



aitex

textile research institute

**INFORME DE ENSAYO / TEST REPORT**

Nº **2014AN1556**

FECHA RECEPCIÓN  
DATE OF RECEPTION

03/07/2014

SOLICITANTE / APPLICANT

THERMAPREN BCN  
RONDA DE SANT PAU, 69  
ES-08015 Barcelona  
Barcelona

Att. \*RAMON BORRAS COLLDEFORS

FECHA ENSAYOS  
DATE TEST

Inicio / Starting: 22/07/2014  
Finalización / Ending: 25/07/2014

DESCRIPCIÓN  
E IDENTIFICACIÓN  
DE LAS MUESTRAS

DESCRIPTION AND  
IDENTIFICATION OF  
SAMPLES

MUESTRAS REFERENCIADAS / SAMPLES REFERENCED:

- "CAMISETA BCA MC MODELO LAS MESAS".

ENSAYOS  
REALIZADOS

TESTS CARRIED OUT

- OBSERVACIÓN DE TEJIDO TRAS SER SOMETIDO AL LAVADO DOMÉSTICO /  
OBSERVATION OF FABRIC AFTER UNDERGOING DOMESTIC WASHING

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

6



## RESULTADOS / RESULTS

### OBSERVACIÓN DE TEJIDO TRAS SER SOMETIDO AL LAVADO DOMÉSTICO OBSERVATION OF FABRIC AFTER UNDERGOING DOMESTIC WASHING

#### Programa de lavado

##### *Washing procedure*

3M ( $T^a = 30 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ) según Norma ISO 6330:2012

*3M ( $T^a = 30 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ) according to ISO 6330:2012*

#### Aparato utilizado

##### *Used apparatus*

Wascator

#### Equipo utilizado

##### *Used equipment*

02199E12

#### Número de ciclos de lavado

##### *Number of washing cycles*

90

#### Observaciones

##### *Notes*

Tras los ciclos de lavado a la muestra referenciada: "CAMISETA BCA MC MODELO LAS MESAS" se observa que:

El color blanco sufre una degradación equivalente a un 4-5 en la escala de grises, amarillea.

Las letras azules sufren una degradación equivalente a un 4-5 en la escala de grises, se observa una ligera aparición de grietas.

Las letras amarillas sufren una degradación equivalente a un 5 en la escala de grises.

Se observa la misma formación de pilling que tras 30 ciclos de lavado.

*After washing cycles to the sample referenced "CAMISETA BCA MC MODELO LAS MESAS" observed that:*

*The white color undergoes a degradation equivalent to 4-5 in the gray scale, yellowing.*

*Blue letters undergoes a degradation equivalent to 4-5 on the scale of grays, slight cracking is observed.*

*Yellow letters undergoes a degradation equivalent to 5 on the scale of grays.*

*It is observed the same pilling that after 30 washing cycles.*

\_\_\_\_\_///



## RESULTADOS / RESULTS

### OBSERVACIÓN DE TEJIDO TRAS SER SOMETIDO AL LAVADO DOMÉSTICO OBSERVATION OF FABRIC AFTER UNDERGOING DOMESTIC WASHING

#### Programa de lavado

##### *Washing procedure*

3M ( $T^a = 30 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ) según Norma ISO 6330:2012

*3M ( $T^a = 30 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ) according to ISO 6330:2012*

#### Aparato utilizado

##### *Used apparatus*

Wascator

#### Equipo utilizado

##### *Used equipment*

02199E12

#### Número de ciclos de lavado

##### *Number of washing cycles*

30

#### Observaciones

##### *Notes*

Tras los ciclos de lavado a la muestra referenciada: "CAMISETA BCA MC MODELO LAS MESAS" se observa que:

El color blanco sufre una degradación equivalente a un 4-5 en la escala de grises, amarillea.

Las letras azules sufren una degradación equivalente a un 5 en la escala de grises, se observa una ligera aparición de grietas.

Las letras amarillas sufren una degradación equivalente a un 5 en la escala de grises.

Se observa ligera formación de pilling.

*After washing cycles to the sample referenced "CAMISETA BCA MC MODELO LAS MESAS" observed that:*

*The white color undergoes a degradation equivalent to 4-5 in the gray scale, yellowing.*

*Blue letters undergoes a degradation equivalent to 5 on the scale of grays, slight cracking is observed.*

*Yellow letters undergoes a degradation equivalent to 5 on the scale of grays.*

*Slight pilling is observed.*

\_\_\_\_\_///



## RESULTADOS / RESULTS

### OBSERVACIÓN DE TEJIDO TRAS SER SOMETIDO AL LAVADO DOMÉSTICO OBSERVATION OF FABRIC AFTER UNDERGOING DOMESTIC WASHING

#### Programa de lavado

##### *Washing procedure*

3M ( $T^a = 30 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ) según Norma ISO 6330:2012  
*3M ( $T^a = 30 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ) according to ISO 6330:2012*

#### Aparato utilizado

##### *Used apparatus*

Wascator

#### Equipo utilizado

##### *Used equipment*

02199E12

#### Número de ciclos de lavado

##### *Number of washing cycles*

60

#### Observaciones

##### *Notes*

Tras los ciclos de lavado a la muestra referenciada: "CAMISETA BCA MC MODELO LAS MESAS" se observa que:

El color blanco sufre una degradación equivalente a un 4-5 en la escala de grises, amarillea.

Las letras azules sufren una degradación equivalente a un 5 en la escala de grises, se observa una ligera aparición de grietas.

Las letras amarillas sufren una degradación equivalente a un 5 en la escala de grises.

Se observa la misma formación de pilling que tras 30 ciclos de lavado.

*After washing cycles to the sample referenced "CAMISETA BCA MC MODELO LAS MESAS" observed that:*

*The white color undergoes a degradation equivalent to 4-5 in the gray scale, yellowing.*

*Blue letters undergoes a degradation equivalent to 5 on the scale of grays, slight cracking is observed.*

*Yellow letters undergoes a degradation equivalent to 5 on the scale of grays.*

*It is observed the same pilling that after 30 washing cycles.*

\_\_\_\_\_///



**SIGNIFICADO DE LOS ÍNDICES DE SOLIDEZ  
 VALORADOS CON ESCALA DE GRISES**

**MEANING OF COLOUR FASTNESS APPRAISAL  
 EVALUATED WITH GREY SCALE**

<b>DEGRADACIONES / CHANGE IN COLOUR</b>	<b>DESCARGAS / STAINING</b>
<p>5                      BUENA / GOOD BEHAVIOUR</p> <p>4 - 3                      DEGRADACIÓN PERCEPTIBLE                      FAIR BEHAVIOUR</p> <p>2 - 1                      DEFICIENTE                      POOR BEHAVIOUR</p>	<p>5.- MUY BUENA – EXCELENTE                      VERY GOOD - EXCELLENT</p> <p>4.- BUENA / GOOD</p> <p>3.- MEDIANA – REGULAR / FAIR</p> <p>2.- MALA – DEFICIENTE / POOR</p> <p>1.- MUY DEFICIENTE / VERY POOR</p>

NOTA .-  
 LA TABLA PRESENTADA RECOGE LA INTERPRETACIÓN RELATIVA DE LOS SIGNIFICADOS DE LOS ÍNDICES DE SOLIDEZ VALORADOS CON LA ESCALA DE GRISES, COMO ACLARACIÓN DE SU GRADUACIÓN.

REMARK.-  
 THE TABLE SHOWN GIVES THE RELATIVE INTERPRETATION OF THE MEANINGS OF THE COLOUR FASTNESS APPRAISAL EVALUATED WITH THE GREY SCALE, AS CLARIFICATION OF THEIR GRADATION.



Isabel Soriano  
 Jefa Área Innovación  
 Chief of Innovation Area

**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.*