



TWD *Fibres*

SPINNING THE FUTURE



DIOLEN®SAFE

FR Polyester DIOLEN®SAFE für | for

Objektbereich | Public & Commercial

Hotel & Gastronomie
Büro & Gewerbe
Theater, Kino, Oper
Stadien & Arenen
Schulen & Universitäten

Hotel & Catering
Office & Commercial Property
Theater, Cinema, Opera
Stadiums & Arenas
School & University

Krankenhaus & Pflege | Hospital & Patient Care

Klinikum
Reha- & Pflegeeinrichtung
Seniorenresidenz
Betreutes Wohnen
Hospiz

Clinic
Care & Rehabilitation Institutes
Retirement Home
Assisted Living
Hospice

Privateinrichtung | Private Household

Transport | Transport

Luftfahrt
Bus
Schienenverkehr
Schifffahrt
Automobil & Nutzfahrzeug

Aviation
Bus
Rail Transport
Shipping Industry
Automotive & Utility Vehicle

BUILT-IN PROTECTION

DIOLEN®SAFE

DIOLEN®SAFE steht für dauerhaft flammhemmende FR Polyestergarne, die daraus hergestellten Produkte können alle internationalen Brandschutznormen erfüllen.

DIOLEN®SAFE Garne sind absolut hautverträglich, unbelastet von Schwermetallen (entsprechend OekoTex® Standard 100, Produktklasse I Babyartikel) und halogenfrei.

Sie weisen im Brandfall eine niedrige Rauchgas-Toxizität auf.

DIOLEN®SAFE stands for permanent inherent flame retardant FR Polyester yarns, fabric made of **DIOLEN®SAFE** are able to meet all established international fire regulation standards.

DIOLEN®SAFE yarns, are extremely pleasant to the skin, free from heavy metals (according to OekoTex® Standard 100, product class I, baby items) and halogens.

In case of fire the material releases very low smoke gas toxicity.





iStock@Naphat_Jorjee

DIOLEN®SAFE Garne können bedenkenlos unter Standardbedingungen (130°C) gefärbt werden, ohne dass das Brandverhalten und die Festigkeit der Faser negativ beeinflusst werden.

DIOLEN®SAFE ist absolut hautverträglich und ist nach DIN EN ISO 10993-5:1999 mit einem MTT-Test (Zytotoxizitätstest) getestet und als nicht zytotoxisch eingestuft.

Die thermische Alterung (gemessen bei 140°C / 3 Tage) ist bei **DIOLEN®SAFE** ausgezeichnet und vergleichbar mit normalem Polyester. Nach 3 Tagen ist ein Festigkeitsverlust von max. 10% zu verzeichnen.

DIOLEN®SAFE yarns can be dyed under standard conditions (130° C) without impairing the FR properties of fiber stability.

DIOLEN®SAFE is nonirritating and has been tested according to DIN EN ISO 10993: 1999 using the MTT-Test (cytotoxicity) and has been classified as not cytotoxic.

The thermal/heat ageing (measured by 140° C 3 days long) for all **DIOLEN®SAFE** yarns is excellent and comparable with regular polyester. Maximum 10% loss of strength after 3 days.



Die Produktpalette umfasst:

- friktions- und lufttexturierte PES FR-Filamentgarne

Product Variety:

- friction or air textured PES FR filament yarns

Einsatzgebiete Technische Textilien

- Abstandsgewirke
- Belüftung & Klimatisierung
- techn. Sonnenschutz für Innen- & Außenbereich
- 3D Gestricke
- Kabelummantelungen
- Lichtinstallationen mit optischer Tiefenwirkung

Application in Technical Textile

- Spacer Fabrics
- Ventilation & Climate Control
- Technical Interior & Exterior Solar Protection
- 3D Knitted Fabrics
- Cable Sheathing
- Lightning Installation with Optical Depth Effects

Einsatzgebiete Transport

Automobil- & Nutzfahrzeugindustrie

- Himmel
- Innen-Verkleidung
- Sitzbezug

Öffentliche Transportmittel

- Bezugsstoffe
- Kabinentrenner
- Wandbespannungen
- Bettwaren
- Kabinenausstattung

Application in Transport

Automotive- & Utility Vehicles

- Head-Liners
- Interior Trim
- Seat Cover

Public Transport

- Cover Fabrics
- Wall Covering
- Class Divider
- Bedding
- Cabin Equipment



Einsatzgebiete Objektbereich

- Matratzenbezüge
- Deko- & Gardine
- Möbelbezugsstoffe
- Wandverkleidung
- Schallschutz / Akustikmöbel
- Bettwaren
- Sicht- & Sonnenschutz
- Büromöbel
- Messebau
- Bühnenvorhänge

Application in Public & Commercial

- Mattress Ticking
- Decorative & Curtain Fabric
- Upholstery Fabric
- Wall Covering
- Noise Protection / Acoustic Furniture
- Bedding
- Shades & Screens
- Office Furniture
- Fair Construction
- Stage Curtain

Erreichbare Prüfnormen / Brennbarkeitsklassen mit DIOLEN®SAFE Stoffen
Achievable Testing Standards / Flammability Classes with DIOLEN®SAFE Fabrics

Gardine / Deko
Curtain / Deco



Prüfnorm Test Standard	Klasse Classification	Land Country
DIN 4102	B1(Brandschacht Fire Shaft)	Deutschland Germany
EN 13501	B-s1, d0	Europa Europe
EN 13772 & EN 13773 Europa	Klasse 1	Europa Europe
NF P 92-503 bis to 92-505, 92-507		
BS 5867, 5438	Teil 2, Type C	Frankreich France Großbritannien GB
NFPA 701		USA

Möbelstoffe
Upholstery



Prüfnorm Test Standard	Klasse Classification	Land Country
DIN 4102	B1 (Brandschacht Fire Shaft)	Deutschland Germany
EN 1021		Europa Europe
NF D 60-013 (AM 18)		Frankreich France
NF P 92-503 bis to 92-505, 92-507	M1	Frankreich France
BS 5852 (crib 5, 7)	bestanden passed*	Großbritannien GB
California TB 116, 117, 133		USA

* mit schwer entflammbarem Schaum oder Interlayer | with flame retardant foam or interlayer

Bettwaren
Bedding



Prüfnorm Test Standard	Klasse Classification	Land Country
EN ISO 12952		
DIN EN 14533	A	Europa Europe
California TB 604		USA

Luftfahrt
Aviation



Prüfnorm Test Standard	Klasse Classification	Land Country
FAR/CS 25.853		international
ABD 0031		international

Schiene
Rail Transport



Prüfnorm Test Standard	Klasse Classification	Land Country
DIN 5510-2	Pa, S4, SR2, ST2	Deutschland Germany
EN TS 45545-2	bestanden passed*	Europa Europe
BS 6853	R<0.5	Großbritannien GB
NF 16-101, 16102	F1	Frankreich France
UNI CEI 11170-1, -3	1 IM	Italien Italy
PN-K-02511, 02502		Polen Poland
UIC 564-2	Klasse A Class A	international

* mit schwer entflammbarem Schaum | with flame retardant foam

Schifffahrt
Shipping



Ausstattung Equipment	Prüfnorm Test Standard	Klasse Classification
Gardinen & Dekostoffe Curtain & Decor	IMO Res. A. 471 (XI) – A.563 (14)	FTP Code MSC 61(67), Teil 7
Polstermöbel Upholstery	IMO Res. A. 652 (16)	FTP Code MSC 61(67), Teil 8
Wandverkleidungen Wall Covering	IMO Res. A. 653 (16)	FTP Code MSC 61(67), Teil 5
Bettwaren Bedding	IMO Res. A. 688 (17)	FTP Code MSC 61(67), Teil 9

Alle Prüfnormen gelten weltweit | All Test Standards apply worldwide

TWD *Fibres*



DIOLEN®SAFE Garne werden exklusiv über die TWD Fibres GmbH vertrieben. Als vollstufiger Filamentgarnproduzent mit Sitz in Deggendorf, Bayern deckt die TWD Fibres GmbH die gesamte Palette an Polyester & Polyamid 6.6 Endlosfilamentgarnen ab.

Mit einer durchschnittlichen Jahresproduktionskapazität von 30.000 Tonnen ist die TWD Fibres Deutschlands größter Hersteller von Polyester und Polyamid 6.6 Garnlösungen. Alle Produktions- und Veredelungsstufen (Spinnen, Texturieren, Färben, Zwirnen und Konen) sind zu 100% made in Germany. Unsere Stärke - Ihr Vorteil: Präzision, Flexibilität und Verlässlichkeit.

In enger Partnerschaft mit den Kunden entwickelt das Unternehmen „customized“ Garne, die auf spezielle Anwendungen zugeschnitten sind.

Die wichtigsten Abnehmermärkte sind Automobil, Bekleidung, Heimtextilien, Medizin sowie zahlreiche technische Anwendungen.

Weitere Infos jederzeit unter:

Tel: +49 (9901) 79-0 | info@twd-fibres.de | www.twd-fibres.de

DIOLEN®SAFE yarns are distributed solely by TWD Fibres GmbH. As a fully integrated producer of- and specialist for filament yarns TWD Fibres, located in Deggendorf, Bavaria, covers the entire range of Polyester & Polyamide 6.6 filament yarns.

With an average annual production capacity of 30.000 tons, TWD Fibres is Germany's largest producer of polyester and polyamide 6.6 filament yarns. All production and finishing stages (spinning, texturizing, dyeing, twisting and coning) are a 100% made in Germany. Our strength and your advantage: Accuracy, flexibility and reliability.

In close partnership with its customers, the company develops "customized yarns" that are tailored towards specific applications.

The most important application markets are automotive, clothing, home textiles, medical end-use, as well as several technical applications.

Further Information at:

Phone +49 (9901) 79-0 | info@twd-fibres.de | www.twd-fibres.de

Following certificates are implemented at TWD Fibres :

ISO 50001:2011 – Energy Management

ISO 9001:2015 – Quality Management

ISO 14001:2015 – Environmental Management

Our yarns are certified on annual basis of:

Oeko-Tex Standard 100, Product Class 1