

# KIT DE SEGURIDAD ANTICHISPA 17 PCS (V1)

Catálogo completo disponible en nuestra web: [www.inpratex.com](http://www.inpratex.com)

## HERRAMIENTAS PARA ZONAS ATEX

## KIT DE SEGURIDAD ANTICHISPA 17 HERRAMIENTAS

Kit de 17 Herramientas Antichispa, fabricadas en aleaciones Cobre-Berilio (Cu-Be) o Aluminio-Bronce (Al-Bron), aptas para ser empleadas en zonas con riesgo de explosión.

Las herramientas antichispa que conforman este kit están certificadas por el Instituto BAM, el cual está aprobado por la Unión Europea para certificar en base a la directiva 94/9/EC.



- Las herramientas antichispa no pueden alcanzar la dureza de las herramientas convencionales. Por esta razón en su uso se debe tener un especial cuidado, sin sobreesfuerzos ni alta temperatura.

- Si en toda llave/destornillador es imperativo emplear la medida correspondiente a la tuerca o tornillo, en el caso de las antichispa lo es aún con más razón, ya que si se usara indebidamente una de distinto tamaño al preceptivo, el efecto cizalla que se causaría, propiciaría su deterioro.

- El uso de herramientas antichispa no debe ser la única medida preventiva en áreas en las que se ha diseñado para ello. Otros objetos, como ropa o material presencial deben también ser adecuadas para aplicaciones Antichispa.

ALEACIÓN COBRE-BERILIO						
Designación:	Contenido:	Referencias:	Contenido:	Referencias:	Peso:	Referencia:
KIT SEGURIDAD 17 PCS CU-BE	Alicate boca redonda 160mm	11A70104	Destornillador mecánico 6x150mm	11A72267	3,6 Kg.	11A74388
	Alicate boca plana 160mm	11A70103	Destornillador philips PH0	11A72909		
	Alicate corte diagonal 160mm	11A70107	Destornillador philips PH1	11A71595		
	Alicate universal 160mm	11A70100	Llave hexagonal de bola 3mm	11A70410		
	Pinza boca fina	11A70115	Llave hexagonal de bola 4mm	11A70411		
	Pelacables 170mm	11A73903	Llave hexagonal de bola 5mm	11A70412		
	Llave ajustable 6"	11A71448	Cuchillo 250mm	11A71613		
	Destornillador mecánico 3x75mm	11A72260	Tijeras 225mm	11A70529		
	Destornillador mecánico 4x100mm	11A72263	Maleta portaherramientas ABS 464x335x142mm	11A50994		

ALEACIÓN ALUMINIO-BRONCE						
Designación:	Contenido:	Referencias:	Contenido:	Referencias:	Peso:	Referencia:
KIT SEGURIDAD 17 PCS AL-BRON	Alicate boca redonda 160mm	11A70534	Destornillador mecánico 6x150mm	11A72288	3,6 Kg.	11A74389
	Alicate boca plana 160mm	11A70533	Destornillador philips PH0	11A72910		
	Alicate corte diagonal 160mm	11A70537	Destornillador philips PH1	11A71599		
	Alicate universal 160mm	11A70530	Llave hexagonal de bola 3mm	11A71354		
	Pinza boca fina	11A70547	Llave hexagonal de bola 4mm	11A71355		
	Pelacables 170mm	11A73904	Llave hexagonal de bola 5mm	11A71356		
	Llave ajustable 6"	11A71451	Cuchillo 250mm	11A71614		
	Destornillador mecánico 3x75mm	11A72281	Tijeras 225mm	11A70546		
	Destornillador mecánico 4x100mm	11A72284	Maleta portaherramientas ABS 464x335x142mm	11A50994		

### CONSIDERACIÓN IMPORTANTE:

Por sus características especiales de dureza y resistencia (sensiblemente inferiores a las que se pueden obtener en herramientas de acero), las herramientas antichispa no pueden ser garantizadas contra ninguna deformación ni rotura. Solo se repondrán en concepto de garantía aquellas herramientas antichispa cuya dureza Brinell sea inferior (o exceda) a la indicada en nuestro catálogo: 283-365 Brinell en el caso de las fabricadas en cobre-berilio y 229-291 Brinell en las fabricadas en aluminio-bronce.



# KIT DE SEGURIDAD ANTICHISPA 17 PCS (V1)

Catálogo completo disponible en nuestra web: [www.inpratex.com](http://www.inpratex.com)

15



HERRAMIENTAS ANTICHISPA

MATERIALES		
Aleación Cobre-Berilio		
Composición:	Be	1.8 % - 2 %
	Ni+Co	0.2 % - 1.2 %
	Otros	<0.5 %
	Resto	Cu
Dureza:	283-365 Brinell	
Resistencia a la tracción:	1250 N/mm <sup>2</sup>	
Aleación Aluminio-Bronce		
Composición:	Al	10 % - 12 %
	Ni	4 % - 6 %
	Fe+Mn	<5.8 %
	Otros	<0.5 %
	Resto	Cu
Dureza:	229-291 Brinell	
Resistencia a la tracción:	800 N/mm <sup>2</sup>	

PROPIEDADES Y CARACTERÍSTICAS	
Propiedad:	Aplicación o beneficio:
Antichispa	Apropiado para entornos de potencial explosivo.
Seguridad anti-magnética	Esencial para equipos que requieren una completa seguridad no magnética.
Resistente a la corrosión	Especialmente concebidos para aplicaciones en entornos corrosivos como pueden ser en trabajos en la marina o de aplicaciones de bomberos.
Forjado después de la fundición	Proporcionan grandes propiedades mecánicas y gran acabado.
Diseños ergonómicos	Utilización de dos materiales antideslizantes para los mangos. Diseño totalmente ergonómico para hacer las operaciones más fácilmente, más rápido y confortable.
<b>PRECAUCIÓN:</b>	
Estas herramientas no están clasificadas como antiestáticas debido a que son conductoras de electricidad. No usar herramientas que contengan cobre en contacto directo con acetileno debido a la posible formación de acetilita, explosiva especialmente en presencia de humedad.	

DIFERENCIAS Y ELECCIÓN DE LA OPCIÓN CORRECTA		
Concepto:	COBRE-BERILIO Cu-Be	ALUMINIO-BRONCE Al-Bron
Dureza:	283-365 Brinell.	229-291 Brinell.
Magnetismo:	La ausencia férrea en la composición hace que sea más seguro cuando las aplicaciones no magnéticas son requeridas.	Mínimo componente de hierro hacen que no sea 100 % no magnético, aunque su bajo magnetismo lo hace apropiado para las aplicaciones de bajo magnetismo no críticas.
Durabilidad:	Muy grande debido a la gran dureza y la resistencia a tracción. Grandes esfuerzos pueden ser proporcionados.	No tanto como el Cu-Be.
Precio:	Gran precio debido al material especial usado.	Precio notablemente más bajo.

PRINCIPALES CAMPOS DE APLICACIÓN			
Petroquímicas	Fabricación de plástico	Fábricas cerveceras	Fuerzas aéreas
Refinerías	Industria Farmacéutica	Ind. de procesamiento de alcohol	Marina
Industria del petróleo	Industria Pirotécnica	Destilerías	Fabricación de munición y armas
Conductos de gas y petróleo	Industria química	Bomberos	Industria aeroespacial
Estaciones de servicio y energía	Industria papelera	Minas	Industria del automóvil
Fabricación de pintura	Silos de harina y molinos	Defensa	Etc.