

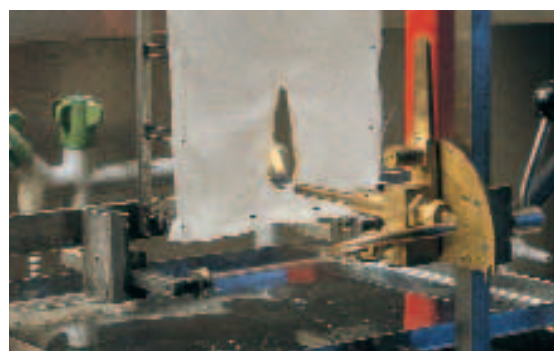
Jugamos con fuego, para que otros no tengan la posibilidad de hacerlo.



La simulación de la foto muestra cuán decisivo es el plus de seguridad: en 60 segundos, la tapicería de los tejidos tradicionales (derecha) arde por completo. En cambio, Trevira CS (izquierda) se funde lentamente, sin llamas propias. Para evitar que se produzca seme-

jante "infierno en llamas", los principales países industriales han elaborado normas para la comprobación de la resistencia al fuego de los tejidos, que han de cumplirse obligatoriamente. Todos los tejidos Trevira CS satisfacen estos importantes requisitos internacionales.

En el presente folleto hemos resumido las normas de ensayo europeas, norteamericanas y canadienses, así como los resultados de los ensayos. Para más información estamos a su entera disposición, también en Internet en la página www.treviracs.com



Para la comprobación de la resistencia al fuego de los tejidos de decoración se utiliza este pequeño quemador, de acuerdo con la norma británica BS 5438.



Los tejidos tienen que pasar en Francia uno de los ensayos de comportamiento de combustión más exigentes del mundo, el NF P 92501, en el "Brûleur électrique"



La base de la marca Trevira CS es el cumplimiento de las estrictas condiciones de la norma DIN 4102, clase B1, difícilmente inflamable.



Para los edificios públicos se especifican ensayos con fuentes de ignición diversas, como esta consistente en un montón de madera ardiendo sobre la tapicería del mueble (BS 5852 II, crib 5).



La protección contra incendios no debe obsesionarle.

TC474 5-02/06/RIL • Trevira® registered trademark



Trevira
THE FIBRE COMPANY

Trevira Ibérica, S.L.
Vía Augusta, 252-260
E-08017 Barcelona
Tel. +34-93-3 06 85 83
Fax +34-93-3 06 81 91
E-Mail: treviracs@fra.trevira.com
Internet: www.treviracs.com

Trevira GmbH
Marketing & Sales
Philipp-Reis-Str. 2
D-65795 Hattersheim
Tel. +49-69-3 05 68 75
Fax +49-69-30 58 18 22
E-Mail: treviracs@fra.trevira.com
Internet: www.treviracs.com

Member Reliance Group



Normas de ensayo del comportamiento al fuego de los textiles para el hogar.

	NORMAS	UTILIZACIÓN	FOCO DE IGNICIÓN	TIPO DE QUEMADO	CRITERIOS DE VALORACIÓN	PIEZA DE ENSAYO	CLASIFICACIÓN	ALCANZABLE PARA TREVIRA CS	OBSERVACIONES	LABORATORIOS DE ENSAYO	
D Deutsches Institut für Normung e.V. (DIN) Postfach D-10772 Berlin www.din.de	DIN 4102 Parte 1	Edificios, materiales de construcción, tejidos decoración, tapizados	B2 quemador pequeño (llama de propano), B1 cámara de combustión (llama de metano)	Queimado de orillos Queimado de orillos	Superficie destruida, largo medio restante 150 mm, temperatura máx. de gases de humo 200 °C	Superficie textil Superficie textil	B3 fácilmente inflamable, B2 normalmente inflamable, B1 difícilmente inflamable, A no inflamable	B1	Puede obtenerse la autorización general	MPA NRW Brandverhalten von Baustoffen, Auf den Thraenen 2, D-59597 Erwitte Institut für Holzforschung, Winzerer Straße 45, D-80797 München Siemens Brandhaus Höchst, Industriepark Höchst, C369, D-65926 Frankfurt Universität Stuttgart, Otto-Graf-Institut, Pfaffenwaldring 4, D-70569 Stuttgart 80	
	DIN EN 13772/13773	Tejidos decoración / cortinas	Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano)	Radiación, quemado de orillos	Ignición, restos procedentes de la acción de la llama, propagación de la llama (1º - 3º hilo de marcar)	Superficie textil	1 (exigencia más alta) 5 (exigencia más baja)	1			
	DIN 66084	Tapizados, tapizados de vagones ferroviarios	Almohadilla de papel 100 g (Pa), llama de butano (Pb), cigarrillo (Pc)	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	Mueble tapizado original o sillón estándar	Pa, Pb, Pc	A	Al utilizar espuma difícilmente inflamable se alcanza la Clase Pa		
	DIN EN 1021 Parte 1+2 DIN EN 14533	Tapizados Ropa de cama	Cigarrillo, llama de butano Cigarrillo, llama pequeña	En el pliegue entre el sillón y el respaldo Dependiente de la pieza de ensayo	Dependiente de la pieza de ensayo	Sillón estándar con acolchado Superficie textil	Aprobado / no aprobado A, B, C	Aprobado	Se recomienda un espesor de espuma de más de 30 kg/m³		
A Österreichisches Normungsinstitut (ON) Heustraße 38 A-1020 Wien www.on-norm.at	ÖNORM A 3800-1 Parte 1	Cortinas, tejidos decoración, tapizados	B1 Quemador Schlyter (mezcla de gas propano)	Queimado de superficie	Superficie destruida, largo restante min. 40 cm	Superficie textil	Combustión difícil, clasificación formación goteo, clasificación formación humo	B1, Q1, 2	Puede obtenerse la autorización general. Clasificación formación de humos: Q1 escasa formación de humos, Q2 formación de humos normal, Q3 fuerte formación de humos. la clasificación de formación de goteo resulta para los tejidos de decoración / cortinas de EN 13772/EN 13773	MA 39 Versuchs- und Forschungsanstalt der Stadt Wien, Rinnböckerstrasse 15, A-1110 Wien Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung, Petzoldstraße 45, Postfach 27, A-4020 Linz ÖTI-Textilforschungsinstitut, Spengergasse 20, A-1050 Wien	
	ÖNORM B 3825	Tapizados	Queimador de tubo (llama de propano)	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	Duración de la combustión, propagación de las llamas, duración de la combustión residual, duración de la incandescencia residual, efectos secundarios de la combustión	Sillón estándar con acolchado	Combustión difícil, combustión normal, combustión fácil	Combustión difícil			
	ÖNORM EN 13772/13773	Tejidos decoración / cortinas	Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano)	Radiación, quemado de orillos	Ignición, restos procedentes de la acción de la llama, propagación de la llama (1º - 3º hilo de marcar)	Superficie textil	1 (exigencia más alta) 5 (exigencia más baja)	1			
	ÖNORM EN 1021 Parte 1+2 ÖNORM EN 14533	Tapizados Ropa de cama	Cigarrillo, llama de butano Cigarrillo, llama pequeña	En el pliegue entre el sillón y el respaldo Dependiente de la pieza de ensayo	Dependiente de la pieza de ensayo	Sillón estándar con acolchado Superficie textil	Aprobado / no aprobado A, B, C	Aprobado	Se recomienda un espesor de espuma de más de 30 kg/m³		
CH Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) Bürglistraße 29 CH-8400 Winterthur www.snv.ch	SN EN 1021 Parte 1+2	Tapizados	Cigarrillo, llama de butano	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	Propagación de las llamas, superficie destruida	Sillón estándar con acolchado	Aprobado / no aprobado	Aprobado	Se recomienda un espesor de espuma de más de 30 kg/m³	EMPA, Lerchenfeldstrasse 5, CH-9014 St.Gallen EMPA Abteilung Bauphysik, Ueberlandstrasse 129, CH-8600 Dübendorf	
	SN EN 13772/13773	Tejidos decoración / cortinas	Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano)	Radiación, quemado de orillos	Ignición, restos procedentes de la acción de la llama, propagación de la llama (1º - 3º hilo de marcar)	Superficie textil	1 (exigencia más alta) 5 (exigencia más baja)	1			
	SN EN 14533	Ropa de cama	Cigarrillo, llama pequeña	Dependiente de la pieza de ensayo	Dependiente de la pieza de ensayo	Superficie textil	A, B, C	A	Puede obtenerse la autorización general. Clasificación formación de humos: 1 Fuerte (absorción de la luz máx. más 90%), 2 Media (absorción de la luz máx. entre 50% y 90%), 3 Baja (absorción de la luz máx. entre 0% y 50%)		
F B L Association Française de Normalisation (AFNOR) 11, avenue Francis de Pressensé F-93571 Saint-Denis La Plaine Cedex www.afnor.org Institut Belge de Normalisation (IBN) Avenue de la Brabançonne 29 B-1000 Bruxelles www.ibn.be Service de l'Energie de l'Etat (SEE) Organisme Luxembourgeois de Normalisation B.P. 10 L-2010 Luxembourg www.see.lu	NF P 92501-7	Materiales de construcción, tejidos decoración, tapizados, cortinas	Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano), brûleur électrique	Radiación y quemado de superficie	Combustión residual máx. 5 segundos, superficie destruida, propagación de las llamas, goteo	Superficie textil	M0 incombustible, M1 no inflamable, M2 difícilmente inflamable, M3 inflamable, M4 fácilmente inflamable	M1	En caso de goteo inflamado se obtiene la clase M4	CTBA, Siège social, 10, avenue de Saint-Mandé, 75012 Paris L.N.E., Laboratoire National D'Essais, 29, rue Roger Hennequin 78197, Trappes Cedex IFTH Direction Regionale de Lyon Avenue Guy de Collongue, B.P.60, 69132 ECULLY CEDEX C.S.T.B., Centre Scientifique et techniques du Batiment 84, avenue Jean Jaures B.P.2 Champ Sur Marne, 77421 Marne La Vallée Cedex L.C.P.P. Laboratoire Central De la Prefecture de Police Service Feu 39 bis, rue de Dantzig, 75015 Paris	
	NF EN 1021 Parte 1+2	Tapizados	Cigarrillo, llama de butano	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	Propagación de las llamas, superficie destruida	Sillón estándar con acolchado	Aprobado / no aprobado	Aprobado	Se recomienda un espesor de espuma de más de 30 kg/m³		
	NF EN 13772/13773	Tejidos decoración / cortinas	Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano)	Radiación, quemado de orillos	Ignición, restos procedentes de la acción de la llama, propagación de la llama (1º - 3º hilo de marcar)	Superficie textil	1 (exigencia más alta) 5 (exigencia más baja)	1			
	NF EN 14533	Ropa de cama con relleno	Cigarrillo	Dependiente de la pieza de ensayo	Dependiente de la pieza de ensayo	Superficie textil	A, B, C	A	Requerimiento legal sólo en Francia. Decreto nº 2000-164: Requisitos para rellenos de ropa de cama en el sector privado y para habitaciones de hoteles (ensayo con cigarrillo: NR EN ISO 12952-1 y NF EN ISO 12952-2)		
GB British Standards Institution (BSI) 389 Chiswick High Road GB-London, W4 4AL www.bsi-global.com	BS 5438, BS 5867	Textiles (general), cortinas, tejidos decoración	Queimador pequeño	Queimado de superficie	Duración de la combustión, longitud destruida, periodo de combustión residual, periodo de inflamación residual	Superficie textil	Typ A (exigencia baja), typ B (exigencia media), typ C (exigencia alta)	Parte 2, typ C		BSI Testing, Maylands Avenue, Hemel Hempstead, Herts., HP2 4SQ Fire Technology Services, Atlantic Street, Altrincham, WA14 5DW Precision Processes Textiles, Dylan Laboratories, Ambergate, Belper, Derbyshire, DE56 2EY SGS Inspection Services Ltd., GAW House, Alpertown Lane, Wembley, Middx., HA0 1WU Warrington Fire Research, Holmesfield Road, Warrington, Cheshire WA1 2DS West Yorkshire Materials Testing Service, Nephshaw Lane South, PO Box 5, Morley, Leeds LS27 0QP	
	BS EN 1021 Parte 1+2	Tapizados	Cigarrillo, llama de butano	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	Propagación de las llamas, superficie destruida	Sillón estándar con acolchado	Aprobado / no aprobado	Aprobado	Para el sector privado: El Consumer Protection Act Nr. 1324 prescribe el ensayo con espuma normalmente inflamable. Se recomienda un espesor de espuma de más de 30 kg/m³		
	BS 5852 Parte II	Tapizados	Crib 5, Crib 7	Queimado de una pila de madera de tamaño definido	Queimado de superficie	Duración de la combustión	Pieza de mueble tapizado, sillón estándar	Aprobado / no aprobado	Aprobado	Los tejidos Trevira CS superan estos ensayos para el sector contract en combinación con el uso de espumas o separadores (interliner) difícilmente inflamables adecuados	
	BS EN 13772/13773 BS EN 14533	Tejidos decoración / cortinas Ropa de cama	Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano) Cigarrillo, llama pequeña	Radiación, quemado de orillos Dependiente de la pieza de ensayo	Radiación, quemado de orillos Dependiente de la pieza de ensayo	Ignición, restos procedentes de la acción de la llama, propagación de la llama (1º - 3º hilo de marcar) Inflamabilidad	Superficie textil Superficie textil	1 (exigencia más alta) 5 (exigencia más baja) A, B, C	1 A		
I Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI) Via Battistotti Sassi, 11b I-20133 Milano MI www.uni.com	UNI VF 8456	Cortinas	Queimador pequeño	Queimado de orillos	Periodo de combustión residual	Superficie textil	I (difícilmente combustible), II (combustible), III (fácilmente combustible), IV (inflamable), V (fácilmente inflamable)	I		CSI Viale Lombardia, 20, I-20021 Bollate (MI) Laboratorio di Studi e Ricerche sul Fuoco Srl, Via Garibaldi, 28/a, I-22070 Montano Lucino (CO) Direzione Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica, Largo S. Barbara, 2, I-00178 Roma Capannelle LAPI di G. Borsini, Via della Quercia 11, I-59100 Prato la Quercia	
	UNI VF 8457	Textiles para el hogar	Queimador pequeño	Queimado de orillos	Periodo de combustión residual	Superficie textil	I (difícilmente combustible), II (combustible), III (fácilmente combustible), IV (inflamable), V (fácilmente inflamable)	I			
	UNI VF 9174	Textiles para el hogar / cortinas	(Llama de propano) Placa de radiación	Queimado de superficie	Queimado de superficie	Periodo de inflamación residual, superficie destruida, goteo incandescente	Superficie textil	I (difícilmente combustible), IV (inflamable), V (fácilmente inflamable)	I		
	UNI VF 9175	Tapizados	Queimador pequeño (llama de propano)	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	Periodo de combustión residual	Superficie textil	Clase I/IM hasta 3IM	I, IM	En combinación con tapizados de la misma clase de combustión	
	UNI EN 1021 Parte 1+2 UNI EN 13772/13773	Tapizados Tejidos decoración / cortinas	Cigarrillo, llama de butano Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano)	En el pliegue entre el sillón y el respaldo Radiación, quemado de orillos	En el pliegue entre el sillón y el respaldo Radiación, quemado de orillos	Propagación de las llamas, superficie destruida Ignición, restos procedentes de la acción de la llama, propagación de la llama (1º - 3º hilo de marcar)	Sillón estándar con acolchado Superficie textil	Aprobado / no aprobado 1 (exigencia más alta) 5 (exigencia más baja)	Aprobado 1	Se recomienda un espesor de espuma de más de 30 kg/m³	
	UNI EN 14533	Ropa de cama	Cigarrillo, llama pequeña	Dependiente de la pieza de ensayo	Dependiente de la pieza de ensayo	Inflamabilidad	Superficie textil	A, B, C	A		
E Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) Génova, 6 E-28004 Madrid www.aenor.es	UNE 23721-27	Materiales de construcción, tejidos decoración, tapizados, cortinas	Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano)	Radiación y quemado de superficie	Periodo de combustión residual máx. 5 segundos, superficie destruida, propagación de las llamas, goteo incandescente	Superficie textil	M0 incombustible, M1 no inflamable, M2 difícilmente inflamable, M3 inflamable, M4 fácilmente inflamable	M1	En caso de goteo inflamado se obtiene la clase M4	AITEC, Pl. Emilio Sala, 1, E-03801 Alcoi LEITAT, Laboratorios de Ensayos e Investigaciones Textiles del Acondicionamiento, Tarrasense, Ps. 22 de Julio, 218, E-08221 Terrassa LAFIT-LICOF, Antigua Ctra. de Valencia, km 23,400, E-28500 Arganda del Rey LGA Technological Center, S.A., Campus de la UAB, Apartado de Correos 18, E-08193 Bellaterra	
	UNE EN 1021 Parte 1+2 UNE EN 13772/13773	Tapizados Tejidos decoración / cortinas	Cigarrillo, llama de butano Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano)	En el pliegue entre el sillón y el respaldo Radiación, quemado de orillos	En el pliegue entre el sillón y el respaldo Radiación, quemado de orillos	Sillón estándar con acolchado Superficie textil	Aprobado / no aprobado 1 (exigencia más alta) 5 (exigencia más baja)	Aprobado 1	Se recomienda un espesor de espuma de más de 30 kg/m³		
	UNE EN 14533	Ropa de cama	Cigarrillo, llama pequeña	Dependiente de la pieza de ensayo	Dependiente de la pieza de ensayo	Inflamabilidad	Superficie textil	A, B, C	A		
NL Nederlands Normalisatie-Instituut (NEN) PO Box 5059 NL-2600 GB Delft www.nen.nl	NEN 6065	Cortinas, tejidos decoración (materiales construcción)	Placa de radiación	Radiación	Velocidad de propagación de las llamas	Superficie textil				TNO Building and Construction Research, Center for Fire Research, Postbus 49, NL-2600 AA Delft	
	NEN EN 1021 Parte 1+2	Tapizados	Cigarrillo, llama de butano	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	Propagación de las llamas, superficie destruida	Sillón estándar con acolchado	Aprobado / no aprobado	Aprobado	Se recomienda un espesor de espuma de más de 30 kg/m³		
	NEN EN 13772/13773 NEN 14533	Tejidos decoración / cortinas Ropa de cama	Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano) Cigarrillo, llama pequeña	Radiación, quemado de orillos Dependiente de la pieza de ensayo	Radiación, quemado de orillos Dependiente de la pieza de ensayo	Ignición, restos procedentes de la acción de la llama, propagación de la llama (1º - 3º hilo de marcar) Inflamabilidad	Superficie textil Superficie textil	1 (exigencia más alta) 5 (exigencia más baja) A, B, C	1 A		
IS DK S N SF Teknologisk Institut Beklædning og Textil, Gregersensvej, Postboks 141, DK - 2630 Tåstrup, Phone +45 72 20 21 20, www.teknologisk.dk Dansk Brand- og Sikringsteknisk Institut, Jernholmen 12, DK - 2650 Hvidovre, Phone +45 36 34 90 00, Fax +45 36 34 90 01, www.dift.dk Dantest Dansk Institut for Profning og Justering, Amager Boulevard 115, DK-2300 Kopenhagen Sveriges Provnings-och Forskningsinstitut, Abt. Brandteknisk material, Box 857, SE-50115 Sintef Norges Branteknisk Laboratorium, The Norwegian Fire Research Laboratory	NT EN 1021 Parte 1+2	Tapizados	Cigarrillo, llama de butano	En el pliegue entre el sillón y el respaldo	Propagación de las llamas, superficie destruida	Sillón estándar con acolchado	Aprobado / no aprobado	Aprobado	Se recomienda un espesor de espuma de más de 30 kg/m³		
	NT EN 13772/13773	Tejidos decoración / cortinas	Radiador térmico y quemador pequeño (llama de propano)	Radiación, quemado de orillos	Ignición, restos procedentes de la acción de la llama, propagación de la llama (1º - 3º hilo de marcar)	Superficie textil	1 (exigencia más alta) 5 (exigencia más baja)	1			
USA CDN ASTM, American Society for Testing and Materials 100 Bar Harbor Drive, West Conshohocken PA 19428-2959, USA www.astm.org Consumer Product Safety Commission 4330 East West Highway Bethesda, MD 20814-4408, USA www.cpsc.gov National Fire Protection Association 1 Batterymarch Park Quincy, MA 02169-7471, USA www.nfpa.org	UFAC California TB 116	Tapizados Tapizados	Cigarrillo Cigarrillo	En el pliegue entre el sillón y el respaldo Centro y borde de la superficie del asiento, apoyabrazos, parte superior del respaldo, en el pliegue entre el sillón y el respaldo	Modelo de sillón pequeño Sillón normal o modelo grande	Aprobado / no aprobado Aprobado / no aprobado	Aprobado / no aprobado	Aprobado Aprobado	Voluntario en EEUU	California Bureau of Home Furnishing & Thermal Insulation, 3485 Orange Grove Avenue, North Highlands, CA 95660, USA Diversified Testing Laboratory, 336 W. Front Street, Burlington, NC 27215, USA The Govmark Organization, 96D Allen Blvd., Farmingdale, NY 11735-5626, USA Southwest Research Department of Fire Technology, 6220 Culebra Road, San Antonio, TX 78228-0510, USA Underwriters Laboratory, 333 Pflugsten Road, Northbrook, IL 60062-2096, USA United States Testing Corporation, 291 Fairfield Avenue, Fairfield, NJ 07004, USA	
	California TB 133	Tapizados	Llama 18 kW	Queimador anular de gas	Queimador anular de gas	Sillón normal o modelo grande	Aprobado / no aprobado	Aprobado	Obligatorio para zonas de riesgo en California, Illinois, Maine, Maryland, Mass, Minnesota, Ohio, North Carolina, City of Boston		
	BOF 14-1 NFPA 701	Tapizados Cortinas y tejidos decoración	Llama 18 kW Llama de gas de 100 mm	Queimador anular de gas La llama abarca ambos lados del borde inferior	Queimador anular de gas La llama abarca ambos lados del borde inferior	Sillón normal o modelo grande 150 x 400 mm	Aprobado / no aprobado Aprobado / no aprobado (pérdida de peso & goteo incandescente)	Aprobado Aprobado	Aprobado Aprobado	Obligatorio para zonas de riesgo en Boston Obligatorio en recintos vigilados. Válido también para entoldados, revestimientos murales y otros tejidos instalados verticalmente	