

## INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT

2022CO2750

### FECHA DE RECEPCIÓN / DATE OF RECEPTION

12/07/2022

### SOLICITANTE / APPLICANT

DECORPRINT, S.A.  
Vilamajor, 7  
ES-08410 Vilanova del Vallès  
Barcelona

### FECHA DE ENSAYOS / DATE TESTS

Inicio / Starting: 12/07/2022

Finalización / Ending: 27/07/2022

Att. Carles Klimt

### IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS / IDENTIFICATION AND DESCRIPTION OF SAMPLES

#### REFERENCIAS / REFERENCES

REF. LOGO ERTZAINZA HV

### INFORMACION SUMINISTRADA POR EL CLIENTE / INFORMATION SUPPLIED BY THE CUSTOMER:

SOFT-TOUCH-WW es un nuevo concepto de transfer fabricado por DECORPRINT, S.A. que soluciona y complementa el vestuario de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, así como de otros colectivos que requieren uniformidad profesional, en cuanto a las materias aquí certificadas.

Nuestros transfers SOFT-TOUCH-WW han sido aplicados sobre un tejido (Composición: Meta aramida 91%, Para aramida 5%, Elastano 2%, Antiestático 2%) a una temperatura de 185°C -con un precalentamiento de 5 segundos para eliminar la posible humedad de la prenda- durante 15 segundos y una presión de 3 bares.

SOFT-TOUCH-WW is a new concept of heat transfer manufactured by DECORPRINT, S.A. that solves and complements the clothing of the Security Forces, as well as of other groups that require workwear uniformity, in terms of the matters here certified.

Our SOFT-TOUCH-WW heat transfers have been applied on a fabric (Composition: Meta aramid 91%, Para aramid 5%, Elastane 2%, Antistatic 2%) at a temperature of 185°C -with a preheating of 5 seconds to eliminate the possible moisture of the garment - for 15 seconds and a pressure of 3 bars.

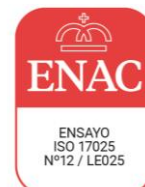
### ENSAYOS REALIZADOS / TESTS CARRIED OUT

- FOTOGRAFÍA / PHOTOGRAPHY.
- DETERMINACION DE COORDENADAS (X,Y,Y) / DETERMINATION OF COORDINATES (X,Y,Y).
- PRETRATAMIENTO DE LAVADO Y SECADO INDUSTRIAL PARA LOS ENSAYOS TEXTILES / PRE-TREATMENT FOR INDUSTRIAL WASHING AND DRYING PROCEDURES FOR TEXTILE TESTING.
- 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.
- SIGNIFICADO DE LOS ÍNDICES DE SOLIDEZ VALORADOS CON ESCALA DE GRISES / MEANING OF COLOUR FASTNESS APPRAISAL EVALUATED WITH GREY SCALE.

Los ensayos marcados con \* no están amparados por la acreditación de ENAC.

Tests marked with \* are not included within the scope of the ENAC accreditation.

**Rev.2** Esta revisión anula y sustituye a la anterior / This revision cancels and replaces the previous  
Información suministrada por el cliente  
Information provided by the customer





## RESULTADOS / RESULTS

**FOTOGRAFÍA**  
*PHOTOGRAPHY*



**Referencia**  
*Reference*

REF. LOGO ERTZAINZA HV

---



## RESULTADOS / RESULTS

### DETERMINACION DE COORDENADAS (x,y,Y) DETERMINATION OF COORDINATES (x,y,Y)

**Norma**  
*Standard*

Publicación CIE 15:2018  
*Publication CIE 15:2018*

**Aparato**  
*Apparatus*

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

**Iluminante**  
*Illuminant*

D<sub>65</sub>

**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*

<b>Fecha Inicio</b> <i>Initiation date</i>	14/07/2022	<b>Fecha Fin</b> <i>End date</i>	27/07/2022
<b>Temperatura</b> <i>Temperature</i>	(20 ± 2) °C	<b>Humedad</b> <i>Humidity</i>	(65 ± 5) %

**Fecha de ensayo**  
*Test date*

<b>Fecha Inicio</b> <i>Initiation date</i>	18/07/2022	<b>Fecha Fin</b> <i>End date</i>	27/07/2022
---	------------	-------------------------------------	------------

**Número de mediciones**  
*Number of measurements*

5

\_\_\_\_\_>>>

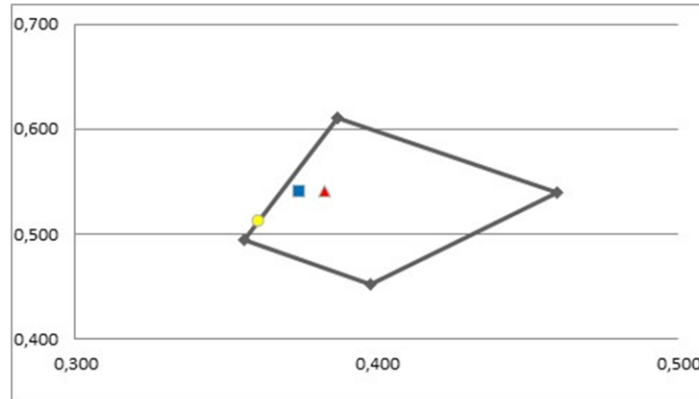


## RESULTADOS / RESULTS

Referencia

Reference

REF. LOGO ERTZAINZA HV



Referencia Reference	x	y	Y mínimo Y minimum
◆ Coordenada 1 ◆ Coordinate 1	0,387	0,610	0,70
◆ Coordenada 2 ◆ Coordinate 2	0,356	0,494	
◆ Coordenada 3 ◆ Coordinate 3	0,398	0,452	
◆ Coordenada 4 ◆ Coordinate 4	0,460	0,540	
■ REF. LOGO ERTZAINZA HV (Original)	0,375	0,540	0,97
● REF. LOGO ERTZAINZA HV (Tras exposición a la luz Xenon) (After exposure to Xenon light)	0,361	0,513	0,97
▲ REF. LOGO ERTZAINZA HV (Tras 30 ciclos de lavado industrial 75°C + A) (After 30 industrial washing cycles 75°C + A)	0,383	0,540	0,87
Incertidumbre Uncertainty	0.4 %	0.5 %	1 %

>>>



## RESULTADOS / RESULTS

### REQUISITO

#### REQUISITE

Las coordenadas cromáticas deben estar situadas dentro de las áreas definidas por las coordenadas que dicta la Norma EN ISO 20471:2013/A1:2016 y el factor de luminancia debe ser superior a 0,70 según la Norma EN ISO 20471:2013/A1:2016.

*The chromatic coordinates must be situated within the area defined by the coordinates specified in the Standard EN ISO 20471:2013/A1:2016 and the luminance factor shall exceed 0,70 specified in the Standard EN ISO 20471:2013/A1:2016.*

**CUMPLE**  
**PASS**

---



## RESULTADOS / RESULTS

### PRETRATAMIENTO DE LAVADO Y SECADO INDUSTRIAL PARA LOS ENSAYOS TEXTILES

#### PRE-TREATMENT FOR INDUSTRIAL WASHING AND DRYING PROCEDURES FOR TEXTILE TESTING

#### Norma

##### Standard

EN ISO 15797:2018

#### Desviación de la norma

##### Standard deviation

---

#### Referencia

##### Reference

REF. LOGO ERTZAINZA HV

#### Equipo

##### Equipment

Lavadora Industrial 2 13073E12  
Industrial washing machine 2 13073E12

#### Método de lavado

##### Washing procedure

Table 4, procedure 2

#### Ciclos de lavado

##### Washing cycles

30

#### Temperatura de lavado

##### Washing temperature

75 °C

#### Procedimiento de secado

##### Drying procedure

A (secadora) - Secadora industrial 13010I12  
A (tumble dryer) - Industrial dryer 13010I12

#### Temperatura de secado

##### Drying temperature

70 °C

#### Detergente

##### Washing powder

Detergente sin abrillantador 13075N12  
Detergent without brightener 13075N12

#### Masa seca de las probetas

##### Dry mass of the samples

0,007 Kg

#### Masa contrapeso

##### Counterweight mass

12,500 Kg Algodón  
de Poliéster  
12,500 Kg of Cotton / Polyester

#### Equipo

##### Equipment

/ Lavadora Industrial 2 13073E12

#### Fecha de inicio y fin de ensayo

##### Start and finish data test

15/07/2022 - 20/07/2022

///



## RESULTADOS / RESULTS

### SOLIDEZ DE LAS TINTURAS AL FROTE COLOUR FASTNESS TO RUBBING

**Norma**
*Standard*

ISO 105-X12:2016

**Aparato**
*Apparatus*

Crockmeter

**Fecha Inicio Ensayo**
*Starting test date*

14/07/2022

**Fecha Fin Ensayo**
*Ending test date*

25/07/2022

**Tiempo de acondicionamiento**
*Conditioning time*

&gt; 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>
REF. LOGO ERTZAINZA HV	Longitudinal <i>Lengthwise</i>	4
	Transversal <i>Crosswise</i>	4-5

&gt;&gt;&gt;



## RESULTADOS / RESULTS

### REQUISITO

#### REQUISITE

El límite establecido por la norma EN ISO 20471:2013/A1:2016, para el ensayo de solidez de las tinturas al frote es de 4, en el frote seco

*In accordance with Standard EN ISO 20471:2013/A1:2016, for colour fastness to rubbing, is 4, in dry rubbing*

**CUMPLE**  
**PASS**

---





## RESULTADOS / RESULTS

### SOLIDEZ DEL COLOR A LA TRANSPIRACIÓN COLOUR FASTNESS TO PERSPIRATION

**Norma**  
*Standard*

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>	REF. LOGO ERTZAINZA HV LOGO				
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>				
5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Poliamida <i>Polyamide</i></th> <th>Lana <i>Wool</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>4-5</td> </tr> </tbody> </table>	Poliamida <i>Polyamide</i>	Lana <i>Wool</i>	4	4-5
Poliamida <i>Polyamide</i>	Lana <i>Wool</i>				
4	4-5				

**DISOLUCIÓN ÁCIDA**  
*ACID SOLUTION*

Código de Equipo 02054104 (sudor ácido)  
*Apparatus Code 02054104 (sweat acid)*

REFERENCIA <i>REFERENCE</i>	REF. LOGO ERTZAINZA HV LOGO				
DEGRADACIÓN <i>CHANGE IN COLOUR</i>	DESCARGA <i>STAINING</i>				
5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Poliamida <i>Polyamide</i></th> <th>Lana <i>Wool</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>4-5</td> </tr> </tbody> </table>	Poliamida <i>Polyamide</i>	Lana <i>Wool</i>	4	4-5
Poliamida <i>Polyamide</i>	Lana <i>Wool</i>				
4	4-5				

**NOTA**  
*REMARK*

La descarga indicada en el ensayo es debido al tejido base y no a la descarga del logotipo.  
*The staining indicates on the test it's due to the base fabric and not to the logo's staining.*

**REQUISITO**  
*REQUISITE*

El límite establecido por la norma EN ISO 20471:2013/A1:2016, para el ensayo de solidez de las tinturas al sudor es de 4 para la degradación y 4 para la descarga  
*In accordance with Standard EN ISO 20471:2013/A1:2016, 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*

EN ISO 105-C06:2010

**Aparato**  
*Apparatus*

Gyrowash

**Número de ensayo**  
*Test number*

D2S

**Temperatura**  
*Temperature*

75 °C

**Bolas de acero**  
*Steel balls*

25

**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>	
REF. LOGO ERTZAINZA HV	5	<b>Poliamida</b> <i>Polyamide</i>	<b>Algodón</b> <i>Cotton</i>
		2	4

**OBSERVACIONES**  
*NOTES*

La descarga indicada en el ensayo es debido al tejido base y no a la descarga del logotipo.  
*The staining indicates on the test it's due to the base fabric and not to the logo's staining.*

**REQUISITO**  
*REQUISITE*

El límite establecido por la norma EN ISO 20471:2013/A1:2016 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 EN ISO 20471:2013/A1:2016 for testing of colour fastness to washing is 4-5 for degradation and 4 for staining.*

**NO CUMPLE**  
**NO PASS**



## RESULTADOS / RESULTS

**SIGNIFICADO DE LOS ÍNDICES DE SOLIDEZ VALORADOS CON ESCALA DE GRISES**  
*MEANING OF COLOUR FASTNESS APPRAISAL EVALUATED WITH GREY SCALE*

<b>VALOR</b> <i>VALUE</i>	<b>SIGNIFICADO</b> <i>MEANING</i>
5	MUY BUENA-EXCELENTE <i>VERY GOOD-EXCELLENT</i>
4	BUENA <i>GOOD</i>
3	MEDIANA-REGULAR <i>FAIR-MODERATE</i>
2	DEFICIENTE - MALA <i>POOR BEHAVIOUR</i>
1	MUY DEFICIENTE <i>VERY POOR</i>

---

///



**Begoña Pico**  
**Responsable Unidad de Gestión Licitaciones Públicas**  
**Head of Public Tenders Division**

**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.- La Oferta o Pedido a la que da conformidad el solicitante a través de firma y sello, constituye el Acuerdo Legalmente ejecutable en el que AITEX es responsable de salvaguardar y garantizar, la confidencialidad absoluta, de la gestión de toda la información obtenida o creada durante el desempeño de las actividades contratadas.
- 4.- 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.
- 5.- AITEX proporcionará a solicitud del interesado, el procedimiento de tratamiento de quejas. En el caso de que se desee poner una, dirijanla a: calidad@aitex.es.
- 6.- AITEX no se hace responsable de la información proporcionada por los clientes, que se refleja en el Informe, y pueda afectar a la validez de los resultados.
- 7.- AITEX no se hace responsable de un estado inadecuado de la muestra recibida que pudiera comprometer la validez de los resultados, expresando tal circunstancia, en los informes de ensayo.
- 8.- AITEX podrá incluir en sus informes, análisis, resultados, etc., cualquier otra valoración que juzgue necesaria, aún cuando ésta no hubiere sido expresamente solicitada.
- 9.- Cuando se solicite Declaración de Conformidad, de no indicarse lo contrario, se aplicará la regla de decisión según ILAC-G8: 2009 con una zona de seguridad de 1U y una Probabilidad de Aceptación Falsa <2,5%.
- 10.- Las incertidumbres de ensayos, que se explicitan en el Informe de resultados, se han estimado para una  $k=2$  (95% de probabilidad de cobertura). En caso de no informarse, éstas se encuentran a disposición del cliente en AITEX.
- 11.- 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, deseará efectuar el solicitante, se deberá ejercer en el plazo indicado.
- 12.- Este informe sólo puede enviarse o entregarse en mano al solicitante o a la persona debidamente autorizada por él.
- 13.- 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.
- 14.- El cliente debe prestar atención, en todo momento, las fechas de la realización de los ensayos.
- 15.- De acuerdo a la Resolución EA (33) 31, los informes de ensayo deben incluir la identificación única de la muestra pudiendo añadirse además cualquier marca o etiquetado del fabricante. No está permitido reemitir informes de ensayo de denominaciones de muestras (referencias) no ensayadas, sólo se pueden volver a reemitir para la corrección de errores o la inclusión de datos omitidos que ya estaban disponibles en el momento del ensayo. El laboratorio no puede asumir la responsabilidad por la que se declara que el producto con el nuevo nombre comercial / marca comercial es estrictamente idéntico al ensayado originalmente; esta responsabilidad es del cliente.
- 16.- Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.
- 17.- Los laboratorios de AITEX no realizan muestreos, de forma que los resultados de los informes de ensayo, son aplicables a la muestra tal como se recibió.

**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 Offer and / or Order to which the applicant gives approval through signature and seal, constitutes the Legally Executable Agreement in which AITEX is responsible for safeguarding and guaranteeing the absolute confidentiality of the management of all the information obtained or created during the performance of the contracted activities.
- 4.- 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.
- 5.- AITEX will provide at the request of the person concerned, the treatment of complaints procedure. In the event that you want to make it, direct it to: calidad@aitex.es.
- 6.- AITEX is not responsible for the information provided by customers, which is reflected in the Report, and may affect the validity of the results.
- 7.- AITEX is not responsible for an inadequate state of the sample received that could compromise the validity of the results, expressing such circumstance, in the test reports.
- 8.- AITEX may include in its reports, analyses, results, etc., any other evaluation which it considers necessary, even when it has not been specifically requested.
- 9.- When a Declaration of Conformity is requested, if not indicated otherwise, the decision rule according to ILAC-G8: 2009 will be applied with a security zone of 1U and a Probability of False Acceptance <2.5%.
- 10.- The uncertainties of tests, which are made explicit in the Results Report, have been estimated for a  $k = 2$  (95% probability of coverage). If not informed, they are available to the client in AITEX.
- 11.- 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.
- 12.- This report may only be sent or delivered by hand to the applicant or to a person duly authorised by the same.
- 13.- 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.
- 14.- The client must attend at all times, to the dates of the realization of the tests.
- 15.- According to Resolution EA (33) 31, the test reports must include the unique identification of the sample, and any brand or label of the manufacturer may be added. It is not allowed to re-issue test reports of untested sample names (references), they can only be re-issued for error correction or inclusion of omitted data that were already available at the time of the test. The laboratory can not assume responsibility for declaring that the product with the new trade name / trademark is strictly identical to the one originally tested; This responsibility belongs to the client.
- 16.- This report may not be partially reproduced without the written approval of the issuing laboratory.
- 17.- AITEX laboratories do not carry out sampling, so that the results of the test reports are applicable to the sample as it was received.