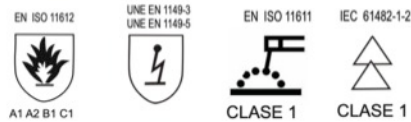


## FICHA TÉCNICA

### TPA177



Pantalón antiestático e ignífugo APRAT con rodilleras y culeras. Bolsillos laterales protegidos en los fondos. Elásticos laterales de ajuste y trabillas. Composición: Tejido 98% algodón-2% fibra de carbono y 270 g/m<sup>2</sup>. La fibra de carbono proporciona la propiedad antiestático-permanente.

POSIBILIDAD DE COLOCAR BANDAS REFLECTANTES. Consúltenos.

EN11612	Ignífuga	A1 A2 B1 C1
EN11611	Soldadura	Clase 1
EN1149-3/5	Antiestática	
IEC61482-1-2	Arco Eléc.	Clase 1

COLORES: Azul Marino  
TALLAS: 36 a 62



**CONJUNTO PANTALÓN (APRAT) Y CAZADORA (ACRAT)**

Prendas tejido antiestático para arco eléctrico, ignífugo y retardante.

E.P.I. Categoría III (Directiva 89/686/CEE)

Este producto se ha fabricado siguiendo las exigencias del Real Decreto 1407/1992, para su uso básico según la norma EN ISO 13688 (Ropa de protección. Requisitos generales), EN 11612 (Ropa de protección contra calor y llamas), EN ISO 11611 (Ropa de protección utilizada durante el soldado y procesos afines), UNE EN 1149-3 (Ropa de protección. Propiedades electrostáticas. Parte 3: Métodos de ensayo para determinar la disipación de la carga), UNE EN 1149-5 (Ropas de protección. Propiedades electrostáticas. Parte 5: Requisitos de comportamiento de material y diseño) y IEC 61482-1-2 (ropa de protección frente a quemadura por un arco eléctrico) que le son aplicables, según consta en el certificado nº 0161/1550/08 de AITEX, Plaza Emilio Sala, 1 Alcoy, España, Organismo Notificado O.N. 0161.

**Recomendaciones de uso:**

Este E.P.I. está fabricado en 98% algodón y 2% fibra de carbono y cumple con los requisitos de la directiva de Atmosferas Explosivas (ATEX). Está indicado para actividades industriales donde el usuario esté sometido a:

- \* Breve contacto con una pequeña llama.
- \* Focos de calor convectivo de potencia menor o igual a 80kw/m
- \* Focos de calor radiante de potencia menor o igual a 20 kw/m
- \* Cargas electrostáticas. El E.P.I. debe estar en contacto con la piel del usuario para permitir la disipación de las cargas. El usuario debe llevar calzado electrostático adecuado. Si es necesario, el usuario debe estar conectado a tierra.
- \* La prenda protege del riesgo térmico, producido a un usuario situado a 300 mm de distancia de un arco eléctrico producido por una corriente de 4kA entre 2 electrodos a una distancia entre ellos de 30 mm.
- \* Minimiza la posibilidad de pequeños choques eléctricos y el contacto accidentales con conductores eléctricos de voltajes no superiores a 100V DC en condiciones normales de soldado.
- \* Puede ser necesaria la utilización de protección parcial del cuerpo adicional (guantes, capuces...)

El EPI debe ser llevado por el usuario conjuntamente con la cazadora ref. ACRAT correctamente cerrados para una protección óptima.

**Recomendaciones contra el mal uso:**

- \* Nunca debe usarse el presente EPI frente a otros riesgos que los anteriormente descritos
- \* La suciedad o restos fundidos adheridos en la prenda perjudica las prestaciones de la misma.
- \* Esta prenda no protege cabeza, manos y pies.
- \* Cuando la prenda está constituida por dos piezas, el usuario debe llevarlas conjuntamente para conseguir el nivel de protección adecuado.

**Cuidado:** El fabricante no se responsabiliza de las prendas en las que la etiqueta de cuidados ha sido ignorada, deteriorada o eliminada.

**Embalaje:** Bolsa de plástico

**Almacenaje:** Guardar la prenda evitando su innecesaria exposición solar y en lugares secos, protegidos de cualquier agente agresivo.

**Caducidad:** Se recomiendan 5 años. El EPI debe ser sustituido en caso de deterioro del mismo.

**Niveles de prestación según EN ISO 11611**

Propagación limitada de llama A1 llama frontal.  
A2 llama en borde  
No hay destrucción hasta los bordes.  
No hay formación de agujero.  
Tiempo de post-incandescencia ≤ 2 s.  
Tiempo de post-combustión ≤ 2 s.

**Calor radiante**

Indice de transferencia de calor Heat transfer index	Clase 1 Clase 1	Clase 2 Clase 2
RHTI <sub>24</sub>	≥ 7 s	≥ 16 s

Resultados obtenidos
Resultado
15,7 s

**Pequeñas salpicaduras de metal fundido**

Clase 1 Clase 1	Mínimo 15 gotas Minimum 15 drops
Clase 2 Clase 2	Mínimo 25 gotas Minimum 25 drops

Resultados obtenidos
Resultado
17 gotas

Tipo de prenda para soldadura	Criterios de Selección (Relacionado con procesos)	Precauciones con condiciones ambientales
Clase 1	Métodos de soldadura manual con llama, arco eléctrico de gases y soldadura por gas - Soldadura TIG - Soldadura MIG - Soldadura por plasma - Soldadura con láser - Soldadura MMA	- Manguitos cortados de aluminio - Manguitos cortados de aluminio - Banco de soldadura
Clase 2	Métodos de soldadura manual con llama, arco eléctrico de gases y soldadura por gas - Soldadura MIG (con alta corriente)	- Espaldas cortadas y soldaduras por encima de la cabeza en posiciones forzadas

**Niveles de prestación según EN 1149-5 // EN 1149-3**

Riesgo de acumulación de cargas electrostáticas. Requisitos

t<sub>50</sub> valor medio del tiempo de semi-disipación  
S factor de protección

$$t_{50} < 4 \text{ s} \quad \text{o} \quad S > 0,2$$

Diseño: Punto 4.2 de la norma

Resultados obtenidos
t <sub>50</sub> = 0,05 s
S = 0,37
Diseño: cumple

CONTORNO PECHO	ALTURA TOTAL	CONTORNO CINTURA
A	B	C
76 - 80	152 - 158	56 - 60
80 - 84	158 - 164	60 - 64
84 - 88	164 - 170	64 - 68
88 - 92	170 - 176	68 - 72
92 - 96	176 - 182	72 - 76
96 - 100	182 - 188	76 - 80
100 - 104	188 - 194	80 - 84
104 - 108	194 - 200	84 - 88
108 - 112	200 - 206	88 - 92
112 - 116	206 - 212	92 - 96

A: CONTORNO DE PECHO DEL USUARIO  
B: ALTURA TOTAL DEL USUARIO  
C: CONTORNO DE CINTURA



**Niveles de prestación según EN ISO 11612**

Propagación limitada de llama.  
A1 llama frontal. A2 llama en borde

No hay destrucción hasta los bordes.  
No hay formación de agujero.  
No hay fusión.  
Tiempo de post-incandescencia ≤ 2 s.  
Tiempo de post-combustión ≤ 2 s.

**Calor convectivo (código B)**

Niveles de prestación	Rango de RHTI <sub>24</sub>	
	mín.	máx.
B1	4,0	< 10,0
B2	10,0	< 20,0
B3	20,0	< 30,0

**Calor radiante (código C)**

Niveles de prestación	Factor de transferencia RHTI <sub>24</sub>	
	mín.	máx.
C1	7,0	< 20,0
C2	20,0	< 50,0
C3	50,0	< 90,0
C4	90,0	< 120,0

**Salpicaduras de aluminio fundido (código D)**

Niveles de prestación	Salpicadura de aluminio fundido	
	mín.	máx.
D1	100	< 200
D2	200	< 350
D3	350	< 500

**Salpicaduras de hierro fundido (código E)**

Niveles de prestación	Salpicadura de hierro fundido	
	mín.	máx.
E1	60	< 120
E2	120	< 200
E3	200	< 350

**Calor por contacto (código F)**

Niveles de prestación	Tiempo umbral	
	mín.	máx.
F1	0,3	< 10,0
F2	10,0	< 15,0
F3	15,0	< 20,0

**Arco eléctrico según IEC 61482-1-2: Clase 1 (4kA)**

**RECOMENDACIONES DE LAVADO**

- Lavar a temperatura máxima de 40°C
- Prohibido el blanqueado
- Prohibido usar lejía
- Prohibido usar secadora
- Respetando los límites de la temperatura máxima recomendada, la respuesta de estos tejidos es independiente para el número de lavados indicados.
- En caso de no respetar las recomendaciones de lavado, planchado o secado la prenda puede sufrir un deterioro.