

INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT

Nº **2011EP0708**

FECHA RECEPCIÓN
DATE OF RECEPTION

03/08/2011

SOLICITANTE / APPLICANT

MAXISOFT FR WORKWEAR
INDUSTRIAL ZONE
COROMANDEL MAURITIUS

FECHA ENSAYOS
DATE TEST

Inicio / Starting: 30/08/2011
Finalización / Ending: 12/09/2011

Att. PETER BLOOM

DESCRIPCIÓN
E IDENTIFICACIÓN
DE LAS MUESTRAS

DESCRIPTION AND
IDENTIFICATION OF
SAMPLES

MUESTRAS REFERENCIADAS / SAMPLES REFERENCED:

- "LONG JOHN".

ENSAYOS
REALIZADOS
TESTS CARRIED OUT

- CERTIFICADO CE DE TIPO / EC TYPE CERTIFICATION.
- REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN* / DOCUMENT REVISION*.
- ERGONOMIA* / ERGONOMICS*.
- TALLAJE* / SIZING*.
- DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL PH / DETERMINATION OF PH VALUE.
- SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACIÓN / COLOUR FASTNESS TO PERSPIRATION.
- DETERMINACION DE COLORANTES AZOICOS PROHIBIDOS (ARILAMINAS CANCERIGENAS)* / DETERMINATION OF FORBIDDEN AZO COLORANTS (CANCEROGENIC ARYLAMINES)*.
- REQUISITOS DE DISEÑO* / SPECIFIC DESIGN REQUIREMENTS*.
- DETERMINACION DE LAS VARIACIONES DIMENSIONALES DE LOS TEJIDOS SOMETIDOS AL LAVADO Y SECADO DOMESTICOS / DETERMINATION OF THE FABRIC DIMENSIONAL CHANGES AFTER DOMESTIC WASHING AND DRYING.
- RESISTENCIA AL CALOR / HEAT RESISTANCE.
- PROPAGACIÓN LIMITADA DE LLAMA / LIMITED FLAME SPREAD.
- RESISTENCIA AL ESTALLIDO / BURSTING RESISTANCE.
- DETERMINACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE CALOR DURANTE LA EXPOSICIÓN DE UNA LLAMA / METHOD OF DETERMINING HEAT TRANSMISSION ON EXPOSURE TO FLAME.
- CALOR RADIANTE / RADIANT HEAT.
- CALOR POR CONTACTO / CONTACT HEAT.

SE ADJUNTAN
ATTACHED

1

MUESTRA(S)
SAMPLE(S)

LACRADA(S)
SEALED

PÁG.
PAGE

1

DE
OF

38



OBSERVACIONES / OBSERVATIONS

EPI Tipo LONG JOHN, presentado para la certificación "CE" de Tipo, para el cumplimiento de la directiva 89/686/CEE, transpuesta en el Real Decreto 1407/1992, según las normas UNE-EN 340:2004 y UNE-EN ISO 11612:2010.

Ha presentado la siguiente Documentación:

- Documentación técnica con:

1. Fotos.
2. Exigencias esenciales de seguridad y sanidad

- Medios de control

- Folleto informativo con:

1. Nombre y dirección del fabricante.
2. Instrucciones de uso, limpieza, almacenamiento, mantenimiento

- Niveles alcanzados en los ensayos, grados y clases de protección.

- Pictograma de cumplimiento.

- Fecha o plazo de caducidad o fabricación del EPI.

- Tipo de embalaje

- Si es necesario marcas de identificación o señalización referidas a la salud y seguridad.

En el momento de la certificación se presentan las siguientes muestras:

- Cuatro prendas completas (4) del EPI LONG JOHN.

Estando conformes con lo dispuesto en la Directiva Comunitaria de EPI's 89/686/CEE, transpuesta en el Real Decreto 1407/1992.

El EPI descrito en el presente informe ha sido sometido a Examen CE de Tipo y tras su cumplimiento se emite el correspondiente certificado dando conformidad a las normas UNE-EN 340:2004 y UNE-EN ISO 11612:2010.

_____///



DESCRIPCIÓN DE MUESTRAS / DESCRIPTION OF SAMPLES

LONG JOHN

Prenda confeccionada en tejido de género de punto de color gris. Cubre las extremidades inferiores desde las caderas y excluyendo los pies. Está formada por perneras, bragueta y cinturilla.

Las perneras son dos: izquierda y derecha. Cada una de ellas está formada por una sola pieza que cubre las piernas por delante y detrás. Ambas perneras van unidas entre ellas por costura lateral interior, por la bragueta y por la costura central trasera. Por el interior, y centrada en la zona trasera lleva cosida una etiqueta con la identificación de la prenda.

La bragueta es una pieza de doble tejido de punto gris, ubicada en la zona central delantera del pantalón. Va unida a las perneras por costura vertical. La abertura de la bragueta se encuentra en el lado derecho (en el tejido exterior) y en el lado izquierdo (en el tejido interior). La longitud de la abertura de la bragueta es de 13 cm.

La cinturilla del pantalón está formada por una pieza de doble tejido de punto de color gris, de 3,5 cm de ancho. Cierra mediante costura en la parte central trasera del pantalón. Va cosida a las otras piezas mediante costura horizontal. En el interior de la cinturilla discurre una goma elástica de ajuste, rodeando todo el contorno de la cintura.

El bajo de cada pernera lo forma una pieza de 10,5 cm de ancho, formada por doble tejido de género de punto elástico de color gris.

Los hilos que forman las costuras y los pespuntos de la cinturilla y la bragueta son de color gris.

La prenda puede presentarse como variante en los siguientes colores:

- azul marino
- naranja
- gris

El EPI está confeccionado, según documentación técnica presentada por el cliente, en:

- Tejido de punto de composición 100% algodón, con un gramaje de 225 g/m².

El EPI se comercializa en las siguientes tallas:

TALLA	Altura total del usuario	Contorno de cintura del usuario
S	164-170	72-76
M	170-176	76-80
L	176-182	80-86
XL	182-188	86-92
XXL	188-194	92-98
3XL	194-200	98-104
4XL	194-200	104-108
5XL	194-200	108-112



RESULTADOS / RESULTS

ERGONOMIA* ERGONOMICS*

Norma Standard

UNE-EN 340:2004 punto 4

Referencia Reference

LONG JOHN

Nota Remark

La comprobación de la ergonomía ha sido realizada por una persona de dimensiones corporales acordes a la talla comprobada

The verification of ergonomics has been performed by physical dimensions commensurate with the size found

Según inspección de la prenda, cumple con la exigencia de ergonomía.
According to the inspection of the garment, this fulfils ergonomics requirement.

///



RESULTADOS / RESULTS

TALLAJE*
SIZING*

Norma
Standard

UNE-EN 340:2004

Incertidumbre del ensayo
Uncertainty of the test

± 0.03 cm

Talla
Size

3XL

Referencia <i>Reference</i>	Largo total (cm) <i>Total height</i>	Contorno cintura (cm) <i>Waist girth</i>
LONG JOHN	119.00	100.00

Nota: La talla 3XL corresponde a

Altura total del usuario: 194-200 cm.

Contorno de cintura del usuario: 98-104 cm.

COMPROBADAS LAS TALLAS SE CONSIDERAN ACEPTABLES
AFTER CHECKING THE SIZES, THESE ARE CONSIDERED ACCEPTABLE

///



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL PH *DETERMINATION OF PH VALUE*

Norma
Standard

UNE-EN ISO 3071:2006

Fecha de la determinación
Determination date

08/09/2011

Disolución extractora
Extractor solution

A - H₂O

pH Disolución extractora
pH Extractor solution

6,90

Temperatura
Temperature

20 °C

Referencia <i>Reference</i>	pH	Incertidumbre <i>Uncertainty</i>
LONG JOHN (GREY)	7.10	± 0.15
LONG JOHN (BLUE)	7.25	± 0.15
LONG JOHN (ORANGE)	7.25	± 0.15

REQUISITO
REQUISITE

El límite establecido por la norma UNE-EN 340:2004, para la Determinación del valor del pH está comprendido entre los valores de 3.5 y 9.5

In accordance with Standard UNE-EN 340:2004, the pH value shall be greater than 3.5, and less than 9.5

CUMPLE
PASS



RESULTADOS / RESULTS

SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACIÓN COLOUR FASTNESS TO PERSPIRATION

Norma
Standard

UNE-EN ISO 105-E04:2009+ERRATUM:2009

Aparato
Apparatus

Perspirometer

DISOLUCIÓN ALCALINA ALKALINE SOLUTION

Código de Equipo 02022104 (sudor básico)
Apparatus Code 02022104 (sweat basic)

REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	LONG JOHN (GREY)	
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>	
5	Algodón <i>Cotton</i>	Lana <i>Wool</i>
	4-5	4-5
REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	LONG JOHN (BLUE)	
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>	
5	Algodón <i>Cotton</i>	Lana <i>Wool</i>
	4-5	4-5
REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	LONG JOHN (ORANGE)	
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>	
5	Algodón <i>Cotton</i>	Lana <i>Wool</i>
	4-5	4-5

>>>



RESULTADOS / RESULTS

DISOLUCIÓN ÁCIDA ACID SOLUTION

Código de Equipo 02054104 (sudor ácido)
 Aparatus Code 02054104 (sweat acid)

REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	LONG JOHN (GREY)	
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>	
5	Algodón <i>Cotton</i>	Lana <i>Wool</i>
	4-5	4-5
REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	LONG JOHN (BLUE)	
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>	
5	Algodón <i>Cotton</i>	Lana <i>Wool</i>
	4-5	4-5
REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	LONG JOHN (ORANGE)	
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>	
5	Algodón <i>Cotton</i>	Lana <i>Wool</i>
	4-5	4-5

REQUISITO REQUISITE

El límite establecido por la norma UNE-EN 340:2004 punto (4.2.D) para el ensayo de solidez de las tinturas al sudor es de 4 para la degradación
 The limit set by the Standard UNE-EN 340:2004 point (4.2D), for testing of colour fastness to perspiration, is 4 for degradation

CUMPLE PASS

_____//



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACION DE COLORANTES AZOICOS PROHIBIDOS (ARILAMINAS CANCERIGENAS)*

DETERMINATION OF FORBIDDEN AZO COLORANTS (CANCEROGENIC ARYLAMINES)*

Norma
Standard

UNE-EN 14362-1:2004 + AC:2005;

Métodos de ensayo

Test Methods

GC/MSD

Aparato
Apparatus Cromatógrafo 7890A
Gas Chromatograph 7890A

Detectores
Detectors

Espectrómetro de Masas 5975C
Mass Spectrometer 5975C

Referencia <i>Reference</i>	LONG JOHN (BLUE)
Resultado (ppm) <i>Result</i>	<p>En las condiciones de análisis aplicadas no se detectan arilaminas cancerígenas prohibidas abajo listadas derivadas de colorantes azoicos, en concentración > 30 mg/kg según la directiva europea 2002/61/CE, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (colorantes azoicos)</p> <p><i>In the test conditions applied forbidden cancerogenic arylamines derived from azo colorants, listed below have not been detected with a concentration > 30 mg/kg according to the European directive 2002/61/CE, which imposes limits to the commercialization and use certain substances and dangerous mixtures (azo dyes)</i></p>
Referencia <i>Reference</i>	LONG JOHN (ORANGE)
Resultado (ppm) <i>Result</i>	<p>En las condiciones de análisis aplicadas no se detectan arilaminas cancerígenas prohibidas abajo listadas derivadas de colorantes azoicos, en concentración > 30 mg/kg según la directiva europea 2002/61/CE, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (colorantes azoicos)</p> <p><i>In the test conditions applied forbidden cancerogenic arylamines derived from azo colorants, listed below have not been detected with a concentration > 30 mg/kg according to the European directive 2002/61/CE, which imposes limits to the commercialization and use certain substances and dangerous mixtures (azo dyes)</i></p>
Referencia <i>Reference</i>	LONG JOHN (GREY)
Resultado (ppm) <i>Result</i>	<p>En las condiciones de análisis aplicadas no se detectan arilaminas cancerígenas prohibidas abajo listadas derivadas de colorantes azoicos, en concentración > 30 mg/kg según la directiva europea 2002/61/CE, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos (colorantes azoicos)</p> <p><i>In the test conditions applied forbidden cancerogenic arylamines derived from azo colorants, listed below have not been detected with a concentration > 30 mg/kg according to the European directive 2002/61/CE, which imposes limits to the commercialization and use certain substances and dangerous mixtures (azo dyes)</i></p>

>>>



RESULTADOS / RESULTS

Arlaminas prohibidas

Forbidden Arilamines

4-Aminobifenilo, Bencidina, 4-Cloro-o-toluidina, 2-Naftilamina, o-Aminoazotolueno, 2-Amino-4-nitrotolueno, p-Cloroanilina, 2,4-Diaminoanisol, 4,4'-Diaminodifenilmetano, 3,3'-Diclorobencidina, 3,3'-Dimetoxibencidina, 3,3'-Dimetilbencidina, 3,3'-Dimetil-4,4'-diaminodifenilmetano, p-Cresidina, 4,4'-Metilen-bis-2-cloroanilina, 4,4'-Oxidianilina, 4,4'-Tiodianilina, o-Toluidina, 2,4- Toluilendiamina, 2,4,5-Trimetilanilina, o- Anisidina, 4-Aminoazobenceno

4-Aminodiphenyl, Benzidine, 4-Chlor-o-toluidine, 2-Naphthylamine, o-Aminoazotoluene 2-Amino-4-nitrotoluene, p-Chloraniline, 2,4-Diaminoanisole, 4,4'-Diaminodiphenylmethane, 3,3'-Dichlorobenzidine, 3,3'-Dimethoxybenzidine, 3,3'-Dimethylbenzidine, 3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane, p-Cresidine, 4,4'-Methylene-bis-2-chloraniline, 4,4'-Oxydianiline, 4,4'-Thiodianiline, o-Toluidine, 2,4- Toluylenediamine, 2,4,5-Trimethylaniline, o-Anisidine, 4-Aminoazobenzen

///



RESULTADOS / RESULTS

REQUISITOS DE DISEÑO* SPECIFIC DESIGN REQUIREMENTS*

LONG JOHN

Norma/ Standard: UNE-EN 340:2004

El diseño de la ropa de protección facilita su colocación y su permanencia sin desplazamiento durante el periodo de uso previsto.

El diseño de la ropa de protección asegura que ninguna parte del cuerpo, para la protección a la que está indicada, queda al descubierto como consecuencia de los movimientos del usuario.

El diseño de la ropa de protección tiene en cuenta otros elementos de ropa de protección o de equipos que se usan para formar un conjunto protector global.

La prenda no tiene superficies o bordes ásperos, afilados o duros que puedan irritar o dañar al usuario.

La prenda no es tan estrecha como para que restrinja el flujo sanguíneo.

La prenda no es demasiado suelta ni es demasiado pesada como para que interfiera en los movimientos.

Norma/ Standard: UNE-EN ISO 11612:2010

El tallaje de la prenda va acorde a los requisitos de la norma UNE-EN 340:2004.

La prenda (pantalón) está diseñada para proteger partes específicas del cuerpo y está diseñada para ser utilizado junto con otros trajes de protección que cubran completamente la zona superior e inferior del torso, cuello y extremidades superiores.

///



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACION DE LAS VARIACIONES DIMENSIONALES DE LOS TEJIDOS SOMETIDOS AL LAVADO Y SECADO DOMESTICOS *DETERMINATION OF THE FABRIC DIMENSIONAL CHANGES AFTER DOMESTIC WASHING AND DRYING*

Norma
Standard

UNE-EN ISO 5077:2008+ERRATUM:2008

Preparación, marcado y medida de probetas según Norma UNE-EN ISO 3759:2008
Preparation, marking and measuring of fabric specimens according to UNE-EN ISO 3759:2008

Programa de lavado
Washing procedure

8A ($T^a = 30 \pm 3^{\circ}\text{C}$; Carga total seca de las probetas y el contrapeso 2 ± 0.1 Kg) según Norma UNE-EN ISO 6330:2001+A1:2009

8A ($T^a = 30 \pm 3^{\circ}\text{C}$; Total dry load test samples and the counterweight 2 ± 0.1 Kg) according to UNE-EN ISO 6330:2001+A1:2009

Aparato utilizado
Used apparatus

Wascator

Equipo utilizado
Used equipment

02172E12

Número de ciclos de lavado
Number of washing cycles

5

Secado en vertical
Drying procedure. Vertical drying

Incertidumbre de ensayo
Uncertainly of test

$\pm 0.3 \%$

—————>>>



RESULTADOS / RESULTS

Resultados
Results

Referencia <i>Reference</i>	Medida <i>Measurement</i>	
LONG JOHN	Longitud desde la parte superior hasta la unión de las costuras de la pierna, en la parte delantera, que excluye la pretina (cinturilla)	-1.5%
	Longitud desde la parte superior hasta la unión de las costuras de la pierna, en la espalda, que excluye la pretina (cinturilla)	-1.5%
	Interior de la pierna, desde la entrepierna hasta el bajo de la pierna. Si la pierna es corta, se mide desde el bajo de la pierna hasta el bajo de la otra, por la entrepierna	-1.0%
	Ancho de la cintura	-1.0%
	Ancho en el bajo de la pierna	0%
	Ancho de la pierna, a media distancia entre la entrepierna y el bajo de la pierna, es decir, la rodilla (se omite si la longitud de la pierna es corta)	0%
	Ancho de la parte superior de la pierna	0%

NOTA
REMARK

Un signo (-) indica encogimiento
Negative dimensional change indicates shrinkage

Requisito
Requisite

La Norma UNE-EN ISO 11612:2010 punto (6.4.2), establece que la variación dimensional de los tejidos de género de punto no debe de ser superior al $\pm 5\%$, tanto en el ancho como en el largo (longitudinal y transversal)

In accordance with the Standard UNE-EN ISO 11612:2010 point (6.4.2), for knitted materials the dimensional change shall not exceed $\pm 5\%$, both in width (crosswise) and in length (lengthwise)

CUMPLE PASS



RESULTADOS / RESULTS

RESISTENCIA AL CALOR HEAT RESISTANCE

Norma
Standard

ISO 17493:2000

Aparato
Apparatus

Estufa de aire
Air stove

Temperatura
Temperature

(180 ± 5) °C

Observación o desviación respecto la norma
Observation or deviation from the Standard

Incertidumbre del ensayo
Uncertainty of test

± 0.6 %

Pretratamiento
Pre-treatment

5 ciclos de lavado a 30°C, según norma UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, método 8A y secado vertical.

5 cycles of washing at 30°C, according to the standard UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, method 8A and verticaldrying.

Material ensayado
Material tested

Tejido principal.
Principal fabric

Referencia <i>Reference</i>		LONG JOHN	
Inflamación <i>Flame</i>	Fusión <i>Melting</i>	Encogimiento <i>Shrink</i>	
No	No	Urdimbre <i>Warp</i>	-0.2 %
		Trama <i>Weft</i>	-1.1 %
No	No	Urdimbre <i>Warp</i>	0.0 %
		Trama <i>Weft</i>	0.4 %
No	No	Urdimbre <i>Warp</i>	-1.2 %
		Trama <i>Weft</i>	-1.3 %

NIVEL ALCANZADO SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 11612:2010
PERFORMANCE LEVEL ACCORDING TO UNE-EN ISO 11612:2010

VÁLIDO
VALID



RESULTADOS / RESULTS

Requisitos a satisfacer según norma UNE-EN ISO 11612:2010
Requisites to meet according to UNE-EN ISO 11612:2010

a) Ninguna capa puede inflamarse. <i>Any layer can ignite.</i>

b) Ninguna capa puede gotear. <i>Any layer can melt.</i>

c) Ninguna capa encoge más del 5%. <i>Any layer shrinks more than 5%.</i>
--



RESULTADOS / RESULTS

PROPAGACIÓN LIMITADA DE LLAMA *LIMITED FLAME SPREAD*

Norma
Standard

UNE-EN ISO 15025:2003 (Procedimiento A)
UNE-EN ISO 15025:2003 (Method A)

Aparato
Apparatus

Equipo para la determinación del comportamiento a la llama
Equipment for determination of limited flame spread

Acondicionamiento
Conditioned

24h. condiciones ambientales a 20 ± 2 °C y 65 ± 5 % HR
24h. in indoor ambient conditions at 20 ± 2 °C and 65 ± 5 % HR

Condiciones ambientales de ensayo
Ambiental conditions test

(10 - 30) °C y (15 - 80) % HR

Tipo de gas empleado:
Gas used:

Gas Propano
Propane

Observación o desviación respecto a la norma
Observation or deviation from the standard

Cara expuesta a la llama
Face exposed to the flame

Superficie externa
Outer surface

Material ensayado
Material tested

Tejido principal
Principal fabric

Incertidumbre del ensayo
Uncertainty of test

± 0.06 s

----->>>



RESULTADOS / RESULTS

Referencia

Reference

LONG JOHN

Pretratamiento

Pre-Treatment

En original
Original fabric

Probeta Specimen	Destrucción hasta bordes <i>Flaming to top or either side edge</i>	Formación agujero <i>Hole formation</i>	Fusión <i>Melting</i>	Duración Incandescencia (s) <i>Afterglow time</i>	Duración inflamación (s) <i>After flame time</i>
Probeta 1 <i>Specimen 1</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 2 <i>Specimen 2</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 3 <i>Specimen 3</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 4 <i>Specimen 4</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 5 <i>Specimen 5</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 6 <i>Specimen 6</i>	No	No	No	0.00	0.00

Pretratamiento

Pre-Treatment

5 ciclos de lavado a 30°C, según norma UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, método 8A y secado vertical.

5 cycles of washing at 30°C, according to the standard UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, method 8A and vertical drying.

Probeta Specimen	Destrucción hasta bordes <i>Flaming to top or either side edge</i>	Formación agujero <i>Hole formation</i>	Fusión <i>Melting</i>	Duración Incandescencia (s) <i>Afterglow time</i>	Duración inflamación (s) <i>After flame time</i>
Probeta 1 <i>Specimen 1</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 2 <i>Specimen 2</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 3 <i>Specimen 3</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 4 <i>Specimen 4</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 5 <i>Specimen 5</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 6 <i>Specimen 6</i>	No	No	No	0.00	0.00

NIVEL SEGÚN UNE-EN ISO 11612:2010
LEVEL ACCORDING UNE-EN ISO 11612:2010

A1



RESULTADOS / RESULTS

Requisitos a satisfacer según UNE-EN ISO 11612:2010, punto 6.3.2
Requisites to be met according to UNE-EN ISO 11612:2010, point 6.3.2

a) Ninguna probeta debe inflamarse hacia la parte superior o hacia los bordes

No specimen shall give flaming to top or either side edge

b) Ninguna probeta debe formar agujero en ninguna capa, excepto la capa exterior del conjunto multicapa

No specimen shall give hole formation in any layer

c) Ninguna probeta debe inflamarse o gotear

No specimen shall give flaming or molten debris

d) La media de los valores de postinflamación debe ser ≤ 2 s.

The mean value of after flame time shall be ≤ 2 s.

e) El valor de la media de postincandescencia debe ser ≤ 2 s.

The mean value of afterglow time shall be ≤ 2 s.



RESULTADOS / RESULTS

PROPAGACIÓN LIMITADA DE LLAMA *LIMITED FLAME SPREAD*

Norma *Standard*

UNE-EN ISO 15025:2003 (Procedimiento A)
UNE-EN ISO 15025:2003 (Method A)

Aparato *Apparatus*

Equipo para la determinación del comportamiento a la llama
Equipment for determination of limited flame spread

Acondicionamiento *Conditioned*

24h. condiciones ambientales a $20 \pm 2^\circ\text{C}$ y $65 \pm 5\%$ HR
24h. in indoor ambiental conditions at $20 \pm 2^\circ\text{C}$ and $65 \pm 5\%$ HR

Condiciones ambientales de ensayo *Ambiental conditions test*

(10 - 30) °C y (15 - 80) % HR

Tipo de gas empleado: *Gas used:*

Gas Propano
Propane

Observación o desviación respecto a la norma *Observation or deviation from the standard*

Cara expuesta a la llama *Face exposed to the flame*

Superficie externa
Outer surface

Material Ensayado *Material tested*

Costuras
Seams

Incertidumbre del ensayo *Uncertainty of test*

± 0.06 s

----->>>



RESULTADOS / RESULTS

Referencia

Reference

LONG JOHN

Pretratamiento

Pre-Treatment

En original

Original fabric

Probeta <i>Specimen</i>	Destrucción hasta bordes <i>Flaming to top or either side edge</i>	Formación agujero <i>Hole formation</i>	Fusión <i>Melting</i>	Duración Incandescencia (s) <i>Afterglow time</i>	Duración inflamación (s) <i>After flame time</i>
Probeta 1 <i>Specimen 1</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 2 <i>Specimen 2</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 3 <i>Specimen 3</i>	No	No	No	0.00	0.00

Pretratamiento

Pre-Treatment

5 ciclos de lavado a 30°C, según norma UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, método 8A y secado vertical.

5 cycles of washing at 30°C, according to the standard UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, method 8A and vertical drying.

Probeta <i>Specimen</i>	Destrucción hasta bordes <i>Flaming to top or either side edge</i>	Formación agujero <i>Hole formation</i>	Fusión <i>Melting</i>	Duración Incandescencia (s) <i>Afterglow time</i>	Duración inflamación (s) <i>After flame time</i>
Probeta 1 <i>Specimen 1</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 2 <i>Specimen 2</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 3 <i>Specimen 3</i>	No	No	No	0.00	0.00

NIVEL ALCANZADO SEGÚN UNE-EN ISO 11612:2010
PERFORMANCE LEVEL ACCORDING TO UNE-EN ISO 11612:2010

A1

----->>>



RESULTADOS / RESULTS

Requisitos a satisfacer según UNE-EN ISO 11612:2010, punto 6.3.2
Requisites to be met according to UNE-EN ISO 11612:2010, point 6.3.2

a) Ninguna probeta debe inflamarse hacia la parte superior o hacia los bordes <i>No specimen shall give flaming to top or either side edge</i>
b) Ninguna probeta debe formar agujero en ninguna capa, excepto la capa exterior del conjunto multicapa <i>No specimen shall give hole formation in any layer</i>
c) Ninguna probeta debe inflamarse o gotear <i>No specimen shall give flaming or molten debris</i>
d) La media de los valores de postinflamación debe ser ≤ 2 s. <i>The mean value of after flame time shall be ≤ 2 s.</i>
e) El valor de la media de postincandescencia debe ser ≤ 2 s. <i>The mean value of afterglow time shall be ≤ 2 s.</i>
f) Las costuras permanecen intactas. <i>Seams remain intact.</i>

>>>



RESULTADOS / RESULTS

PROPAGACIÓN LIMITADA DE LLAMA *LIMITED FLAME SPREAD*

Norma
Standard

UNE-EN ISO 15025:2003 (Procedimiento A)
UNE-EN ISO 15025:2003 (Method A)

Aparato
Apparatus

Equipo para la determinación del comportamiento a la llama
Equipment for determination of limited flame spread

Acondicionamiento
Conditioned

24h. condiciones ambientales a 20 ± 2 °C y 65 ± 5 % HR
24h. in indoor ambiental conditions at 20 ± 2 °C and 65 ± 5 % HR

Condiciones ambientales de ensayo
Ambiental conditions test

(10 - 30) °C y (15 - 80) % HR

Tipo de gas empleado:
Gas used:

Gas Propano
Propane

Observación o desviación respecto a la norma
Observation or deviation from the standard

Cara expuesta a la llama
Face exposed to the flame

Superficie externa
Outer surface

Material ensayado
Material tested

Puños
Cuffs

Incertidumbre del ensayo
Uncertainty of test

± 0.06 s



RESULTADOS / RESULTS

Referencia

Reference

LONG JOHN

Pretratamiento

Pre-Treatment

En original

Original fabric

Probeta <i>Specimen</i>	Destrucción hasta bordes <i>Flaming to top or either side edge</i>	Formación agujero <i>Hole formation</i>	Fusión <i>Melting</i>	Duración Incandescencia (s) <i>Afterglow time</i>	Duración inflamación (s) <i>After flame time</i>
Probeta 1 <i>Specimen 1</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 2 <i>Specimen 2</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 3 <i>Specimen 3</i>	No	No	No	0.00	0.00

Pretratamiento

Pre-Treatment

5 ciclos de lavado a 30°C, según norma UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, método 8A y secado vertical.

5 cycles of washing at 30°C, according to the standard UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, method 8A and vertical drying.

Probeta <i>Specimen</i>	Destrucción hasta bordes <i>Flaming to top or either side edge</i>	Formación agujero <i>Hole formation</i>	Fusión <i>Melting</i>	Duración Incandescencia (s) <i>Afterglow time</i>	Duración inflamación (s) <i>After flame time</i>
Probeta 1 <i>Specimen 1</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 2 <i>Specimen 2</i>	No	No	No	0.00	0.00
Probeta 3 <i>Specimen 3</i>	No	No	No	0.00	0.00

NIVEL ALCANZADO SEGÚN UNE-EN ISO 11612:2010
LEVEL REACHED ACCORDING TO UNE-EN ISO 11612:2010

A1



RESULTADOS / RESULTS

Requisitos a satisfacer según UNE-EN ISO 11612:2010, punto 6.3.2
Requisites to be met according to UNE-EN ISO 11612:2010, point 6.3.2

a) Ninguna probeta debe inflamarse hacia la parte superior o hacia los bordes <i>No specimen shall give flaming to top or either side edge</i>
b) Ninguna probeta debe formar agujero en ninguna capa, excepto la capa exterior del conjunto multicapa <i>No specimen shall give hole formation in any layer</i>
c) Ninguna probeta debe inflamarse o gotear <i>No specimen shall give flaming or molten debris</i>
d) La media de los valores de postinflamación debe ser ≤ 2 s. <i>The mean value of after flame time shall be ≤ 2 s.</i>
e) El valor de la media de postincandescencia debe ser ≤ 2 s. <i>The mean value of afterglow time shall be ≤ 2 s.</i>
f) Los accesorios deben seguir funcionando. <i>Accessories continue working.</i>



RESULTADOS / RESULTS

RESISTENCIA AL ESTALLIDO BURSTING RESISTANCE

Norma
Standard

UNE-EN ISO 13938-1:2000

Aparato
Apparatus

Eclámometro SDL-ATLAS M229
Autoburst SDL-ATLAS M229

Atmósfera de acondicionamiento y ensayo
Atmosphere for conditioning and testing

Temperatura (20±2) °C **Humedad relativa (H.R.)** (65±4) %
Temperature *Relative humidity*

Condiciones de ensayo
Test conditions

Probetas en seco
Dry specimen

Superficie de ensayo 50 cm² **Tiempo de ensayo** 20 ± 5 seg.
Test surface *Test duration*

Nº de probetas
Nº of specimens

Ensayadas 5 por cada sentido **Rechazadas** 0
Tested *5 for each direction* *Rejected*

Nº de estallidos en la proximidad de las mordazas
Bursting in the proximity of the clamps

0

Observaciones
Observations

Rotura en una dirección
Breakage in a direction

Pretratamiento
Pre-treatment

5 ciclos de lavado a 30 °C, según norma UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, método 8A y secado A
5 cycles of washing at 30 °C, according to the standard UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, method 8A and A drying

Referencia <i>Reference</i>	Deformación al estallido (mm) <i>Bursting distension (mm)</i>	Resistencia al estallido <i>Bursting strength</i>
LONG JOHN	30,20	kPa 315,50

REQUISITO SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 11612:2010
REQUISITE ACCORDING TO STANDARD UNE-EN ISO 11612:2010

La resistencia mínima al estallido debe ser de 200 KPa
The minimun bursting resistance has to be 200 Kpa

CUMPLE
PASS



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE CALOR DURANTE LA EXPOSICIÓN DE UNA LLAMA

METHOD OF DETERMINING HEAT TRANSMISSION ON EXPOSURE TO FLAME

Norma

Standard

ISO 9151:1995

Aparato

Apparatus

Calor convectivo

Convective heat

Flujo incidente

Heat flux density

79.9 kW/m²

Pretratamiento

Pre-Treatment

5 ciclos de lavado a 30°C, según norma UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, método 8A y secado vertical.

5 cycles of washing at 30°C, according to the standard UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, method 8A and vertical drying.

Acondicionamiento

Conditioned

24h. condiciones ambientales a 20 ± 2 °C y 65 ± 5 % HR

24h. in indoor ambient conditions at 20 ± 2 °C and 65 ± 5 % HR

Condiciones ambientales de ensayo

Ambient conditions test

(10 - 30) °C y (15 - 80) % HR

Observación o desviación respecto a la norma

Observation or deviation from the Standard

Incertidumbre del ensayo

Uncertainty of test

± 0.8 s

Referencia <i>Reference</i>	Probeta <i>Specimen</i>	Rango de valores HTI ^a 24 (s) <i>Range of HTI^a 24 values (s)</i>
LONG JOHN	1	5.1
	2	5.6
	3	5.4
	HTI ^a 24	5.1

NIVEL ALCANZADO SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 11612:2010
PERFORMANCE LEVEL ACCORDING TO STANDARD UNE-EN ISO 11612:2010

B1



RESULTADOS / RESULTS

Interpretación de los resultados según norma UNE-EN ISO 11612:2010
Results in according with standard UNE-EN ISO 11612:2010

Nivel de prestación <i>Performance level</i>	Rango de valores HTI ^a 24 (s) <i>Range of HTI^a24 values (s)</i>	
	Mínimo <i>Minimum</i>	Máximo <i>Maximum</i>
B1	4.00	< 10.0
B2	10.0	< 20.0
B3	20.0	
	^a : Índice transferencia de calor, definida en la norma ISO 9151:1995 <i>Heat transfer index, as defined in ISO 9151:1995</i>	

Estos resultados se han obtenidos mediante un método de ensayo que pretende únicamente clasificar los materiales y no, necesariamente, son aplicables a las condiciones de fuego reales
Results have been obtained according a test method with pretenders only the classification of the materials, and are not necessary the application of the conditions



RESULTADOS / RESULTS

CALOR RADIANTE RADIANT HEAT

Norma
Standard

UNE-EN ISO 6942:2002

Aparato
Apparatus

Equipo para la determinación del calor radiante
Equipment for the determination of radiant heat

Flujo incidente
Heat flux density

20.3 kW/m²

Pretratamiento
Pre-Treatment

5 ciclos de lavado a 30°C, según norma UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, método 8A y secado vertical.
5 cycles of washing at 30°C, according to the standard UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, method 8A and vertical drying.

Acondicionamiento
Conditioned

24h. condiciones ambientales a 20 ± 2 °C y 65 ± 2 % HR
24h. in indoor ambient conditions at 20 ± 2 °C and 65 ± 2 % HR

Condiciones ambientales de ensayo
Ambiental conditions test

(15 - 35) °C

Observación o desviación respecto a la norma
Observation or deviation from the Standard

Incertidumbre del ensayo
Uncertainty of test

± 1.0 s

Referencia <i>Reference</i>	LONG JOHN
Probeta <i>Specimen</i>	Factor transferencia de calor RHTI^a 24 (s) <i>Heat transfer index RHTI^a 24 (s)</i>
1	14.9
2	15.6
3	14.8
RHTI^a 24	14.8

NIVEL ALCANZADO SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 11612:2010
PERFORMANCE LEVEL ACCORDANCE WITH STANDARD UNE-EN ISO 11612:2010

C1



RESULTADOS / RESULTS

Interpretación de los resultados según norma UNE-EN ISO 11612:2010
Results in accordance with Standard UNE-EN ISO 11612:2010

Nivel de prestación <i>Performance level</i>	Rango de valores RHTI ^a 24 <i>Range of RHTI^a 24 values</i>	
	Mínimo <i>Minimum</i>	Máximo <i>Maximum</i>
C1	7.00	< 20.0
C2	20.0	< 50.0
C3	50.0	< 95.0
C4	95.0	

^a: Índice transferencia de calor, definida en la
norma UNE-EN ISO 6942:2002
Heat transfer index, as defined in UNE-EN ISO 6942:2002

Estos resultados se han obtenidos mediante un método de ensayo que pretende únicamente clasificar los materiales y no, necesariamente, son aplicables a las condiciones de fuego reales.
Results have been obtained according a test method with pretenders only the classification of the materials, and are not necessary the application of the conditions.



RESULTADOS / RESULTS

CALOR POR CONTACTO CONTACT HEAT

Norma
Standard

UNE EN ISO 12127-2:2008

Aparato
Apparatus

ÖTI CONTACT HEAT PROTECTION TESTER

Acondicionamiento
Conditioned

24h. condiciones ambientales a 20 ± 2 °C y 65 ± 5 % HR
24h. in indoor ambient conditions at 20 ± 2 °C and 65 ± 5 % HR

Condiciones ambientales de ensayo
Ambient conditions test

(15 - 25) °C y (15 - 80) % HR

Pretratamiento
Pre-Treatment

5 ciclos de lavado a 30°C, según norma UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, método 8A y secado vertical.
5 cycles of washing at 30°C, according to the standard UNE-EN ISO 6330:2001/A1:2009, method 8A and vertical drying.

Observación o desviación respecto a la norma
Observation or deviation from the Standard

Incertidumbre del ensayo
Uncertainty of test

± 0.3 s

Referencia <i>Reference</i>	LONG JOHN	
Probeta <i>Specimen</i>	Temperatura de contacto Tc (°C) <i>Contact temperature</i>	Tiempo umbral T (s) <i>Threshold time</i>
1	250.0	7.1
2	250.0	7.9
3	250.0	7.9
Resultado <i>Result</i>	250.0	7.1

NIVEL ALCANZADO SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 11612:2010
PERFORMANCE LEVEL ACCORDING TO STANDARD UNE-EN ISO 11612:2010

F1



RESULTADOS / RESULTS

Requisitos según norma UNE-EN ISO 11612:2010
Requisites according to standard UNE-EN ISO 11612:2010

Nivel de cumplimiento <i>Performance levels</i>	Tiempo umbral (s) <i>Threshold time (s)</i>	
	Mínimo <i>Minimum</i>	Máximo <i>Max.</i>
F1	5.00	< 10.0
F2	10.0	< 15.0
F3	15.0	



RESUMEN / SUMMARY

LONG JOHN
SEGÚN NORMA UNE-EN 340:2004
IN ACCORDANCE WITH THE STANDARD UNE-EN 340:2004

ENSAYO <i>TEST</i>	RESULTADOS <i>RESULTS</i>	REQUISITOS <i>REQUISITES</i>	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO <i>REPORT No. & NOTIFIED BODY</i>
Ergonomía <i>Ergonomics</i>	Cumple	Punto 4 de la norma	2011EP0708 AITEK
Tallaje <i>Sizing</i>	Cumple	Punto 6 de la norma	2011EP0708 AITEK
Determinación del contenido en Cromo (VI) <i>Determination of chromium (VI)</i>	No aplicable	< 3mg/kg	---
Emisión de níquel <i>Nikel discharge</i>	No aplicable	< 0.5µg/cm ² por semana	---
Determinación del pH <i>pH determination</i>	Cumple Gris: 7.10 Azul: 7.25 Naranja: 7.25	Entre 3.5 y 9.5	2011EP0708 AITEK
Solidez de color al sudor <i>Colour fastness to perspiration</i>	Cumple Gris: Degradación = 5 Azul: Degradación = 5 Naranja: Degradación = 5	Degradación ≥ 4	2011EP0708 AITEK
Determinación de colorantes azoicos prohibidos <i>Determination of forbidden azoic colorants</i>	No se detectan	Ninguno detectado	2011EP0708 AITEK
Diseño <i>Design</i>	Cumple	Punto 4.3 de la norma	2011EP0708 AITEK
Estabilidad dimensional, tras 5 ciclos a 30°C <i>Dimensional stability after 5 washing cycles at 30°C</i>	Penda Cumple	Según punto 5.3 de la UNE-EN 340 ≤ ±3% Según punto 6.4.2 de la UNE-EN ISO 11612 ≤ ±3% (CALADA) ó ≤ ±5% (PUNTO)	2011EP0708 AITEK

Cumple / *Achieved*. No cumple / *Not achieved*. No ensayado. / *Not tested*. No aplicable / *Not applicable*.



RESUMEN / SUMMARY

LONG JOHN
SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 11612:2010
IN ACCORDANCE WITH THE STANDARD UNE-EN ISO 11612:2010

ENSAYO TEST	RESULTADOS RESULTS	REQUISITOS REQUISITES	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO REPORT No. & NOTIFIED BODY
Diseño <i>Design</i>	Cumple	Punto 4 de norma UNE-EN ISO 11612	2011EP0708 AITEX
Resistencia al calor del tejido principal a 180°C tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Heat resistance principal fabric at 180°C after 5 washing cycles at 30°C</i>	Cumple	No inflamación No desprendimiento de restos inflamados o fundidos Encogimiento ≤ 5%	2011EP0708 AITEX
Resistencia al calor de los accesorios a 180°C tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Heat resistance hardware at 180°C after 5 washing cycles to 30°C</i>	No aplicable	No inflamación No fusión	---
Resistencia al calor del tejido principal a 260°C tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Heat resistance principal fabric at 260°C after 5 washing cycles at 30°C</i>	No aplicable	No inflamación No desprendimiento de restos inflamados o fundidos Encogimiento ≤ 10%	---
Propagación limitada de llama del tejido principal (Procedimiento A) <i>Limited flame spread at the principal fabric (Procedure A)</i>	Cumple A1	No fusión No perforación Post-inflamacion ≤ 2s. Post-incandesc. ≤ 2s.	2011EP0708 AITEX
Propagación limitada de llama tras 5 ciclos de lavado a 30°C del tejido principal (Procedimiento A) <i>Limited flame spread after 5 washing cycles at 30°C at principal fabric (Procedure A)</i>			
Propagación limitada de llama del tejido principal (Procedimiento B) <i>Limited flame spread at the principal fabric (Procedure B)</i>	No ensayado	No fusión No perforación Post-inflamacion ≤ 2s. Post-incandesc. ≤ 2s.	---
Propagación limitada de llama tras 5 ciclos de lavado a 30°C del tejido principal (Procedimiento B) <i>Limited flame spread after 5 washing cycles at 30°C at principal fabric (Procedure B)</i>			

Cumple / Achieved. No cumple / Not achieved. No ensayado. / Not tested. No aplicable / Not applicable.



RESUMEN / SUMMARY

LONG JOHN

SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 11612:2010

IN ACCORDANCE WITH THE STANDARD UNE-EN ISO 11612:2010

ENSAYO TEST	RESULTADOS RESULTS	REQUISITOS REQUISITES	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO REPORT No. & NOTIFIED BODY
Propagación limitada de llama en costuras (Procedimiento A) <i>Limited flame spread at seams(Procedure A)</i>	Cumple A1	No fusión No perforación Post-inflamación ≤ 2s. Post-incandesc. ≤ 2s. Las costuras permanecen intactas.	2011EP0708 AITEX
Propagación limitada de llama tras 5 ciclos de lavado a 30°C en costuras (Procedimiento A) <i>Limited flame spread after 5 washing cycles at 30°C at seams (Procedure A)</i>			
Propagación limitada de llama en costuras (Procedimiento B) <i>Limited flame spread at seams (Procedure B)</i>	No ensayado	No fusión No perforación Post-inflamación ≤ 2s. Post-incandesc. ≤ 2s. Las costuras permanecen intactas.	---
Propagación limitada de llama tras 5 ciclos de lavado a 30°C en costuras (Procedimiento B) <i>Limited flame spread after 5 washing cycles at 30°C at seams (Procedure B)</i>			
Propagación limitada de llama en puños (Procedimiento A) <i>Limited flame spread at hardware and cuffs (Procedure A)</i>	Cumple A1	No fusión No perforación Post-inflamación ≤ 2s. Post-incandesc. ≤ 2s. Continúan funcionando.	2011EP0708 AITEX
Propagación limitada de llama tras 5 ciclos de lavado a 30°C en puños (Procedimiento A) <i>Limited flame spread after 5 washing cycles at 30°C at hardware and cuffs (Procedure A)</i>			
Estabilidad dimensional, tras 5 ciclos a 30°C <i>Dimensional stability after 5 washing cycles at 30°C</i>	Prenda Cumple	≤ ±3%	2011EP0708 AITEX
Resistencia a la tracción tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Tensile strength after 5 washing cycles to 30°C</i>	No aplicable	≥300 N	---
Resistencia al rasgado tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Tear strenght after 5 washing cycles to 30°C</i>	No aplicable	≥15 N	---

Cumple / Achieved. No cumple / Not achieved. No ensayado. / Not tested. No aplicable / Not applicable.



RESUMEN / SUMMARY

LONG JOHN

SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 11612:2010

IN ACCORDANCE WITH THE STANDARD UNE-EN ISO 11612:2010

ENSAYO TEST	RESULTADOS RESULTS	REQUISITOS REQUISITES	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO REPORT No. & NOTIFIED BODY
Resistencia al estallido tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Burst resistance after 5 washing cycles to 30°C</i>	315,50 KPa	≥200 KPa	2011EP0708 AITEX
Resistencia a las costuras tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Seams resistance after 5 washing cycles to 30°C</i>	No aplicable	≥225 N	---
Resistencia a la penetración de agua <i>Resistance to water penetration</i>	No ensayado	Según norma UNE-EN 343	---
Ergonomía <i>Ergonomics</i>	Cumple	Punto 4 de la norma UNE-EN 340	2011EP0708 AITEX
Contenido en grasa del cuero <i>Fat content of leather</i>	No aplicable	≤ 15%	---
Determinación del pH <i>pH determination</i>	Cumple	Entre 3.5 y 9.5	2011EP0708 AITEX
Contenido en cromo de los cueros <i>Chromium (VI) content</i>	No aplicable	< 3mg/kg	---
Calor convectivo tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Convective heat after 5 washing cycles to 30°C</i>	Nivel B1 HTI ^a 24: 5.1s	Nivel B1 4 ≤ HTI ^a 24 <10	2011EP0708 AITEX
Calor radiante tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Radiant heat after 5 washing cycles to 30°C</i>	Nivel C1 RHTI ^a 24: 14.8s	Nivel C1 7 ≤ RHTI ^a 24 < 20	2011EP0708 AITEX
Salpicaduras de aluminio fundido tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Splashes of molten aluminium after 5 washing cycles to 30°C</i>	No ensayado	Punto 7.4 de la norma	---
Salpicaduras de hierro fundido tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Splashes of molten iron after 5 washing cycles to 30°C</i>	No ensayado	Punto 7.5 de la norma	---
Calor por contacto tras 5 ciclos de lavado a 30°C <i>Contact heat after 5 washing cycles to 30°C</i>	Nivel F1 T(s): 7.1s	Punto 7.6 de la norma	2011EP0708 AITEX

Cumple/Achieved.; No cumple/Not achieved.; No ensayado/Not tested.; No aplicable/Not applicable.



RESULTADOS / RESULTS

MATERIALES QUE CONSTITUYEN EL EPI LONG JOHN ***THIS PPE LONG JOHN COMPRISES THE FOLLOWING MATERIALS***

El EPI está confeccionado con tejido color azul ó naranja ó gris, composición 100% algodón, con un gramaje de 225g/m², según documentación presentada por el cliente.



EQUIVALENCIA / EQUIVALENCE

Tabla de equivalencias de las distintas normas de certificación y marcado.
Conversion table of the different standards of certification and marked.

UNE-EN 340:2004 equivalente a EN 340:2003
UNE-EN 340:2004 equivalent to EN 340:2003

UNE-EN ISO 11611:2008 equivalente a EN ISO 11611:2007
UNE-EN ISO 11611:2008 equivalent to EN ISO 11611:2007

UNE-EN ISO 11612:2010 equivalente a EN ISO 11612:2008
UNE-EN ISO 11612:2010 equivalent to EN ISO 11612:2008

UNE-EN 13034:2005+A1:2009 equivalente a EN 13034:2005+A1:2009
UNE-EN 13034:2005+A1:2009 equivalent to EN 13034:2005+A1:2009

UNE-EN ISO 14116:2008 equivalente a EN ISO 14116:2008
UNE-EN ISO 14116:2008 equivalent to EN ISO 14116:2008

UNE-EN 15614:2007 equivalente a EN 15614:2007
UNE-EN 15614:2007 equivalent to EN 15614:2007

UNE-EN 471:2004+A1:2008 equivalente a EN 471:2003+A1:2007
UNE-EN 471:2004+A1:2008 equivalent to EN 471:2003+A1:2007

UNE-EN 469:2006+A1:2007 equivalente a EN 469:2005+A1:2006
UNE-EN 469:2006+A1:2007 equivalent to EN 469:2005+A1:2006

ISO 15384:2003

UNE-EN 420:2004/AC:2007 equivalente a EN 420:2003/AC:2006
UNE-EN 420:2004/AC:2007 equivalent to EN 420:2003/AC:2006

UNE-EN 388:2004 equivalente a EN 388:2003
UNE-EN 388:2004 equivalent to EN 388:2003

UNE-EN 12477:2002+A1:2005 equivalente a EN 12477:2001+A1:2005
UNE-EN 12477:2002+A1:2005 equivalent to EN 12477:2001+A1:2005

UNE-EN 407:2005 equivalente a EN 407:2004
UNE-EN 407:2005 equivalent to EN 407:2004

UNE-EN 511:2006 equivalente a EN 511:2006
UNE-EN 511:2006 equivalent to EN 511:2006

UNE-EN 659:2009+A1:2009 equivalente a EN 659:2003+A1:2008
UNE-EN 659:2009+A1:2009 equivalent to EN 659:2003+A1:2008



Lucia Martinez
Responsible departamento EPI's
Head of PPE's department.

CLAUSULAS DE RESPONSABILIDAD

- 1.- AITEX responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis empleados, consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo y que queden en su poder, limitando a éstos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante.
- 2.- AITEX no se hace responsable en ningún caso del mal uso de los materiales ensayados ni de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento.
- 3.- El informe original emitido se guarda en AITEX. Al cliente se le proporciona una copia electrónica que conserva el valor de original, y será válida siempre que no se vulneren las propiedades de seguridad del documento. Una copia impresa con el logotipo de AITEX marcado con el cuño seco en todas las páginas, conserva el valor de original.
- 4.- Los resultados se consideran propiedad del solicitante y, sin autorización previa, AITEX se abstendrá de comunicarlos a un tercero. Transcurrido un mes, AITEX podrá utilizar los resultados con fines estadísticos o científicos.
- 5.- Ninguna de las indicaciones formuladas en este informe puede tener el carácter de garantía para las marcas comerciales que en su caso se citen.
- 6.- Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central de AITEX. Asimismo, el solicitante se obliga a notificar a AITEX cualquier reclamación que reciba con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad en caso de no hacerlo así, y considerando los plazos de conservación de las muestras.
- 7.- AITEX podrá incluir en sus informes, análisis, resultados, etc., cualquier otra valoración que juzgue necesaria, aún cuando ésta no hubiere sido expresamente solicitada.
- 8.- Si no están indicadas, las incertidumbres estimadas de los ensayos acreditados por ENAC se encuentran a disposición del cliente en AITEX.
- 9.- Los materiales o muestras sobre los que se realicen los ensayos se conservarán en AITEX durante los DOCE MESES posteriores a la emisión del informe, por lo que toda comprobación o reclamación que, en su caso, deseara efectuar el solicitante, se deberá ejercer en el plazo indicado.
- 10.- Este informe sólo puede enviarse o entregarse en mano al solicitante o a la persona debidamente autorizada por él.
- 11.- Los ensayos marcados con asterisco (*) no están incluidos en el alcance de la acreditación.
- 12.- Los laboratorios de AITEX se encuentran en Alcoy.

LIABILITY CLAUSES

- 1.- AITEX is liable only for the results of the methods of analysis used, as expressed in the report and referring exclusively to the materials or samples indicated in the same which are in its possession, the professional and legal liability of the Centre being limited to these. Unless otherwise stated, the samples were freely chosen and sent by the applicant.
- 2.- AITEX shall not be liable in any case of misuse of the test materials nor for undue interpretation or use of this document
- 3.- The original test report is kept in AITEX. An electronic copy of it is delivered to the customer which keeps the value from the original one as far as the security properties of the document are not violated. A hard copy of this report with the AITEX logotype sealed in all the pages, keeps the original value.
- 4.- The results are considered to be the property of the applicant, and AITEX will not communicate them to third parties without prior permission. After one month, AITEX may use the results for statistical or scientific purposes.
- 5.- None of the indications made in this report may be considered as being a guarantee for the trade marks mentioned herein.
- 6.- In the eventuality of discrepancies between reports, a check to settle the same will be carried out in the head offices of AITEX. Also, the applicants undertake to notify AITEX of any complaint received by them as a result of the report, exempting this Centre from all liability if such is not done, the periods of conservation of the samples being taken into account.
- 7.- AITEX may include in its reports, analyses, results, etc., any other evaluation which it considers necessary, even when it has not been specifically requested.
- 8.- If not are included, the estimated uncertainties in the tests accredited by ENAC are at the client's disposal in AITEX.
- 9.- The tested samples will be stored in AITEX facilities during the next TWELVE MONTHS after the report emission. Any verification or complaint, requested by the client, will be made during the mentioned period.
- 10.- This report may only be sent or delivered by hand to the applicant or to a person duly authorised by the same.
- 11.- Tests marked with an asterisk (*) are not included within the scope of the accreditation
- 12.- AITEX laboratories are placed in Alcoy.