktbeschreibung:  
 Polyester Gewebe, FR Qualität, *LKR056300 - Polyester Oxford 250x250D*  
 Oberfläche Dichte Zirka. 0.15 kg/m<sup>2</sup>.

### 2.3. HERSTELLER

Zingerle Metal GmbH  
 Industriezone 103  
 39040 Natz/Schabs  
 Italia

## 3. TESTBERICHTE & TESTERGEBNISSE ZUR UNTERSTÜTZUNG DER KLASSIFIZIERUNG

---

### 3.1. TESTBERICHTE

Name des Labors	Name des Kostenträgers	Testberichte	Testmethode
Efectis Nederland BV. Niederlande	Zingerle Metal GmbH Italia	2013-Efectis-R0497a 2013-Efectis-R0497b	EN ISO 11925-2:2002 EN 13823:2010

## 3.2. TESTERGEBNISSE

Testmethode & Testnummer	Parameter	Testanzahl	Ergebnisse	
			Dauerparameter Mittelwert (m)	Compliance Parameter
<b>EN ISO 11925-2</b>				
Oberflächen Entzündbarkeit	$F_s \leq 150$ mm	6	25	-
	Entzündung von Filterpapier		-	Konform
Rand Entzündbarkeit	$F_s \leq 150$ mm	6	25	-
	Entzündung von Filterpapier		-	Konform
<b>EN 13823</b>				
	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> [W/s]	3	0	-
	FIGRA <sub>0,4MJ</sub> [W/s]		0	-
	THR <sub>600s</sub> [MJ]		0,3	-
	LFS < Rand		-	Konform
	SMOGRA [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]		4	-
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]		60	-
	Verbrennungsrückstände		-	Konform

## 3.3. KLASSIFIZIERUNG KRITERIEN

Feuer Klassifizierung Konstruktion Produkte und Gebäudeelemente Exklusiv Boden und linear Rohr thermischen Isolation Produkte			
Klassifizierung Kriterien			
Klasse	B	C	D
Versuchsmethode			
EN 13823	$FIGRA \leq 120$ W/s $LFS <$ Rand des Musters $THR_{600s} \leq 7,5$ MJ	$FIGRA \leq 250$ W/s $LFS <$ Rand des Musters $THR_{600s} \leq 15$ MJ	$FIGRA \leq 750$ W/s
EN ISO 11925-2 Aussetzung = 30 Sekunden	$F_s \leq 150$ mm innerhalb 60 Sekunden Entzündung von Filterpapier in EN ISO 11925-2 resultiert in einen d2 Klassifizierung.		
Zusätzliche Klassifikation			
Rauchproduktion	$s1 = SMOGRA \leq 30$ m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> und $TSP_{600s} \leq 50$ m <sup>2</sup> ; $s2 = SMOGRA \leq 180$ m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> und $TSP_{600s} \leq 200$ m <sup>2</sup> ; $s3 =$ nicht s1 oder s2		
Brennende Tropfen/Teilchen	$d0 =$ keine brennende Tropfen/Teilchen in EN 13823 innerhalb 600 Sekunden; $d1 =$ keine brennende Tropfen/Teilchen langer als 10 Sekunden in EN 13823 innerhalb 600 Sekunden; $d2 =$ not d0 or d1.		

#### 4. KLASSIFIZIERUNG UND ANWENDUNGSBEREICH

##### 4.1. REFERENZ DER KLASSIFIZIERUNG

Diese Klassifizierung wurde in Übereinstimmung mit Absatz 11 von EN 13501 1:2007+ A1:2009 durchgeführt

##### 4.2. KLASSIFIZIERUNG

Das Produkt, **Gewebe, Type LKR056300 - Polyester Oxford 250x250D**, ist in Bezug auf sein Brandverhalten klassifiziert:

**B**

Die zusätzliche Klassifizierung in Bezug auf die Rauchentwicklung ist:

**s2**

Die zusätzliche Klassifizierung in Bezug auf brennender Tropfen/Teile ist:

**d0**

**Klassifizierung Brandverhalten: B - s2, d0**

##### 4.3. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Klassifizierung ist für die folgenden Produktparameter gültig:

Oberfläche Dichte	0,15 kg/m <sup>2</sup>
sonstige Eigenschaften	FR Qualität

Referenz für das Referenzdokument einfügen sowie das Durchführungsdatum

Diese Klassifizierung ist für die folgenden Endanwendungen gültig:

Substrate	Nicht Zutreffend
Luftspalte	Frei stehend
Methode und Befestigungsmittel	Nicht Zutreffend
Verbindungsstücken	Ohne
Sonstigen Aspekten der Anforderungen für den Endgebrauch	Angewendet für Zelte

##### 4.4. GÜLTIGKEITSDAUER FÜR DIESEN PRÜFBERICHT

Dieser Bericht hat zeitlich uneingeschränkte Gültigkeit.

## 5. EINSCHRÄNKUNGEN

---

Dieses Prüfdokument beinhaltet keine Zulassung oder Zertifizierung des Produkts.



Ing. C.C.M. Steinhage  
Projektleiter Brandverhalten



A.J. Lock  
Projektleiter Brandverhalten

*Dieser Bericht ist eine deutsche Übersetzung des ursprünglich in englischer Sprache erschienenen Efectis Prüfberichts 2011-Efectis-R0497c. In Fällen, in denen die deutsche und die englische Fassung unterschiedlich ausgelegt werden können, hat der englische Text Vorrang.*

# CRISTAL PLUS FR 500 für Fenster



**Test Report**

No.: SDHGR123444kjjööä

Date: Sep.12, 2017

Page 1 of 5

The following sample(s) was / were submitted and identified on behalf of the client as:

Sample Description : SUPER CLEAR PVC FILMS  
 Country of Destination : EUROPE  
 Test Requested : NF P 92-507:2004 Fire safety-building-interior fitting materials-Classification according to their reaction to fire  
 Sample Receiving Date : Sep.12,2017  
 Test Performing Date : Sep.12, 2017 to Sep.16,2017  
 Test Result(s) : For further details, please refer to the following page(s)  
 Conclusion : **Classification**

**Super clear PVC film: M2**

Note: The classes with their corresponding fire performance are given in Annex I.

Signed for and on behalf of  
 SGS-CSTC Co., Ltd.

Jack Yao  
 Approved signatory

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at [http://www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm) and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at [www.sgs.com/terms\\_e-document.htm](http://www.sgs.com/terms_e-document.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, independence and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its interpretation only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, copying or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.



**SDHG**  
 中国·广东·佛山市顺德区大良街道办事处五沙朗车路1号检测工业路一开厂 邮政编码: 528333 | (86-757)22805888 | (86-757)22805858 | www.cn.sgs.com  
 中国·广东·佛山市顺德区大良街道办事处五沙朗车路1号检测工业路一开厂 邮政编码: 528333 | (86-757)22805888 | (86-757)22805858 | sgs.cn@sgs.com

## CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE PERFORMANCE IN ACCORDANCE WITH EN 13501-1:2007+A1:2009

<b>Sponsor</b>	Zingerlemetal AG Förche 7 I-39040 Natz / Schabs (BZ) Italy
<b>Prepared by</b>	Efectis Nederland BV Lange Kleiweg 5 P.O. Box 1090 NL-2280 CB RIJSWIJK The Netherlands
<b>Notified Body no.</b>	1234
<b>Product name</b>	<b>PVC fabric</b>
<b>Classification report no</b>	2012-Efectis-R9353c
<b>Issue number</b>	1
<b>Date of issue</b>	August 2012
<b>Project number</b>	2012353

This classification report consists of four pages and may only be used in its entirety.

## 1. Introduction

This classification report defines the classification assigned to **PVC fabric** in accordance with the procedures given in EN 13501-1:2007+A1:2009.

## 2. Details of classified product

### 2.1 General

The product, **PVC fabric**, will be used for tents.

### 2.2 Product description

The product is composed of:

Material: PVC fabric, laminated 400 gr/m<sup>2</sup>  
 Specifications: PES 250x250D, 22x23 / sq.inch  
 Treatment: UV + F/R  
 Width: 190cm  
 Colour: white

The product has a total thickness of 0.3 mm and a mass per unit area of approx. 400 kg/m<sup>2</sup>.

### 2.3 Manufacturer/Importer

Wonpoong  
South Korea

## 3. Standards, reports, results and criteria in support of this classification

### 3.1 Reports

Name of Laboratories	Name of sponsor	Report ref. no.	Test method
Efectis Nederland BV The Netherlands	Zingerlemetal AG Italy	2012-Efectis-R9353a 2012-Efectis-R9353b	EN ISO 11925-2:2010 EN 13823:2010

### 3.2 Test results

Test method and test number	Parameter	No. tests	Results	
			Continuous parameter – mean (m)	Compliance with parameters
EN-ISO 11925-2				
surface flame impingement	Fs ≤150 mm [mm]	6	95	-
	Ignition of filter paper		-	Compliant
edge flame impingement	Fs ≤150 mm [mm]	6	86	-
	Ignition of filter paper		-	Compliant
EN 13823				
PVC fabric	FIGRA <sub>0.2MJ</sub> [W/s]	3	14	-
	FIGRA <sub>0.4MJ</sub> [W/s]		0	-
	THR <sub>600s</sub> [MJ]		0,5	-
	LFS < edge		-	Compliant
	SMOGRA [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]		123	-
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]		142	-
	Flaming debris - flaming ≤ 10 s - flaming > 10 s		-	Compliant Compliant

### 3.3 Classification criteria

Classification criteria of the Single Burning Item (SBI) test			
Class	Fire	Class	Smoke
A2	FIGRA <sub>0.2 MJ</sub> ≤ 120 W/s LFS < edge of the long wing specimen THR <sub>600s</sub> ≤ 7,5 MJ	s1	SMOGRA ≤ 30 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP <sub>600s</sub> ≤ 50 m <sup>2</sup>
B	FIGRA <sub>0.2 MJ</sub> ≤ 120 W/s LFS < edge of the long wing specimen THR <sub>600s</sub> ≤ 7,5 MJ	s2	SMOGRA ≤ 180 m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP <sub>600s</sub> ≤ 200 m <sup>2</sup>
C	FIGRA <sub>0.4 MJ</sub> ≤ 250 W/s LFS < edge of the long wing specimen THR <sub>600s</sub> ≤ 15 MJ	Class	Droplets
		d0	No flaming droplets/particles
		d1	Flaming droplets/particles < 10 s
D	FIGRA ≤ 750 W/s	d2	Not d0 or d1

## 4. Classification and field of application

### 4.1 Reference of classification

This classification has been carried out in accordance with clause 11 of EN 13501-1:2007+A1:2009.

## 4.2 Classification

The product, **PVC fabric**, in relation to its reaction to fire behaviour is classified:

**B**

The additional classification in relation to smoke production is:

**s2**

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

**d0**

**Reaction to fire classification: B - s2, d0**

## 4.3 Field of application

This classification is valid for the following product parameters:

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| - Thickness        | 0.3 mm               |
| - Surface density  | 400 g/m <sup>2</sup> |
| - Other properties | laminated            |

This classification is valid for the following end use applications:

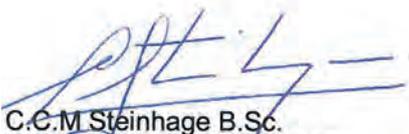
- |  |                |
|--|----------------|
| - Substrate                              | not applicable |
| - Air gap                                | free standing  |
| - Methods and means of fixing            | not applicable |
| - Joints                                 | no joints      |
| - Other aspects of<br>end use conditions | used for tents |

## 4.4 Duration of the validity of this classification report

There are no limitations in time on the validity of this report.

## 5. Limitations

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



C.C.M. Steinhage B.Sc.  
Project leader reaction to fire



A.J. Lock  
Project leader reaction to fire

# PES-Fahnenstoff

Georg+Otto Friedrich

**Georg+Otto Friedrich**  
EUROPAS GROSSE WIRKWARENPRODUZENTEN

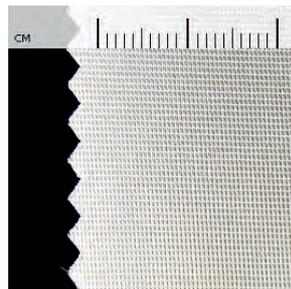


## Product 8029FLBF

Taft aus Wirkware

### Technical data

Indication:	PES-KNITTED-TAFFETA
Field of application:	decoration, pennants, fan merchandise
Material:	100 % Polyester
Weight:	70 g/m <sup>2</sup> (± 5 %)
Stock widths:	310 cm
Remarks:	with flame retardant finishing, with INKTeX+BF® finishing for inkjet-direct printing



### Product Features



### Information and Downloads

- Certificate for the quality management system according DIN EN ISO 9001:2015.
- General considerations regarding further processing of fabrics for digital printing.
- DIN 4102 B1-certification for PES-Fahnenstoff with INKTeX+FL treatment.
- DIN EN 13501 certificate for PES-Fahnenstoff with INKTeX+FL

For possible errors no liability will be assumed. Misprint, mistakes and modifications are subject to change without prior notice.  
Zuletzt aktualisiert am 30.07.2019

# Parere giuridico

Rechtsanwalt - Avvocato

**DR. PETER P. MARSEILER**

1-39100 Bozen - Bolzano  
Via L. da Vinci Str. 4  
Tel. (0471) 972444 - Fax (0471) 977111

Spett.le ditta.  
Zingerle Metal Srl  
Zona Industriale 103

39040 Naz/Sciaves

14.04.1998

## PARERE GIURIDICO PER TENDE

Premesso che le Vs. tende del tipo "Master Tent" non costituiscono alcuna struttura definitiva, fissa e durevole, é da ritenersi esclusa la necessit  di una preventiva concessione edilizia per la montatura delle tende con richiamo alle Leggi n. 10 dd. 28.01.1977 e n. 1150 dd. 17.08.1942, nonch  al D.P.G.P. di Bolzano n. 20/1970, qualora le tende vengono montate solamente in via provvisorio ai fini transitori.

La giurisprudenza   univoca nel ritenere che solamente quelle strutture che sono ancorate al terreno in modo fisso e durevole necessitano di una concessione edilizia e che alterino cos  in modo stabile lo stato dei luoghi.

In proposito richiamo le seguenti decisioni:

1) sentenza n. 1011 del T.A.R. della Lombardia - Sezione Brescia dd. 18.12.1991:

"Rientrano nella nozione giuridica di costruzione per la quale occorre la concessione edilizia tutti quei manufatti, non necessariamente infissi al suolo, **che alterino in modo stabile**, non irrilevante e non meramente occasionale **lo stato dei luoghi**, ancorch  privi di volume interno utilizzabile e purch  **destinati a soddisfare esigenze permanenti**".

2) sentenza del Pretore di Pizzo dd. 18.02.1997:

"**Non necessita la concessione edilizia** la costruzione di una tettoia per il ricovero degli autoveicoli ove risulti che essa sia stata installata per motivi contingenti, che ne rendano evidente la eliminazione entro breve termine, avuto riguardo anche agli elementi costruttivi; per la suddetta costruzione neppure   richiesta, non essendo configurabile un'alterazione permanente dei luoghi, **l'autorizzazione ex art. 7, Legge n. 1497 del 1939, trattandosi di opera di carattere precario.**"

3) sentenza n. 226 del Consiglio di Stato - Sezione V dd. 24.02.1996:

"Soltanto le costruzioni aventi intrinseche caratteristiche di precarietà strutturale e funzionale, cioè destinate fin dall'origine a soddisfare esigenze contingenti e circoscritte nel tempo sono esenti dall'assoggettamento alla concessione edilizia, mentre lo è un chiosco prefabbricato per lo svolgimento di attività stagionali, in quanto esso, pur se non infisso al suolo ma solo aderente in modo stabile, è destinato ad un'utilizzazione perdurante nel tempo, anche se intervallata da pause stagionali, di talché l'alterazione del territorio non può essere considerata temporanea, precaria o irrilevante".

(avy. Peter P. Marseiler)

Allegati

- copia dell'art. 1 della L. 10/1977
- copia dell'art. 1 della L. 1150/1942
- copia degli artt. 1 e 30 del D.P.G.P. di Bolzano n. 20/1970

## STUDIO LEGALE WINKLER

www.ra-winkler.it

VIA FIENILI 12 I - 39042 BRESSANONE (BZ)

TEL. + 39 0472 200273 FAX + 39 0472 209707 E - MAIL peter.winkler@ra-winkler.it

Avv. Peter Winkler L.L.M.<sup>1 2</sup>  
 Avv. Silvia Winkler Ph.D.<sup>1</sup>  
 Avv. Silvia Deltedesco<sup>1</sup>  
 Dott. Kathrin Oberhuber  
 Dott. Christian Pattis

Spett.le ditta  
 Zingerlemetal S.p.A.  
 Förche 7  
 39040 - NAZ-SCIAVES

NS. RIFERIMENTO 9301 WWR Bressanone, li 12.03.2015

OGGETTO **Zingerlemetal S.p.A. - applicazione UNI EN 13782**

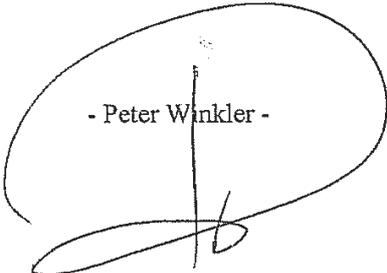
Le strutture temporanee (tende) da Voi prodotte sono soggette alla normativa UNI EN 13782.

Detta normativa europea, vigente anche in Italia, prevede solo per tende con superficie coperta maggiore di 50m<sup>2</sup> la produzione del libretto di tenda.

Quindi ogni richiesta di "*corretto montaggio*", avente ad oggetto la conformità di quanto installato nel concreto con il libretto di tenda esistente può avere ad oggetto esclusivamente strutture temporanee, la cui superficie coperta supera i 50m<sup>2</sup>.

Cordiali saluti

- Peter Winkler -



<sup>1</sup> Iscritto all'Ordine degli Avvocati di Bolzano

<sup>2</sup> Patrocinante in Cassazione

## Erklärung bzgl. REACH Verordnung

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Europäische Chemikalienagentur ECHA hat auf Ihrer Internetseite eine Liste besonders besorgniserregender Stoffe veröffentlicht, die die Kriterien des Art. 57 der REACH-Verordnung erfüllen und nach dem Verfahren des Art. 59 der REACH-Verordnung ermittelt wurden ([http://echa.europa.eu/chem\\_data/candidate\\_list\\_table\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp)).

Mit vorliegendem Schreiben bestätigen wir Ihnen, dass für unsere Produkte keine der in der „candidate list“ enthaltenen Stoffe verwendet werden.

Unser Unternehmen importiert auch keine der genannten Stoffe in einem Verhältnis über 1t/Jahr. Als Handelsunternehmen ist es unsere Pflicht sicherzugehen, dass unsere Lieferanten auch der REACH-Verordnung entsprechen. Wir haben hierzu Informationen von allen Lieferanten eingeholt und erhalten.

Wie in den Sicherheitsdatenblättern vermerkt, stützen wir uns auf die Hinweise unserer Lieferanten bzgl. Informationen und Risikokontrolle. Wir verpflichten uns unsere Kunden jederzeit über Änderungen zu informieren um die Sicherheit der von uns vertriebenen Produkte zu garantieren.

Beste Grüße



Georg Zingerle

-Alleinverwalter Zingerle AG-

Zingerle AG/SPA  
Förche 7  
39040 Naz/Sciaves  
Italia/Italien

T +39 0472 977 100  
F +39 0472 977 190  
E [info@mastertent.com](mailto:info@mastertent.com)  
I [www.mastertent.com](http://www.mastertent.com)

St. Nr. / MwSt.Nr. IT01533450217  
WIFI-CCIAA-BZ nr. 127327, Export nr. 019396  
Gesellschaftskapital/Cap. Sociale 1 Mio. Euro v.e.  
Pec-Mail: [info@pec.mastertent.com](mailto:info@pec.mastertent.com)



# Druckfarben

CENTRO TESSILE COTONIERO E ABBIGLIAMENTO S.p.A.  
Piazza Sant' Anna 2  
21052 Busto Arsizio VA, Italy

**OEKO-TEX®**  
CONFIDENCE IN TEXTILES

## CERTIFICATE

### The Company

**JK Group Spa**  
SP 32 Novedratese 33  
22060 Novedrate CO, ITALY

is granted authorisation according to ECO PASSPORT by OEKO-TEX® to use the OEKO-TEX® mark



### for the following chemical products

**Product(s):** See attached enclosure

**Category:** Pigments and inks

### Supporting documents

- Declaration of conformity in accordance with EN ISO 17050-1 included in ECO PASSPORT by OEKO-TEX® Terms of Use.
- Analytical test report number: 19RA09920
- RSL Screening Report
- Detailed information about the components and safety data sheets of the chemical products mentioned above.

The above captioned product(s) can be used for the production of human-ecological optimized textiles & leathers. The combined results of the reports mentioned above reveal that there is no harmful effect on the human and environmental health of the textiles & leathers treated/finished with the above mentioned products. This evaluation used the test methods and requirements of the ECO PASSPORT by OEKO-TEX® that were in force at the time of the evaluation date. ZDHC MRS L Conformance Level 1 is achieved for certified product(s) without restriction(s).

Busto Arsizio, 19.07.2019

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Chiara Salmoiraghi".

**Chiara Salmoiraghi**

OEKO-TEX® Certification Scheme Manager  
CENTROCOT

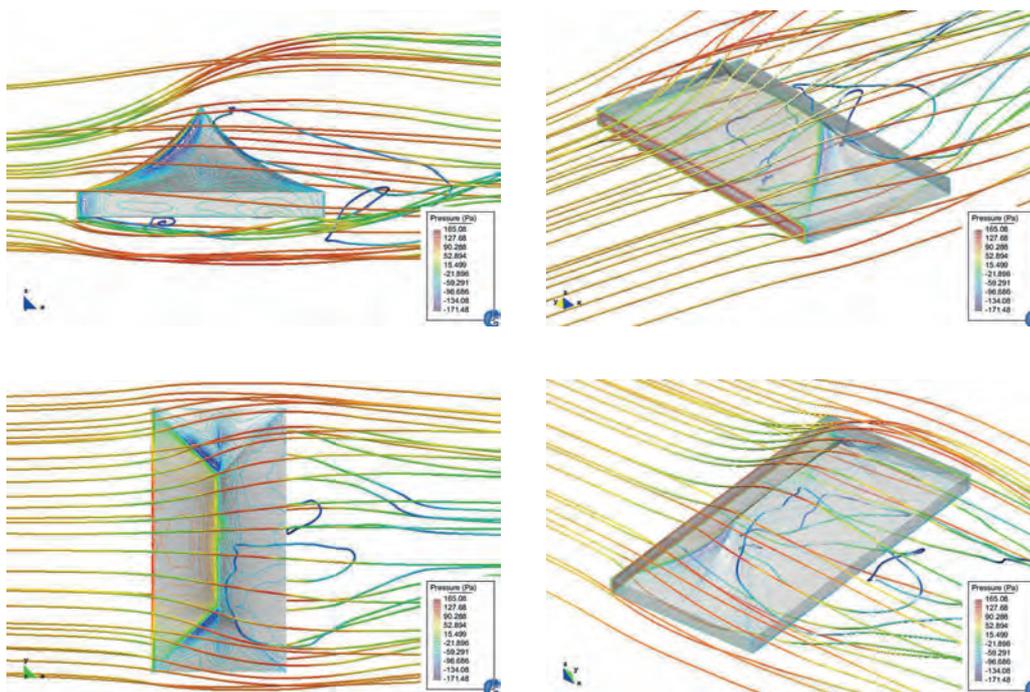


## ANALISI GAZEBO SECONDO EN1990 + EN1991-1-4

ZNG-107-DC105\_REV2.docx

### 1 INTRODUZIONE

Il seguente documento ha lo scopo di studiare i gazebo prodotti da Mastertent S.p.A e definire dei valori limite di velocità per varie configurazioni di zavorra. Tali valori limite vanno intesi come valori massimi della velocità di picco del vento "3-sec. gust" misurata a 2m di altezza in prossimità del gazebo. Al di sotto di tali valori di velocità si può garantire la stabilità dei gazebo nei confronti dello scorrimento in accordo alle norme strutturali EN 1990 e EN 1991-1-4. Per testare e validare il modello analitico sviluppato per restituire i risultati sopra citati si segue l'iter mostrato in figura:



Si precisa che il documento in esame non ha come oggetto la verifica della capacità strutturale del gazebo.



**Maffei Engineering S.p.A.**  
Via Mignano 26 – 36020 Solagna (VI)  
Tel: +39 0424 556174 - Fax +39 0424 1745104  
[www.maffei.it](http://www.maffei.it)

## 2 VALUTAZIONE SICUREZZA

Al fine di produrre dei risultati coerenti con le norme EN 1990 e EN 1991-1-4 si sviluppa un modello simile al precedente, ma con la modifica di alcune ipotesi di base in modo da seguire quanto specificato nelle norme sopra riportate.

Le ipotesi base sono:

1. Carichi instabilizzanti (vento) sono amplificati di un fattore  $\gamma_Q = 1.5$  mentre i carichi stabilizzanti (peso proprio e zavorre) sono penalizzati di un fattore  $\gamma_G = 0.9$ , in accordo a EN 1990
2. Esposizione al vento:
  - Flusso d'aria ostruito al di sotto del gazebo ( $\phi = 1$ ), come indicato in Figura 2, in accordo a EN 1991-1-4
  - Vento agente in depressione come indicato in Figura 3, in accordo a EN 1991-1-4
  - Coefficienti di forza coerenti con le precedenti ipotesi, come indicato in Figura 4, in accordo a EN 1991-1-4
  - Due possibili angoli di ingresso del vento:  $\theta=0^\circ$  e  $\theta=45^\circ$
3. Il coefficiente di attrito statico acciaio – calcestruzzo è assunto pari a 0.3, in accordo ai valori di letteratura

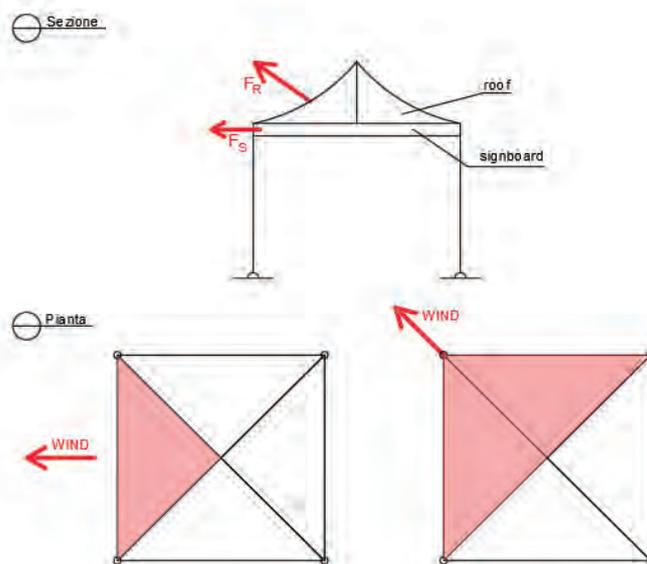
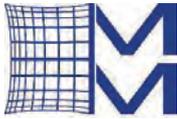


Figura 1 Schema di applicazione forze



**Maffei Engineering S.p.A.**  
 Via Mignano 26 – 36020 Solagna (VI)  
 Tel: +39 0424 556174 - Fax +39 0424 1745104  
[www.maffei.it](http://www.maffei.it)

I coefficienti di forza  $c_f$  vengono definiti in accordo a EN 1991-1-4 e riportati di seguito. Nello specifico, la zona roof è trattata come "dupitch roof", mentre la zona signboard è trattata come "signboard".

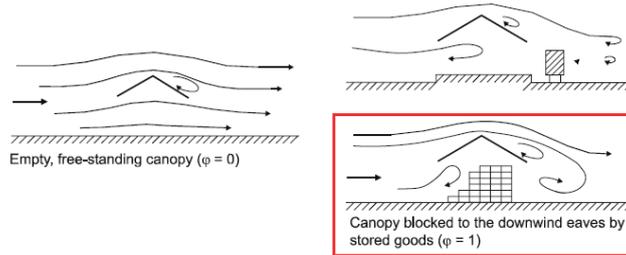


Figura 2 Tipologia flusso d'aria (estratto da EN 1991-1-4)

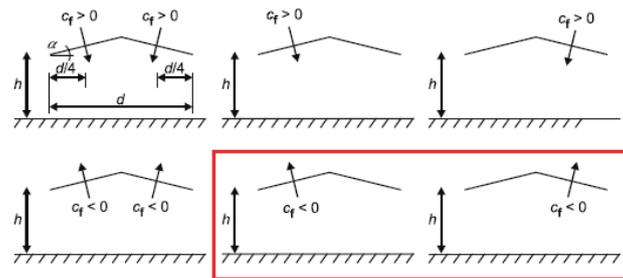


Figura 3 Schematizzazione azione vento su dupitch roof (estratto da EN 1991-1-4)

		Net pressure coefficients $c_{p,net}$				
		Key plan				
Roof angle $\alpha$ [°]	Blockage $\phi$	Overall Force Coefficient $c_f$	Zone A	Zone B	Zone C	Zone D
-25	Maximum all $\phi$	+ 0,7	+ 1,2	+ 1,9	+ 1,6	+ 0,5
	Minimum $\phi = 0$	- 1,0	- 1,4	- 1,9	- 1,4	- 2,0
	Minimum $\phi = 1$	- 1,3	- 1,4	- 2,0	- 1,5	- 2,0
+30	Maximum all $\phi$	+ 0,9	+ 1,3	+ 1,9	+ 1,6	+ 0,7
	Minimum $\phi = 0$	- 1,0	- 1,4	- 1,9	- 1,4	- 2,0
	Minimum $\phi = 1$	- 1,3	- 1,4	- 1,8	- 1,4	- 2,0

NOTE + values indicate a net downward acting wind action  
 - values represent a net upward acting wind action

(1) For signboards separated from the ground by a height  $z_s$  greater than  $h/4$  (see Figure 7.21), the force coefficients are given by Expression (7.7):

$$c_f = 1,80 \quad (7.7)$$

Expression (7.7) is also applicable where  $z_s$  is less than  $h/4$  and  $b/h \leq 1$ .



**Maffei Engineering S.p.A.**  
Via Mignano 26 – 36020 Solagna (VI)  
Tel: +39 0424 556174 - Fax +39 0424 1745104  
[www.maffei.it](http://www.maffei.it)

### 3 RISULTATI FINALI

Di seguito sono riportati i risultati finali, coerenti con le norme EN 1990 e EN 1991-1-4 e con le assunzioni riportate in §2.

I valori di velocità limite vanno intesi come velocità di picco "3 sec-gust" misurate a 2m di altezza in prossimità del gazebo.

Sono inoltre riportati, per alcuni modelli di gazebo, dei valori di tiro sulle cinghie per la velocità limite di 100 km/h e 60 km/h, necessari per dimensionare le cinghie e i picchetti / tasselli di ancoraggio. Tali valori sono validi per un angolo delle cinghie di 45° sul piano orizzontale e verticale e nel caso in cui le cinghie siano installate in prossimità di ciascun piedino del gazebo.

S1

MODELLO	VELOCITÀ			ZAVORRA	TIRO CINGHIE
	km/h	m/s	nodì	kg	kg
3x3	13.0	3.6	7.0	0	-
	28.8	8.0	15.5	28	-
	38.5	10.7	20.8	56	-
	46.2	12.8	24.9	84	-
	75.0	20.8	40.5	84	200
	100.0*	27.8	53.9	84	360
4x4	11.9	3.3	6.4	0	-
	22.8	6.3	12.3	28	-
	30.1	8.4	16.2	56	-
	35.9	10.0	19.4	84	-
	75.0	20.8	40.5	84	400
	100.0*	27.8	53.9	84	600
4,5x3	13.0	3.6	7.0	0	-
	25.1	7.0	13.5	28	-
	33.0	9.2	17.8	56	-
	39.4	11.0	21.2	84	-
	75.0	20.8	40.5	84	350
	100.0*	27.8	53.9	84	490
5x5	11.0	3.1	5.9	0	-
	18.2	5.1	9.8	28	-
	23.3	6.5	12.6	56	-
	27.5	7.6	14.8	84	-
	31.1	8.6	16.8	112	-
	60.0*	16.7	32.3	112	360
6x3	13.3	3.7	7.2	0	-
	26.6	7.4	14.4	28	-
	30.0	8.3	16.2	56	-
	42.2	11.7	22.8	84	-
	60.0*	16.7	32.3	84	110
6x4	11.2	3.1	6.0	0	-
	20.0	5.5	10.8	28	-
	25.9	7.2	13.9	56	-
	30.7	8.5	16.5	84	-
	60.0*	16.7	32.3	84	290
8x4	11.5	3.2	6.2	0	-
	20.8	5.8	11.2	28	-
	23.4	6.5	12.6	56	-
	32.3	9.0	17.4	84	-
	60.0*	16.7	32.3	84	350

\* non usare per valori di velocità superiori



**Maffeis Engineering S.p.A.**  
Via Mignano 26 – 36020 Solagna (VI)  
Tel: +39 0424 556174 - Fax +39 0424 1745104  
[www.maffeis.it](http://www.maffeis.it)

S2

MODELLO	VELOCITÀ			ZAVORRA	TIRO CINGHIE
	km/h	m/s	nodri	kg	kg
3x3	13.0	3.6	7.0	0	-
	28.8	8.0	15.5	28	-
	38.5	10.7	20.8	56	-
	46.2*	12.8	24.9	84	-
4,5x3	13.0	3.6	7.0	0	-
	25.1	7.0	13.5	28	-
	33.0	9.2	17.8	56	-
	39.4*	11.0	21.2	84	-
6x3	13.0	3.7	7.2	0	-
	26.6	7.4	14.4	28	-
	30.0	8.3	16.2	56	-
	42.2*	11.7	22.8	84	-

\* non usare per valori di velocità superiori

I valori valgono per il gazebo installato senza pareti laterali.

I valori riportati in tabella garantiscono unicamente la stabilità nei confronti dello scorrimento dei gazebo, ovvero i valori della zavorra e la resistenza richiesta per gli ancoraggi. La verifica dell'integrità strutturale per velocità del vento di 100 km/h e 60 km/h non è stata provata durante i test.

## 4 CONCLUSIONI

I risultati presentati nel §3 sono coerenti con le norme strutturali europee EN 1990 e EN 1991-1-4.

Le velocità riportate sono velocità di picco "3 sec-gust" misurate a 2m di altezza in prossimità del gazebo.

Nelle analisi si è tenuto conto di:

- Fattori di sicurezza in accordo alle norme sopracitate
- Variabilità della direzione del vento
- Variabilità di flusso del vento in prossimità del gazebo
- Piano di appoggio in asfalto o calcestruzzo asciutto

Pertanto, i risultati sono validi per una elevata casistica di utilizzo dei gazebo.

Con l'uso di cinghie ancorate a tasselli/picchetti è possibile, per alcuni modelli di gazebo, resistere allo scorrimento a velocità fino a 100 km/h.

I valori di tiro a cui le cinghie e i tasselli/picchetti devono resistere sono riportate al § 7. Si precisa che, **la capacità portante dei tasselli/picchetti deve essere valutata caso per caso**, in base al tipo di tassello, profondità di ancoraggio, resistenza del materiale di sottofondo.

I risultati valgono per gazebo senza tela laterale.

Le verifiche di resistenza strutturali non sono state oggetto del documento.

# Technische Eigenschaften Aluminium

## Alluminio lega 6060 UNI 9006

P Al Mg 0.5 Si 0.4 Fe

COMPOSIZIONE CHIMICA PERCENTUALE									
Mg 0.35-0.60	Si 0.30-0.60	Fe 0.10-0.30	Ti 0.10	Cu 0.10	Cr 0.05	Mn 0.10	Zn 0.15	Altri elementi Max 0.05-0.15	Al Resto

### Caratteristiche principali

Estrudibilità eccellente.  
Lega di media durezza adatta per estrusi difficili.  
Alta resistenza alla corrosione.  
Buona Formabilità allo stato TaN.  
Buona finitura di superfici.

### Usi tipici

Applicazioni architettoniche e decorative  
Profili per serramenti  
Industria chimica

### Caratteristiche fisiche generali

Peso specifico 2.7 kg/dm<sup>3</sup>  
Modulo di elasticità 66000 N/mm<sup>2</sup>  
Modulo di rigidità 26500 N/mm<sup>2</sup>  
Punto di fusione 605°C  
Calore specifico 0-100°C ~ 0.92 J (g.k)  
Coeff. Di dilatazione  
Teorico lineare 20-100°C 23 x 10<sup>-6</sup> x k1  
Conduktività termica 20°C ~ 1.75 W (cm x k)  
Resistività a 20°C (T6) - 3.25 μ Ω x cm

### Altre caratteristiche

Resistenza alla corrosione molto buona  
Anodizzazione molto buona  
Saldabilità buona  
Lavorazione plastica a freddo buona (Stato TaN)

LEGA IN ALLUMINIO PER ESTRUSIONE					
STATO FISICO	O	F	T1	T5	T6
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE.</b> CARICO DI ROTTURA A TRAZIONE R N/mm <sup>2</sup>	90-140	120-180	140-180	190-260	210-270
CARICO AL LIMITE DI SNERVAMENTO N/mm <sup>2</sup>	50-80	70-120	80-140	150-210	170-230
ALLUNGAMENTO A%	20-30	16-25	16-20	11-18	12-18
<b>CARATTERISTICHE FISICHE</b> COEFF. DI DILATAZ. TERMICA LINEARE 20-100°C	23 x 10 <sup>-6</sup> x K1				
RESISTIVITA' ELETTRICA A 20°C	3.14				3.25
CONDUTTIVITA' TERMICA A 20°C cal/sec cm°C	0.50				0.42
PESO SPECIFICO kg/dm <sup>3</sup>	2.70				
DUREZZA BRINNEL HB kg/mm <sup>2</sup>	Max 40	Max 40	35	55	60

# Technische Eigenschaften OXFORD 500

## **“OXFORD 500”**

### **POLYESTER FABRIC / GEWEBE 500 x 500 D**

Producer/Hersteller	Cetate Production
Finishing/Beschichtung:	PD, WR, PU colour 3x, F/R, ANTI-UV
Coating side/beschichtete Seite:	
- Main material/Hauptmaterial:	<i>Aromatic urethane Polymer: 60%</i>
- Fire retardant material/feuerfestes Material:	<i>FR-8010 (DBDPE) CAS No. 84852-53-9: 20%</i>
	<i>Antimony Trioxide: 20%</i>
Front site/Frontseite:	
- Water repellency/wasserabweisend:	<i>Perfluoro Alkyl Copolymer: 10%</i>
Yarn/Garn:	100% Polyester 500x500D
Density/Webdichte:	46 (Warp) x 36 (Weft) per inch <sup>2</sup>
Weight/Gewicht:	220 gr/m <sup>2</sup>
Width/Breite:	155 cm
Colorant/Farbstoff:	Bagacrone – India
Highest traction and extension/Höchstzugkraft und –dehnung:	ISO 13934-1:1999 – Mittelwert aus je 5 Streifen
	Highest traction – warp
	Höchstzugkraft – Kette : 2.030 N
	Highest tracion - shot
	Höchstzugkraft – Schuß : 1.577 N
	Highest extension - warp
	Höchstzugkraftdehnung – Kette : 26,6 %
	Highest extension - shot
	Höchstzugkraftdehnung – Schuß : 27,1%
Water purity/Wasserechtheit	ISO 105 E01:1994
	colour change/Änderung der Farbe : 5
	Anbluten der Begleitgewebe-Polyester : 5
	Anbluten der Begleitgewebe – Baumwolle: 5
Spot acid purity/Echtheit gegen Fleckensäure	ISO 105 E05:1997
	Water/Wasser : 5
	Acetic acid/Essigsäure : 5
	Sulfuric acid/Schwefelsäure : 4
Light-fastness/Lichtechtheit	ISO 105 B02: 1999
	Light-fastness/Lichtechtheitsnote : ≥ 6 (Mittelwerte)
Water-proofing/Wasserdichtheit	ISO 811: 1981 – Water-column-test/Wassersäuletest
	Average/Mittelwert : > 161 cm
	Highest value/Höchster Wert : > 200 cm
	Lowest value/Niedrigster Wert : 161 cm

# Technische Eigenschaften OXFORD 250

## “OXFORD 250”

### POLYESTER FABRIC / GEWEBE 250 x 250 D

Producer/Hersteller	Cetate Production
Finishing/Beschichtung:	PD, WR, PU colour 3x, F/R, ANTI-UV
Coating side/beschichtete Seite:	
- Main material/Hauptmaterial:	Aromatic urethane Polymer: 60%
- Fire retardant material/feuerfestes Material:	FR-8010 (DBDPE) CAS No. 84852-53-9: 20%
	Antimony Trioxide: 20%
Front site/Frontseite:	
- Water repellency/wasserabweisend:	Perfluoro Alkyl Copolymer: 10%
Yarn/Garn:	100% Polyester 250x250D
Density/Webdichte:	54 (Warp) x 45 (Weft) per inch <sup>2</sup>
Weight/Gewicht:	160 gr/m <sup>2</sup>
Width/Breite:	155 cm
Colorant/Farbstoff:	Bagacrone – India
Highest traction and extension/Höchstzugkraft und –dehnung:	ISO 13934-1:1999 – Mittelwert aus je 5 Streifen
	Highest traction – warp
	Höchstzugkraft – Kette : 1.198 N
	Highest traction – shot
	Höchstzugkraft – Schuß : 815 N
	Highest extension – warp
	Höchstzugkraftdehnung – Kette : 19,9 %
	Highest extension – shot
	Höchstzugkraftdehnung – Schuß : 23,0 %
Water purity/Wasserechtheit	ISO 105 E01:1994
	colour change/Änderung der Farbe : 5
	Anbluten der Begleitgewebe-Polyester : 5
	Anbluten der Begleitgewebe – Baumwolle: 5
Spot acid purity/Echtheit gegen Fleckensäure	ISO 105 E05:1997
	Water/Wasser : 5
	Acetic acid/Essigsäure : 5
	Sulfuric acid/Schwefelsäure : 4
Light-fastness/Lichtechtheit	ISO 105 B02: 1999
	Light-fastness/Lichtechtheitsnote : ≥ 6 (Mittel)
Water-proofing/Wasserdichtheit	ISO 811: 1981 – Water-column-test/Wassersäuletest
	Average/Mittelwert : > 200 cm
	Highest value/Höchster Wert : > 200 cm
	Lowest value/Niedrigster Wert : > 200 cm



---

**MASTERTENT**

un marchio di Zingerle SPA  
Via Förche 7 · 39040 Naz-Sciaves  
sales@mastertent.com · +39 0472 977 100  
[www.mastertent.com](http://www.mastertent.com)