

# INFORME TÉCNICO / TECHNICAL REPORT

Nº **2015EP2785CE**

FECHA RECEPCIÓN  
DATE OF RECEPTION

13/11/2015

SOLICITANTE / APPLICANT

INNOVACIONES INDIPLAS S.L.

FECHA ENSAYOS  
DATE TEST

Inicio / Starting: 26/01/2016  
Finalización / Ending: 27/01/2016

DESCRIPCIÓN  
E IDENTIFICACIÓN  
DE LAS MUESTRAS

DESCRIPTION AND  
IDENTIFICATION OF  
SAMPLES

MUESTRAS REFERENCIADAS / SAMPLES REFERENCED:

-"PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE".

ENSAYOS  
REALIZADOS  
TESTS CARRIED OUT

- CERTIFICADO CE DE TIPO / EC TYPE CERTIFICATION.
- REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN\* / DOCUMENT REVISION\*.
- ERGONOMIA / ERGONOMICS
- REQUISITOS DE DISEÑO / SPECIFIC DESIGN REQUIREMENTS

ENAC es firmante del Acuerdo Multilateral (MLA), (Acuerdo de Reconocimiento Mutuo MRA) de la European Cooperation for Accreditation (EA) y de la International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), en materia de ensayos. / ENAC is a signatory to the Multilateral Agreement (MLA), (MRA Mutual Recognition Agreement) of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), in testing.

SE ADJUNTAN  
ATTACHED

---

MUESTRA(S)  
SAMPLE(S)

LACRADA(S)  
SEALED

PÁG.  
PAGE

1

DE  
OF

10



## OBSERVACIONES / OBSERVATIONS

EPI TIPO PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE, 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 13934-1:2013, UNE-EN 863:1996 y UNE-EN ISO 13997:2000, según el punto 3.3 de la Directiva 89/686/CEE para protección contra riesgos de agresiones superficiales como pinchazos y cortes producidos por desbrozadoras.

*PPE TYPE PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE, 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 13688:2013 and UNE-EN ISO 13934-1:2013, UNE-EN 863:1996 and UNE-EN ISO 13997:2000, according to the point 3.3 from the directive 89/686/EEC for the protection against superficial hazards like puncture and cuts produced by weeding machines.*

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:*

- Tres (3) prendas del EPI PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE.  
*Three (3) garments of the PPE PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE.*

>>>



## 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 13934-1:2013, UNE-EN 863:1996 y UNE-EN ISO 13997:2000, según el punto 3.3 de la Directiva 89/686/CEE para protección contra riesgos de agresiones superficiales como pinchazos y cortes producidos por desbrozadoras.

*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 13934-1:2013, UNE-EN 863:1996 and UNE-EN ISO 13997:2000, according to the point 3.3 from the directive 89/686/EEC for the protection against superficial hazards like puncture and cuts produced by weeding machines.*

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



## **DESCRIPCION DE MUESTRAS / DESCRIPTION OF SAMPLES**

### **PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE**

Pantalón compuesto por delanteros y cintas. El interior de la prenda está confeccionada con tejido de calada de color verde claro y verde, y el exterior por tejido de calada de color verde.

Dos delanteros, izquierdo y derecho. Unidos entre sí por la caja. Por debajo de las rodillas dispone de un refuerzo por la parte interna, abierto por la parte superior, este está confeccionado en tejido calada verde oscuro. Por dentro dispone de un refuerzo de goma el cual es extraíble.

La parte trasera va unida a la delantera mediante cuatro cintas elásticas dispuestas a lo largo de toda la pernera, las cuales salen de la parte interna del pantalón y se cierran mediante cinta autoenganchable a la parte delantera por la parte externa.

La cintura cierra mediante una cinta negra, la cual cierra mediante unos cierres de plástico de clip negro en el lateral derecho.

El EPI está confeccionado con los siguientes materiales:

- Tejido exterior y forro de calada color verde, referencia TEXSILK 190, 100% Olefin, con un gramaje aproximado de 190 g/m<sup>2</sup>.
- Refuerzo en goma espuma color negro.
- Cintas de ajuste color negro.

El EPI se comercializa en las siguientes tallas:

Talla	Altura total usuario (cm)	Contorno cintura usuario (cm)
M	155-198	88-92
L	155-198	92-96
XL	155-198	96-100
XXL	155-198	100-104

**El EPI puede presentar las siguientes variantes:**

- Puede llevar variante peto, la parte superior está confeccionada en tejido calada verde claro y dispone de un bolsillo confeccionado en tejido verde oscuro, tiene forma trapezoidal y se sujeta al cuello mediante dos cintas de tejido de color verde oscuro.



## RESULTADOS / RESULTS

### ERGONOMIA ERGONOMICS

**Norma**  
*Standard*

EN ISO 13688:2013

**Referencia**  
*Reference*

PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE

**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 fulfills ergonomics requirement.*

///



## RESULTADOS / RESULTS

### REQUISITOS DE DISEÑO SPECIFIC DESIGN REQUIREMENTS

#### REFERENCIA REFERENCE

PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE

#### NORMA STANDARD

EN ISO 13688:2013

#### REQUISITOS DE DISEÑO DESIGN REQUIREMENTS

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

///



## RESUMEN / SUMMARY

**PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE**  
**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>	N° INF Y ORGANISMO NOTIFICADO / <i>REPORT No. &amp; 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>	< 0,5 µg/cm <sup>2</sup> por semana <i>for week</i>	---
Determinación del pH <i>pH determination</i>	Tejidos verdes <i>Green fabrics</i> Cumple <i>Achieved</i>	Entre 3,5 y 9,5 <i>Between 3,5 and 9,5</i>	2007AN2447 OEKO-TEX AITEX
	Cinta negra <i>Black strip</i> 7,50		2015EP2785 AITEX
Determinación de colorantes azoicos prohibidos <i>Determination of forbidden azoic colorants</i>	Tejidos verdes <i>Green fabrics</i> No se detectan <i>Not detected</i>	Ninguno detectado <i>None detected</i>	2007AN2447 OEKO-TEX AITEX
	Cinta negra <i>Black strip</i> No se detectan <i>Not detected</i>		2015EP2785 AITEX
Diseño <i>Design</i>	Cumple <i>Achieved</i>	Punto 4.4 de la norma <i>Point 4.4 in the standard</i>	2015EP2785CE AITEX
Ergonomía <i>Ergonomics</i>	Cumple <i>Achieved</i>	Punto 4 de la norma <i>Point 4 in the standard</i>	2015EP2785CE AITEX
Estabilidad dimensional, tras 5 ciclos a 40°C <i>Dimensional stability after 5 washing cycles 40°C</i>	Urdimbre / <i>Warp:</i> 2,0% Trama / <i>Weft:</i> -3,0%	≤ ±3% (calada / <i>woven</i> ) o ≤ ±5% (punto / <i>knitted</i> )	2015EP2785 AITEX
Tallaje <i>Sizing</i>	Cumple <i>Achieved</i>	Punto 6 de la norma <i>Point 6 in the standard</i>	2015EP2785 AITEX



## **RESUMEN / SUMMARY**

### **PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE CONTRA RIESGOS MECÁNICOS Y PEQUEÑOS CORTES AGAINST MECHANICAL HAZARDS AND MILD CUTS**

<b>ENSAYO TEST</b>	<b>RESULTADOS RESULTS</b>	<b>N° INF Y ORGANISMO NOTIFICADO REPORT No. &amp; NOTIFIED BODY</b>
Resistencia a la tracción tras 5 ciclos a 40°C <i>Fabric tensile strength after 5 washing cycles 40°C</i>	Urdimbre / Warp: 1500 N Trama / Weft: 810 N	2015EP2785 AITEX
Resistencia a la perforación tras 5 ciclos a 40°C <i>Puncture resistance after 5 washing cycles 40°C</i>	155,87 N	2015EP2785 AITEX
Resistencia al corte por objetos afilados <i>Resistance to cutting by sharp objects</i>	Fuerza de corte / <i>Cutting load</i> 16,16 N	2015EP2785 AITEX
Resistencia al corte por objetos afilados tras 5 ciclos a 40°C <i>Resistance to cutting by sharp objects after 5 washing cycles 40°C</i>	Fuerza de corte / <i>Cutting load</i> 13,14 N	2015EP2785 AITEX





## RESUMEN / SUMMARY

### **MATERIALES QUE CONSTITUYEN EL EPI PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE**

***THIS PPE PANTALÓN PROTECTOR DESBROZADORA Y SU VARIANTE COMPRISES THE  
FOLLOWING MATERIALS***

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

- Tejido exterior y forro de calada color verde, referencia TEXSILK 190, 100% Olefin, con un gramaje aproximado de 190 g/m<sup>2</sup>.
- Refuerzo en goma espuma color negro.
- Cintas de ajuste color negro.



Lucia Martinez  
Responsable Laboratorio EPI's y Balística  
Head of PPE and Ballistics department

Digitally signed by LUCIA MARTINEZ  
MOLTO - NIF:21651425F  
Date: 2016.02.04 18:20:11 +01:00  
Reason: Responsable  
Location: Alcoy



#### 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 costumer 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.