

INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT

N° **2014EP2355**

FECHA RECEPCIÓN
DATE OF RECEPTION

06/11/2014

SOLICITANTE / APPLICANT

COFAN LA MANCHA, S.A.
AVD. DE LA INDUSTRIA S/N
ES-13610 Campo de Criptana
C. Real

Att. JANA MARKOVA

FECHA ENSAYOS
DATE TEST

Inicio / Starting: 06/11/2014
Finalización / Ending: 12/12/2014

DESCRIPCIÓN
E IDENTIFICACIÓN
DE LAS MUESTRAS

DESCRIPTION AND
IDENTIFICATION OF
SAMPLES

MUESTRAS REFERENCIADAS / SAMPLES REFERENCED:

-“CHALECO REF. 1100 0025 Y SU VARIANTE CHALECO REF. 1100 0025N”.

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
- DETERMINACION DE COLORANTES AZOICOS PROHIBIDOS (ARILAMINAS CANCERIGENAS) / DETERMINATION OF FORBIDDEN AZO COLORANTS (CANCEROGENIC ARYLAMINES)
- REQUISITOS DE DISEÑO* / SPECIFIC DESIGN REQUIREMENTS*
- DETERMINACIÓN DE LAS VARIACIONES DIMENSIONALES DE LOS TEJIDOS SOMETIDOS AL LAVADO Y SECADO DOMÉSTICOS / DETERMINATION OF DIMENSIONAL CHANGE IN DOMESTIC WASHING AND DRYING
- DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE MATERIAL VISIBLE* / DETERMINATION OF THE AREAS OF VISIBLE MATERIALS*
- DETERMINACION DE COORDENADAS (X,Y,Y) / DETERMINATION OF COORDINATES (X,Y,Y)
- SOLIDEZ DE LAS TINTURAS AL FROTE / COLOUR FASTNESS TO RUBBING
- SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACIÓN / COLOUR FASTNESS TO PERSPIRATION
- SOLIDEZ DE LAS TINTURAS AL LAVADO / COLOUR FASTNESS TO DOMESTIC AND COMMERCIAL LAUNDERING
- SOLIDEZ DE LAS TINTURAS A LA LIMPIEZA EN SECO / COLOUR FASTNESS TO DRY CLEANING
- SOLIDEZ DE LAS TINTURAS AL BLANQUEO CON HIPOCLORITO: LEJIADO* / COLOUR FASTNESS TO BLEACHING: HYPOCHLORITE*
- SOLIDEZ DE LAS TINTURAS AL PLANCHADO / COLOUR FASTNESS TO HOT PRESSING
- RESISTENCIA AL ESTALLIDO / BURSTING RESISTANCE

Rev. 1

Esta revisión anula y
sustituye a la anterior
/This revision cancels and
replaces the previous

SE ADJUNTAN
ATTACHED

1

MUESTRA(S)
SAMPLE(S)

LACRADA(S)
SEALED

PÁG.
PAGE

1

DE
OF

37



OBSERVACIONES / OBSERVATIONS

EPI TIPO CHALECO REF. 1100 0025, 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 EN ISO 13688:2013 y UNE-EN ISO 20471:2013.

PPE TYPE CHALECO REF. 1100 0025, presented for the EC Type certification to comply with the directive 89/686/EEC, transposed in the Royal Decree 1407/1992, based on the standards EN ISO 13688:201 and UNE-EN ISO 20471:2013.

Ha presentado la siguiente Documentación:

The customer has presented the following documentation:

- Documentación técnica con:

Technical documentation with:

1. Fotos.

Pictures.

2. Exigencias esenciales de seguridad y sanidad.

Essential requirements for security and sanitation.

- Medios de control.

Control means.

- Folleto informativo con:

Informative leaflet with:

1. Nombre y dirección del fabricante.

Name and full address of the manufacturer.

2. Instrucciones de uso, limpieza, almacenamiento, mantenimiento.

Instructions of use, cleaning, storing and maintenance.

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

Achieved levels on the tests, degrees and protection classes.

- Pictograma de cumplimiento.

Compliance pictograph.

- Fecha o plazo de caducidad o fabricación del EPI.

PPE manufacturing or expiration date.

- Tipo de embalaje.

Packaging type.

- Marcas de identificación o señalización referidas a la salud y seguridad.

Identity or signs indications in what refers to health and hygiene.

En el momento de la certificación presentó las siguientes muestras:

The customer has presented the following samples:

- Cuatro (4) prendas completas del EPI CHALECO REF. 1100 0025

Four (4) complete garments of the PPE CHALECO REF. 1100 0025

- Un metro y medio (1,5 m.) de cada tejido del EPI CHALECO REF. 1100 0025

One and a half (1,5m.) metres of each fabric from the PPE CHALECO REF. 1100 0025

>>>



OBSERVACIONES / OBSERVATIONS

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

With compliance to the PPE's Community Directive 89/686/EEC, transposed in the Royal Decree 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 EN ISO 13688:2013 y UNE-EN ISO 20471:2013.

The PPE described in the present report has been submitted to EC Type examination and after its fulfillment, the certificate has been issued giving conformity of the model with the standards EN ISO 13688:2013 and UNE-EN ISO 20471:2013.

///



DESCRIPCIÓN DE MUESTRAS / DESCRIPTION OF SAMPLES

CHALECO REF. 1100 0025

El chaleco es una prenda amplia de tejido de calada de color amarillo flúor, sin mangas, con bandas reflectantes.

Está formado por dos delanteros y un trasero. Los delanteros quedan unidos al trasero mediante las costuras de los hombros y de los laterales. Ambos delanteros cierran en la zona frontal mediante una tira de material autoenganchable.

Alrededor del torso el chaleco dispone de dos bandas de material reflectante de color gris de 5 cm de ancho.

El cuello es de pico.

Los extremos del chaleco se encuentran ribeteados con un tejido de género de punto de color amarillo flúor.

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

- Tejido exterior de calada, color amarillo flúor, de composición 100% poliéster y gramaje de 120 g/m².
- Banda de material reflectante, color gris plata, con ref. K8001, K8002 de 50 mm de ancho.
- Cinta de material autoenganchable
- Etiquetas.

El EPI se comercializa en la siguiente talla única:

TALLA	Altura total del usuario (cm)	Contorno de pecho del usuario (cm)
XXL	164-196	116-132

El EPI puede presentar la siguiente variante del mismo:

- El chaleco puede estar confeccionado en color naranja flúor y se referencia como CHALECO REF. 1100 0025N.

_____///



RESULTADOS / RESULTS

ERGONOMIA* ERGONOMICS*

Norma Standard

EN ISO 13688:2013

Referencia Reference

CHALECO REF. 1100 0025

Nota Remark

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

The ergonomics verification has been performed by a 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

EN ISO 13688:2013, punto 6
EN ISO 13688:2013, point 6

Incertidumbre del ensayo
Test uncertainty

± 0,03 cm

Talla
Size

XXL

Referencia <i>Reference</i>	Contorno pecho (cm) <i>Bust girth</i>	Largo manga (cm) <i>Arm height</i>	Largo espalda (cm) <i>Back height</i>
CHALECO REF. 1100 0025	133,00	0,00	67,70

Nota:

Remark:

La talla XXL corresponde a
The size XXL corresponds to

Altura total del usuario: 164-196 cm. Contorno de pecho del usuario: 116-132 cm.
User total height: 164-196 cm. User chest measurement: 116-132 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

11/11/2014

Disolución extractora
Extractor solution

A - H₂O

pH Disolución extractora
pH Extractor solution

7,25

Temperatura
Temperature

21.3 °C

Referencia <i>Reference</i>	pH	Incertidumbre <i>Uncertainty</i>
CHALECO REF. 1100 0025 (TEJIDO AMARILLO/YELLOW FABRIC)	6.10	± 0.05
CHALECO REF. 1100 0025N (TEJIDO NARANJA/ORANGE FABRIC)	5.70	± 0.05

REQUISITO REQUISITE

El límite establecido por la norma EN ISO 13688:2013, para la Determinación del valor del pH está comprendido entre los valores de 3.5 y 9.5

In accordance with Standard EN ISO 13688:2013, the pH value shall be greater than 3.5, and less than 9.5

CUMPLE
PASS



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACION DE COLORANTES AZOICOS PROHIBIDOS (ARILAMINAS CANCERIGENAS)

DETERMINATION OF FORBIDDEN AZO COLORANTS (CANCEROGENIC ARYLAMINES)

Norma

Standard

UNE-EN 14362-1:2012

Métodos de ensayo

Test Methods

GC/MSD

Aparato

Apparatus

Cromatógrafo 7890A
Gas Chromatograph 7890A

Incertidumbre

Uncertainty

± 9 mg/Kg

Detectores

Detectors

Espectrómetro de Masas 5975C
Mass Spectrometer 5975C

Referencia <i>Reference</i>	Resultados (mg/Kg) <i>Results</i>
CHALECO REF. 1100 0025 (Tejido amarillo flúor/ Yellow fluor fabric)	< 20*
CHALECO REF. 1100 0025N (Tejido naranja flúor/ Orange fluor fabric)	< 20*

*Para todos los colorantes azoicos prohibidos abajo listados.

**For all forbidden azo dyes listed below.*

Los productos textiles sujetos a control son conforme a la norma EN ISO 13688:2013 sobre los Colorantes Azoicos que liberan aminas cancerígenas enumeradas en la norma de ensayo

The textile products subject to control are according to the Standard EN ISO 13688:2013 on the use of Azo Colorants which release carcinogenic amines listed in the Standard Test

CUMPLE
PASS

>>>



RESULTADOS / RESULTS

Colorantes Azoicos prohibidos

Forbidden Azo dyes

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-Trimetilanelina, 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

REQUISITO

REQUISITE

Según la norma EN ISO 13688:2013, para la determinación de los colorantes azoicos el límite establecido es no detectable según la norma EN 14362-1

In accordance with standard EN ISO 13688:2013, by detecting Azo colorants the limited established is not detected by standard EN 14362-1

///



RESULTADOS / RESULTS

REQUISITOS DE DISEÑO* SPECIFIC DESIGN REQUIREMENTS*

REFERENCIA REFERENCE

CHALECO REF. 1100 0025

NORMA STANDARD

EN ISO 13688:2013

REQUISITOS DE DISEÑO DESIGN REQUIREMENTS

<p>El diseño de la ropa de protección facilita su colocación y su permanencia sin desplazamiento durante el periodo de uso previsto. <i>The protection clothing design makes easy its correct placement and wearing staying with no movement during the use period intended.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>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. <i>The design of the protective clothing applies elements from other protective or equipment clothing, which are used to create a comprehensive protective outfit.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>La prenda no tiene superficies o bordes ásperos, afilados o duros que puedan irritar o dañar al usuario. <i>The clothing has no rough, sharp or hard surfaces or edges that could damage or irritate the user.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>La prenda no es tan estrecha como para que restrinja el flujo sanguíneo. <i>The clothing is not enough narrow for causing flow blood restriction.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>La prenda no es demasiado suelta ni es demasiado pesada como para que interfiera en los movimientos. <i>The clothing is not enough loose and heavy for interfering the user's movement.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>

>>>



RESULTADOS / RESULTS

REQUISITOS DE DISEÑO* SPECIFIC DESIGN REQUIREMENTS*

REFERENCIA REFERENCE

CHALECO REF. 1100 0025

NORMA STANDARD

UNE-EN ISO 20471:2013 puntos / points 4.1 y / and 4.2

REQUISITOS DE DISEÑO DESIGN REQUIREMENTS

<p>El material de fondo rodea el torso con una anchura mínima de 50 mm. La proporción de material de fondo es de 50% ±10% en la parte trasera y delantera de la prenda. <i>The base material covers the torso with a minimum width of 50 mm. The proportion of base material in the back and front parts of the garment is 50% ±10%.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>La anchura de las bandas de material retrorreflectante no es inferior a 50 mm. <i>The retroreflective material strips are at least 50 mm wide.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>El chaleco lleva dos bandas de material retrorreflectante espaciadas 50 mm como mínimo que rodean el torso con una inclinación máxima de ±20° respecto de la horizontal. La parte baja de la banda horizontal inferior no está a menos de 50 mm del borde del chaleco. <i>The vest have two horizontal strips of retroreflective material, which are at least 50 mm apart, which run round the torso at a maximum angle of ±20° from the horizontal. The lower part of the lower horizontal strip is at least 50 mm from the hem of the vest.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>
<p>Ninguna discontinuidad (para permitir el cierre de la prenda o la fijación de las costuras) en sentido longitudinal de cada banda de material retrorreflectante es superior a 50 mm, cuando se mide paralelamente a la dirección de la banda. <i>Each lengthways strip of retroreflective material is continuous (so that the garment can be closed or the seams can be joined) and is over 50 mm when measured in parallel to the direction of the strip.</i></p>	<p>CUMPLE PASS</p>

///



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACIÓN DE LAS VARIACIONES DIMENSIONALES DE LOS TEJIDOS SOMETIDOS AL LAVADO Y SECADO DOMÉSTICOS

DETERMINATION OF DIMENSIONAL CHANGE IN DOMESTIC WASHING AND DRYING

Norma

Standard

UNE-EN ISO 5077:2008+ERRATUM:2008

Preparación, marcado y medida de probetas según Norma UNE-EN ISO 3759:2011

Preparation, marking and measuring of fabric specimens according to UNE-EN ISO 3759:2011

Fecha Inicio

07/11/2014

Fecha Fin

18/11/2014

Starting test date

Ending test date

Programa de lavado

Washing procedure

4N ($T^a = 40 \pm 3^{\circ}\text{C}$; Carga total seca de las probetas y el contrapeso 2 ± 0.1 Kg) según Norma ISO 6330:2012

4N ($T^a = 40 \pm 3^{\circ}\text{C}$; Total dry load test samples and the counterweight 2 ± 0.1 Kg) according to ISO 6330:2012

Aparato utilizado

Used apparatus

Wascator tipo A- Tambor horizontal, carga frontal

Wascator type A-Horizontal drum, front loading

Equipo utilizado

Used equipment

02172E12

Detergente

Detergent

Detergente de referencia ECE 98 sin blanqueador óptico.

98 ECE reference detergent without optical brightener.

Contrapeso

Counterweight

Tipo III - 100% poliéster

Type III - 100% polyester

Número de ciclos de lavado

Number of washing cycles

25

Procedimiento C - Secado plano

Procedure C - Flat dry

Incertidumbre de ensayo

Uncertainty of test

$\pm 0.3 \%$

>>>



RESULTADOS / RESULTS

Referencia <i>Reference</i>	Probetas ensayadas <i>Number of specimens</i>	Sentido <i>Direction</i>	Variación dimensional (%) <i>Dimensional change</i>
CHALECO REF. 1100 0025	2	Longitudinal <i>Lengthwise</i>	-4,5
		Transversal <i>Crosswise</i>	-2,0

NOTA
REMARK

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

REQUISITO
REQUISITE

El limite establecido por la norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5.4.2), establece que la variación dimensional de los tejidos no debe ser superior al $\pm 5\%$, tanto en el ancho como en el largo
In accordance with the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5.4.2), the dimensional change shall not exceed $\pm 5\%$, both in width and in length.

CUMPLE PASS



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE MATERIAL VISIBLE* DETERMINATION OF THE AREAS OF VISIBLE MATERIALS*

Norma
Standard

UNE-EN ISO 20471:2013 punto 4.1
UNE-EN ISO 20471:2013 point 4.1

Incertidumbre del ensayo
Test uncertainty

$\pm 1,5 \cdot 10^{-4} \text{m}^2$

Referencia <i>Reference</i>	Talla <i>Size</i>	Material de fondo (m ²) <i>Background material</i>	Material retrorreflectante (m ²) <i>Retroreflective material</i>
CHALECO REF. 1100 0025	XXL	0,83	0,13

PRENDA CLASE 2
GARMENT CLASS 2

Áreas mínimas de material visible en m²
Minimal areas of visible material in m²

	Prendas clase 3 <i>Garment class 3</i>	Prendas clase 2 <i>Garment class 2</i>	Prendas clase 1 <i>Garment class 1</i>
Material de fondo <i>Background material</i>	≥ 0,80	≥ 0,50	≥ 0,14
Material retrorreflectante <i>Retroreflective material</i>	≥ 0,20	≥ 0,13	≥ 0,10

///



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACION DE COORDENADAS (X,Y,Y) DETERMINATION OF COORDINATES (X,Y,Y)

Norma
Standard

UNE-EN ISO 105-J01:2000

Aparato
Apparatus

Konica Minolta ((0921E06) 400nm-700nm)

Iluminante
Illuminant

D₆₅

Observador
Observant

2°

Geometría de medición
Measuring geometry

45/0

Componente especular y filtro UV
Specular component and UV filter

Excluida
Excluded

Área de observación
Observation area

Pequeña
Small

Condiciones de Acondicionamiento de las muestras
Conditioning of samples

Fecha Inicio <i>Initiation date</i>	06/11/2014	Fecha Fin <i>End date</i>	20/11/2014
Temperatura <i>Temperature</i>	(20 ± 2) °C	Humedad <i>Humidity</i>	(65 ± 5) %

Fecha de ensayo
Test date

Fecha Inicio <i>Initiation date</i>	20/11/2014	Fecha Fin <i>End date</i>	20/11/2014
---	------------	-------------------------------------	------------

Número de mediciones
Number of measurements

5

_____>>>

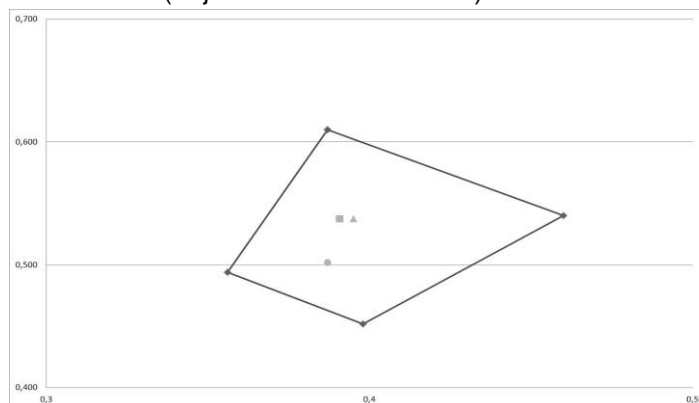


RESULTADOS / RESULTS

Referencia

Reference

CHALECO REF. 1100 0025 (Tejido amarillo/ Yellow fabric)



Referencia Reference	x	y	Y mínimo Y minimum
◆ Coordenada 1 Coordinate 1	0,3870	0,6100	0,7000
◆ Coordenada 2 Coordinate 2	0,3560	0,4940	
◆ Coordenada 3 Coordinate 3	0,3980	0,4520	
◆ Coordenada 4 Coordinate 4	0,4600	0,5400	
■ CHALECO REF. 1100 0025 (Original) (Original)	0,3907	0,5378	0,8009
● CHALECO REF. 1100 0025 (Tras ensayo solidez a la luz) (After testing light fastness)	0,3870	0,5019	0,7077
▲ CHALECO REF. 1100 0025 (Tras 25 ciclos de lavado 40°C) (After 25 washing cycles 40°C)	0,3950	0,5375	0,8283
Incertidumbre Uncertainly	± 0.0013	± 0.0013	± 0.0036

REQUISITO

REQUISITE

Las coordenadas cromáticas deben estar situadas dentro de las áreas definidas por las coordenadas que dicta la Norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5) y el factor de luminancia debe ser superior a 0,70 según la Norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5).

The chromatic coordinates must be situated within the area defined by the coordinates specified in the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5) and the luminance factor shall exceed 0,70 specified in the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5).

CUMPLE
PASS



RESULTADOS / RESULTS

DETERMINACION DE COORDENADAS (X,Y,Y) DETERMINATION OF COORDINATES (X,Y,Y)

Norma
Standard

UNE-EN ISO 105-J01:2000

Aparato
Apparatus

Konica Minolta ((0921E06) 400nm-700nm)

Iluminante
Illuminant

D₆₅

Observador
Observant

2°

Geometría de medición
Measuring geometry

45/0

Componente especular y filtro UV
Specular component and UV filter

Excluida
Excluded

Área de observación
Observation area

Pequeña
Small

Condiciones de Acondicionamiento de las muestras
Conditioning of samples

Fecha Inicio <i>Initiation date</i>	06/11/2014	Fecha Fin <i>End date</i>	20/11/2014
Temperatura <i>Temperature</i>	(20 ± 2) °C	Humedad <i>Humidity</i>	(65 ± 5) %

Fecha de ensayo
Test date

Fecha Inicio <i>Initiation date</i>	Fecha Fin <i>End date</i>
---	-------------------------------------

Número de mediciones
Number of measurements

5

—————>>>

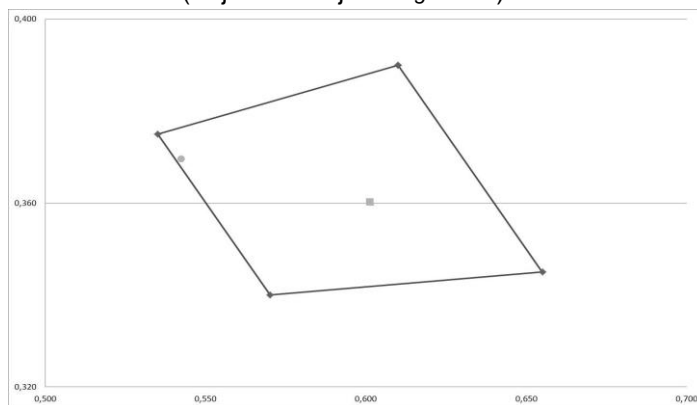


RESULTADOS / RESULTS

Referencia

Reference

CHALECO REF. 1100 0025N (Tejido naranja/Orange fabric)



Referencia Reference	x	y	Y mínimo Y minimum
◆ Coordenada 1 Coordinate 1	0,6100	0,3900	0,4000
◆ Coordenada 2 Coordinate 2	0,5350	0,3750	
◆ Coordenada 3 Coordinate 3	0,5700	0,3400	
◆ Coordenada 4 Coordinate 4	0,6550	0,3450	
■ CHALECO REF. 1100 0025N (Original) (Original)	0,6011	0,3603	0,4011
● CHALECO REF. 1100 0025N (Tras ensayo solidez a la luz) (After testing light fastness)	0,5423	0,3696	0,4512
▲ CHALECO REF. 1100 0025N (Tras 25 ciclos de lavado 40°C) (After 25 washing cycles 40°C)	0,6014	0,3602	0,4109
Incertidumbre <i>Uncertainly</i>	± 0.0013	± 0.0013	± 0.0036

REQUISITO REQUISITE

Las coordenadas cromáticas deben estar situadas dentro de las áreas definidas por las coordenadas que dicta la Norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5) y el factor de luminancia debe ser superior a 0,40 según la Norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5).

The chromatic coordinates must be situated within the area defined by the coordinates specified in the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5) and the luminance factor shall exceed 0,40 specified in the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5).

CUMPLE
PASS



RESULTADOS / RESULTS

SOLIDEZ DE LAS TINTURAS AL FROTE COLOUR FASTNESS TO RUBBING

Norma
Standard

UNE-EN ISO 105-X12:2003

Aparato
Apparatus

Crockmeter

Fecha Inicio Ensayo
Starting test date

07/11/2014

Fecha Fin Ensayo
Ending test date

20/11/2014

Tiempo de acondicionamiento
Conditioning time

> 4 H.

Atmósfera de acondicionamiento y ensayo
Atmosphere for conditioning and testing

Temperatura (20±2) °C

Temperature

Humedad Relativa (65±2) %Hr

Relative Humidity

Clavija
Pin

Cilíndrica
Cylindrical

Fuerza aplicada
Applied force

(9 ± 0,2) N

REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	SENTIDO <i>DIRECTION</i>	DESCARGA EN SECO <i>DRY STAINING</i>
CHALECO REF. 1100 0025 (TEJIDO AMARILLO/YELLOW FABRIC)	Longitudinal <i>Lengthwise</i>	4-5
	Transversal <i>Crosswise</i>	4-5
CHALECO REF. 1100 0025N (TEJIDO NARANJA/ORANGE FABRIC)	Longitudinal <i>Lengthwise</i>	4-5
	Transversal <i>Crosswise</i>	4-5

>>>



RESULTADOS / RESULTS

REQUISITO
REQUISITE

El límite establecido por la norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5.3.1) para el ensayo de solidez de las tinturas al frote es de 4, en el frote seco.

The limit set by the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5.3.1) for color fastness to rubbing is 4, in dry.

CUMPLE
PASS

///



RESULTADOS / RESULTS

SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACIÓN COLOUR FASTNESS TO PERSPIRATION

Norma
Standard

UNE-EN ISO 105-E04:2013

Aparato
Apparatus

Perspirometer

DISOLUCIÓN ALCALINA ALKALINE SOLUTION

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

REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	CHALECO REF. 1100 0025 (TEJIDO AMARILLO/YELLOW FABRIC)	
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>	
5	Algodón Poliéster <i>Cotton Polyester</i> 4-5 4-5	
REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	CHALECO REF. 1100 0025N (TEJIDO NARANJA/ORANGE FABRIC)	
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>	
5	Algodón Poliéster <i>Cotton Polyester</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>	CHALECO REF. 1100 0025 (TEJIDO AMARILLO/YELLOW FABRIC)		
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>		
5	Algodón <i>Cotton</i>	Poliéster <i>Polyester</i>	
	4-5	4-5	
REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	CHALECO REF. 1100 0025N (TEJIDO NARANJA/ORANGE FABRIC)		
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>		
5	Algodón <i>Cotton</i>	Poliéster <i>Polyester</i>	
	4-5	4-5	

REQUISITO
REQUISITE

El límite establecido por la norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5.3.2) para el ensayo de solidez de las tinturas al sudor es de 4 para la degradación y 4 para la descarga.
The limit set by the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5.3.2) for testing of colour fastness to perspiration, is 4 for degradation and 4 for staining.

CUMPLE
PASS

///



RESULTADOS / RESULTS

SOLIDEZ DE LAS TINTURAS AL LAVADO COLOUR FASTNESS TO DOMESTIC AND COMMERCIAL LAUNDERING

Norma
Standard

UNE-EN ISO 105-C06:2010

Aparato
Apparatus

Gyrowash

Número de ensayo
Test number

A1M

Temperatura
Temperature

40 °C

Bolas de acero
Steel balls

10

Detergente
Detergent

Jabón Normalizado ECE sin blanqueador óptico ni químico
Standardized ECE soap reference without optical or chemical whitener

Secado de la probeta en estufa de circulación forzada de aire
Test piece drying in forced-air circulation dryer

REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>
CHALECO REF. 1100 0025 (TEJIDO AMARILLO/ <i>YELLOW FABRIC</i>)	5	Algodón Poliéster <i>Cotton Polyester</i> 4-5 4-5
CHALECO REF. 1100 0025N (TEJIDO NARANJA/ <i>ORANGE FABRIC</i>)	5	Algodón Poliéster <i>Cotton Polyester</i> 4-5 4-5

REQUISITO
REQUISITE

El límite establecido por la norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5.3.3) para el ensayo de solidez de las tinturas al lavado es de 4-5 para la degradación y 4 para la descarga.
The limit set by the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5.3.3) for testing of colour fastness to washing, is 4-5 for degradation and 4 for staining.

CUMPLE
PASS



RESULTADOS / RESULTS

SOLIDEZ DE LAS TINTURAS A LA LIMPIEZA EN SECO COLOUR FASTNESS TO DRY CLEANING

Norma
Standard

UNE-EN ISO 105-D01:2010

Aparato
Apparatus

Gyrowash

Disolvente
Solvent

Percloroetileno
Perchloroethylene

REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>	
CHALECO REF. 1100 0025 (TEJIDO AMARILLO/ <i>YELLOW FABRIC</i>)	5	Algodón <i>Cotton</i>	Poliéster <i>Polyester</i>
		4-5	4-5
CHALECO REF. 1100 0025N (TEJIDO NARANJA/ <i>ORANGE FABRIC</i>)	5	Algodón <i>Cotton</i>	Poliéster <i>Polyester</i>
		4-5	4-5

REQUISITO
REQUISITE

El límite establecido por la norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5.3.3) para la degradación en el ensayo de solidez de las tinturas a la limpieza en seco es de 4 y 4 para la descarga.

The limit set by the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5.3.3), for testing of colour fastness to dry cleaning, is 4 for degradation and 4 for staining.

CUMPLE
PASS



RESULTADOS / RESULTS

SOLIDEZ DE LAS TINTURAS AL BLANQUEO CON HIPOCLORITO: LEJIADO* COLOUR FASTNESS TO BLEACHING: HYPOCHLORITE*

Norma
Standard

UNE-EN 20105-N01:1996

REFERENCIA REFERENCE	DEGRADACIÓN CHANGE IN COLOUR
CHALECO REF. 1100 0025 (TEJIDO AMARILLO/YELLOW FABRIC)	5
CHALECO REF. 1100 0025N (TEJIDO NARANJA/ORANGE FABRIC)	5

REQUISITO
REQUISITE

El límite establecido por la norma EN ISO 20471:2013 punto (5.3.3) para la degradación en el ensayo de las tinturas al lejiado es de 4.

The limit set by the Standard EN ISO 20471:2013 point (5.3.3) for degradation in testing of colour fastness to bleaching, is 4.

CUMPLE
PASS

///



RESULTADOS / RESULTS

SOLIDEZ DE LAS TINTURAS AL PLANCHADO COLOUR FASTNESS TO HOT PRESSING

Norma
Standard

UNE-EN ISO 105-X11:1997

Aparato
Apparatus

Fixotest

Temperatura
Temperature

150 °C

REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	VALORACIÓN INMEDIATA AL ENSAYO <i>IMMEDIATE APPRAISAL AFTER TESTING</i>	
CHALECO REF. 1100 0025 (TEJIDO AMARILLO/YELLOW FABRIC)	DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	
	Seco <i>Dry</i>	5
	Húmedo <i>Damp</i>	5
	Mojado <i>Wet</i>	5
CHALECO REF. 1100 0025N (TEJIDO NARANJA/ORANGE FABRIC)	DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	
	Seco <i>Dry</i>	5
	Húmedo <i>Damp</i>	5
	Mojado <i>Wet</i>	5

>>>



RESULTADOS / RESULTS

REFERENCIA REFERENCE	VALORACIÓN DESPUÉS DE 4 HORAS DEL ENSAYO APPRAISAL AFTER 4 HOURS' CONDITIONS		
	DEGRADACIÓN CHANGE IN COLOUR	DESCARGA STAINING	
CHALECO REF. 1100 0025 (TEJIDO AMARILLO/YELLOW FABRIC)	Seco Dry	5	---
	Húmedo Damp	5	4-5
	Mojado Wet	5	4-5
CHALECO REF. 1100 0025N (TEJIDO NARANJA/ORANGE FABRIC)	Seco Dry	5	---
	Húmedo Damp	5	4-5
	Mojado Wet	5	4-5

REQUISITO REQUISITE

El límite establecido por la norma UNE-EN ISO 20471:2013 punto (5.3.3) para el ensayo de solidez de las tinturas al planchado es de 4-5 para la degradación y 4 para la descarga.
The limit set by the Standard UNE-EN ISO 20471:2013 point (5.3.3) for testing of colour fastness to ironing, is 4-5 for degradation and 4 for staining.

<p>CUMPLE PASS</p>

///



RESULTADOS / RESULTS

RESISTENCIA AL ESTALLIDO BURSTING RESISTANCE

Norma
Standard

UNE-EN ISO 13938-2:2000

Aparato
Apparatus

JAMES HEAL
JAMES HEAL

Atmósfera de acondicionamiento y ensayo
Atmosphere for conditioning and testing

Temperatura (20 ± 2) °C
Temperature

Humedad Relativa (65 ± 4) %
Relative Humidity

Condiciones de ensayo
Test conditions

Probetas en seco

Superficie de ensayo
Test surface

50 cm²

Tiempo de ensayo
Test duration

20 ± 5 s

Número de probetas
Number of specimens

Ensayadas <i>Tested</i>	5	Rechazadas <i>Rejected</i>	0
-----------------------------------	---	--------------------------------------	---

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

0

Observaciones
Observations

Rotura en ambas direcciones
Breakage in both directions

Referencia <i>Reference</i>	Deformación al estallido (mm) <i>Bursting distension</i>	Resistencia al estallido (kPa) <i>Bursting strength</i>
CHALECO REF. 11000025	39.8	431.8

REQUISITO SEGÚN NORMA EN-ISO 20471:2013 PUNTO 5.5.1
REQUISITE ACCORDING TO STANDARD EN-ISO 20471:2013 POINT 5.5.1

La resistencia mínima al estallido debe ser de 100 kPa.
The minimum bursting resistance has to be 100 kPa.

CUMPLE
PASS



RESUMEN / SUMMARY

CHALECO REF. 1100 0025
SEGÚN NORMA EN ISO 13688:2013
IN ACCORDANCE WITH THE STANDARD EN ISO 13688:2013

ENSAYO <i>TEST</i>	RESULTADOS <i>RESULTS</i>	REQUISITOS <i>REQUISITES</i>	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO / <i>REPORT No. & NOTIFIED BODY</i>
Determinación del contenido en Cromo (VI) <i>Determination of chromium (VI)</i>	No aplicable <i>Not applicable</i>	< 3mg/kg	---
Emisión de níquel <i>Nikel discharge</i>	No aplicable <i>Not applicable</i>	< 0,5µg/cm ² por semana <i>for week</i>	---
Determinación del pH <i>pH determination</i>	Tejido amarillo <i>Yellow fabric</i> Cumple <i>Achieved</i> pH = 6,10	Entre 3.5 y 9.5 <i>Between 3.5 and 9.5</i>	2014EP2355 AITEX
	Tejido naranja <i>Orange fabric</i> Cumple <i>Achieved</i> pH = 5,70		
Determinación de colorantes azoicos prohibidos <i>Determination of forbidden azoic colorants</i>	Tejido amarillo <i>Yellow fabric</i> No se detectan <i>Not detected</i>	Ninguno detectado <i>None detected</i>	2014EP2355 AITEX
	Tejido naranja <i>Orange fabric</i> No se detectan <i>Not detected</i>		
Diseño <i>Design</i>	Cumple <i>Achieved</i>	Punto 4.4 de la norma <i>Point 4.4 in the standard</i>	2014EP2355 AITEX
Ergonomía <i>Ergonomics</i>	Cumple <i>Achieved</i>	Punto 4 de la norma <i>Point 4 in the standard</i>	2014EP2355 AITEX
Estabilidad dimensional, tras 25 ciclos a 40°C <i>Dimensional stability after 25 washing cycles 40°C</i>	Longitudinal / <i>Lengthwise:</i> -4,5% Transversal / <i>Crosswise:</i> -2,0%	Según punto 5.3 de la norma <i>According to the point 5.3 of the standard</i> EN ISO 13688 ≤ ±3% (calada / woven) o ≤ ±5% (punto / knitted)	2014EP2355 AITEX
Tallaje <i>Sizing</i>	Cumple <i>Achieved</i>	Punto 6 de la norma <i>Point 6 in the standard</i>	2014EP2355 AITEX



RESUMEN / SUMMARY

CHALECO REF. 1100 0025
(TEJIDO AMARILLO FLÚOR / HIGH VISIBILITY YELLOW FABRIC)
SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 20471:2013
IN ACCORDANCE WITH STANDARD UNE-EN ISO 20471:2013

ENSAYO TEST	RESULTADOS / RESULTS	REQUISITOS / REQUISITES	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO REPORT No. & NOTIFIED BODY
Diseño <i>Design</i>	Cumple <i>Achieved</i>	Punto 4 de la norma <i>Point 4 of the standard</i>	2014EP2355 AITEX
Superficie mínima visible <i>Determination of the areas of visible materials</i>	Cumple <i>Achieved</i> Clase 2 Tejido fondo <i>Background material:</i> 0,83 m ² Reflectante <i>Retroreflective material:</i> 0,13 m ²	Clase 2 <i>Class 2</i> Tejido fondo <i>Background material</i> ≥ 0,50m ² y < 0,80m ² Reflectante <i>Retroreflective material</i> ≥ 0,13m ² y < 0,20m ²	2014EP2355 AITEX
Coordenadas cromáticas nuevo <i>Chromatic co-ordinates for the new material</i>	Cumple <i>Achieved</i> x = 0,3907 y = 0,5378 Y = 0,8009	Dentro del área, según punto 5.1 <i>Inside the area, according to the point 5.1</i>	2014EP2355 AITEX
Coordenadas cromáticas tras exposición a Xenón <i>Chromatic co-ordinates after Xenon exposure</i>	Cumple <i>Achieved</i> x = 0,3870 y = 0,5019 Y = 0,7077	Dentro del área, según punto 5.1 y 5.2 <i>Inside the area, according to the point 5.1 and 5.2</i>	2014EP2355 AITEX
Coordenadas cromáticas tras 25 ciclos de lavado <i>Chromatic co-ordinates after 25 washing cycles</i>	Cumple <i>Achieved</i> x = 0,3950 y = 0,5375 Y = 0,8283	Dentro del área, según punto 5.1 <i>Inside the area, according to the point 5.1</i>	2014EP2355 AITEX
Solidez de color al frote <i>Colour fastness to rubbing</i>	Descarga en seco <i>Dry staining</i> 4-5	Descarga en seco <i>Dry staining</i> ≥ 4	2014EP2355 AITEX
Solidez de color al sudor <i>Colour fastness to perspiration</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4	2014EP2355 AITEX
	Descarga <i>Staining</i> 4-5	Descarga <i>Staining</i> ≥ 4	
Solidez de color al lavado <i>Colour fastness to washing</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4-5	2014EP2355 AITEX
	Descarga <i>Staining</i> 4-5	Descarga <i>Staining</i> ≥ 4	



RESUMEN / SUMMARY

CHALECO REF. 1100 0025
(TEJIDO AMARILLO FLÚOR / HIGH VISIBILITY YELLOW FABRIC)
SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 20471:2013
IN ACCORDANCE WITH STANDARD UNE-EN ISO 20471:2013

ENSAYO TEST	RESULTADOS / RESULTS	REQUISITOS / REQUISITES	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO REPORT No. & NOTIFIED BODY
Solidez de color a la limpieza en seco <i>Colour fastness to dry cleaning</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4	2014EP2355 AITEX
	Descarga <i>Staining</i> 4-5	Descarga <i>Staining</i> ≥ 4	
Solidez del color al lejado <i>Colour fastness to hipochlorithe bleaching</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4	2014EP2355 AITEX
Solidez de color al planchado <i>Colour fastness to ironing</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4-5	2014EP2355 AITEX
	Descarga <i>Staining</i> 4-5	Descarga <i>Staining</i> ≥ 4	
Estabilidad dimensional, tras 25 ciclos a 40°C <i>Dimensional stability after 25 washing cycles 40°C</i>	Longitudinal / <i>Lengthwise:</i> -4,5% Transversal / <i>Crosswise:</i> -2,0%	Según punto 5.3 de la norma <i>According to the point 5.3 of the standard</i> EN ISO 13688 ≤ ±3% (calada / woven) o ≤ ±5% (punto / knitted)	2014EP2355 AITEX
Resistencia a la tracción <i>Fabric tensile strength</i>	No aplicable <i>Not applicable</i>	≥ 100 N	---
Resistencia al estallido <i>Burst resistance</i>	431,8 kN/m ²	Área 50 cm ² ≥ 100 kN/m ²	2014EP2355 AITEX
Resistencia al rasgado <i>Tear resistance</i>	No aplicable <i>Not applicable</i>	≥ 20N	---
Resistencia al vapor de agua, Ret <i>Water vapour resistance, Ret</i>	No aplicable <i>Not applicable</i>	Textiles Ret ≤ 5 (m ² .Pa)/W	---



RESUMEN / SUMMARY

CHALECO REF. 1100 0025
(TEJIDO NARANJA FLÚOR / HIGH VISIBILITY ORANGE FABRIC)
SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 20471:2013
IN ACCORDANCE WITH STANDARD UNE-EN ISO 20471:2013

ENSAYO <i>TEST</i>	RESULTADOS / <i>RESULTS</i>	REQUISITOS / <i>REQUISITES</i>	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO <i>REPORT No. & NOTIFIED BODY</i>
Diseño <i>Design</i>	Cumple <i>Achieved</i>	Punto 4 de la norma <i>Point 4 of the standard</i>	2014EP2355 AITEX
Superficie mínima visible <i>Determination of the areas of visible materials</i>	Cumple <i>Achieved</i> Clase 2 Tejido fondo <i>Background material:</i> 0,83 m ² Reflectante <i>Retroreflective material:</i> 0,13 m ²	Clase 2 <i>Class 2</i> Tejido fondo <i>Background material</i> ≥ 0,50m ² y < 0,80m ² Reflectante <i>Retroreflective material</i> ≥ 0,13m ² y < 0,20m ²	2014EP2355 AITEX
Coordenadas cromáticas nuevo <i>Chromatic co-ordinates for the new material</i>	Cumple <i>Achieved</i> x = 0,6011 y = 0,3603 Y = 0,4011	Dentro del área, según punto 5.1 <i>Inside the area, according to the point 5.1</i>	2014EP2355 AITEX
Coordenadas cromáticas tras exposición a Xenón <i>Chromatic co-ordinates after Xenon exposure</i>	Cumple <i>Achieved</i> x = 0,5423 y = 0,3696 Y = 0,4512	Dentro del área, según punto 5.1 y 5.2 <i>Inside the area, according to the point 5.1 and 5.2</i>	2014EP2355 AITEX
Coordenadas cromáticas tras 25 ciclos de lavado <i>Chromatic co-ordinates after 25 washing cycles</i>	Cumple <i>Achieved</i> x = 0,6014 y = 0,3602 Y = 0,4109	Dentro del área, según punto 5.1 <i>Inside the area, according to the point 5.1</i>	2014EP2355 AITEX
Solidez de color al frote <i>Colour fastness to rubbing</i>	Descarga en seco <i>Dry staining</i> 4-5	Descarga en seco <i>Dry staining</i> ≥ 4	2014EP2355 AITEX
Solidez de color al sudor <i>Colour fastness to perspiration</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4	2014EP2355 AITEX
	Descarga <i>Staining</i> 4-5	Descarga <i>Staining</i> ≥ 4	
Solidez de color al lavado <i>Colour fastness to washing</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4-5	2014EP2355 AITEX
	Descarga <i>Staining</i> 4-5	Descarga <i>Staining</i> ≥ 4	



RESUMEN / SUMMARY

CHALECO REF. 1100 0025
(TEJIDO NARANJA FLÚOR / HIGH VISIBILITY ORANGE FABRIC)
SEGÚN NORMA UNE-EN ISO 20471:2013
IN ACCORDANCE WITH STANDARD UNE-EN ISO 20471:2013

ENSAYO TEST	RESULTADOS / RESULTS	REQUISITOS / REQUISITES	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO REPORT No. & NOTIFIED BODY
Solidez de color a la limpieza en seco <i>Colour fastness to dry cleaning</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4	2014EP2355 AITEX
	Descarga <i>Staining</i> 4-5	Descarga <i>Staining</i> ≥ 4	
Solidez del color al lejado <i>Colour fastness to hipochlorithe bleaching</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4	2014EP2355 AITEX
Solidez de color al planchado <i>Colour fastness to ironing</i>	Degradación <i>Change in colour</i> 5	Degradación <i>Change in colour</i> ≥ 4-5	2014EP2355 AITEX
	Descarga <i>Staining</i> 4-5	Descarga <i>Staining</i> ≥ 4	
Estabilidad dimensional, tras 25 ciclos a 40°C <i>Dimensional stability after 25 washing cycles 40°C</i>	Longitudinal / <i>Lengthwise:</i> -4,5% Transversal / <i>Crosswise:</i> -2,0%	Según punto 5.3 de la norma <i>According to the point 5.3 of the standard</i> EN ISO 13688 ≤ ±3% (calada / <i>woven</i>) o ≤ ±5% (punto / <i>knitted</i>)	2014EP2355 AITEX
Resistencia a la tracción <i>Fabric tensile strength</i>	No aplicable <i>Not applicable</i>	≥ 100 N	---
Resistencia al estallido <i>Burst resistance</i>	431,8 kN/m ²	Área 50 cm ² ≥ 100 kN/m ²	2014EP2355 AITEX
Resistencia al rasgado <i>Tear resistance</i>	No aplicable <i>Not applicable</i>	≥ 20N	---
Resistencia al vapor de agua, Ret <i>Water vapour resistance, Ret</i>	No aplicable <i>Not applicable</i>	Textiles Ret ≤ 5 (m ² .Pa)/W	---



RESUMEN / SUMMARY

CHALECO REF. 1100 0025
MATERIAL RETRORREFLECTANTE REF.- K8001, K8002 SEGÚN UNE-EN ISO 20471:2013
RETROREFLECTIVE MATERIAL REF.- K8001, K8002 IN ACCORDANCE TO STANDARD UNE-EN ISO 20471:2013

ENSAYO TEST	RESULTADOS RESULTS	Nº INF Y ORGANISMO NOTIFICADO REPORT No. & NOTIFIED BODY
Coeficiente de retrorreflexión nuevo <i>Coefficient of retroreflection of new material</i>	Cumple <i>Achieved</i>	21211667 001 TÜV
Coeficiente de retrorreflexión tras abrasión <i>Coefficient of retroreflection after abrasion</i>	Cumple <i>Achieved</i>	21211667 001 TÜV
Coeficiente de retrorreflexión tras flexión <i>Coefficient of retroreflection after flexion</i>	Cumple <i>Achieved</i>	21211667 001 TÜV
Coeficiente de retrorreflexión tras plegado a baja temperatura / <i>Coefficient of retroreflection after folding at cold temperatures</i>	Cumple <i>Achieved</i>	21211667 001 TÜV
Coeficiente de retrorreflexión tras exposición a variaciones de temperatura/ <i>Coefficient of retroreflection after temperature variation</i>	Cumple <i>Achieved</i>	21211667 001 TÜV
Coeficiente de retrorreflexión tras 25 ciclos de lavado a 60°C <i>Coefficient of retroreflection after 25 cycles washing at 60°C</i>	Cumple <i>Achieved</i>	21211667 001 TÜV
Coeficiente de retrorreflexión tras 5 ciclos de limpieza en seco <i>Coefficient of retroreflection after 5 cycles dry cleaning</i>	Cumple <i>Achieved</i>	21211667 001 TÜV
Coeficiente de retrorreflexión tras influencia de la lluvia <i>Coefficient of retroreflection after the influence of rainfall.</i>	Cumple <i>Achieved</i>	21211667 001 TÜV



RESUMEN / SUMMARY

MATERIALES QUE CONSTITUYEN EL EPI CHALECO REF. 1100 0025 ***THIS PPE CHALECO REF. 1100 0025 COMPRISES THE FOLLOWING MATERIALS***

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

- Tejido amarillo o naranja flúor de punto de composición 100% poliéster y gramaje de 120 g/m².
- Lámina flexible de 5 cm de ancho, de material retrorreflectante gris (referencia K8001, K8002)



EQUIVALENCIA / EQUIVALENCE

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

EN ISO 13688:2003
EN ISO 13688:2003

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

UNE-EN 420:2004+A1:2010 + ERRATUM:2011 equivalente a EN 420:2003+A1:2009
UNE-EN 420:2004+A1:2010 + ERRATUM:2011 equivalent to EN 420:2003+A1:2009

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
Responsable 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 originales, o muestras sobrantes no sometidas a ensayo, 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 resultados de los ensayos y la declaración de cumplimiento con la especificación en este informe se refieren solamente a la muestra de ensayo tal como ha sido analizada/ensayada y no a la muestra/ítem del cual se ha sacado la muestra de ensayo.
- 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 original materials and rests of samples, not subject to test, will be retained in AITEX during the twelve months following the issuance of the report, so that any check or claim which, in his case, wanted to make the applicant, should be exercised within the period indicated.
- 10.- This report may only be sent or delivered by hand to the applicant or to a person duly authorised by the same.
- 11.- The results of the tests and the statement of compliance with the specification in this report refer only to the test sample as it has been analyzed / tested and not the sample / item which has taken the test sample.
- 12.- AITEX laboratories are placed in Alcoy.