



FICHA TÉCNICA

Overol Ignífugo SAFETY PRO

Under Protection – 88% algodón FR / 12% Nylon

La tecnología avanzada del tejido de Under Protection ofrece una protección confiable en un material ligero, transpirable y de secado rápido, diseñado para un rendimiento óptimo en las industrias de petróleo, gas y petroquímica. Under Protection proporciona comodidad sin comprometer la seguridad.



COLORES DISPONIBLES

Azul Navy

Azul Royal

Azul Medio

Cris

Caqui

Naranja

Consulte la muestra de tejido para una verdadera representación de color.

Género: Unisex

Tallas disponibles de la 34 a la 52

FICHA TÉCNICA

Overol Ignífugo SAFETY PRO

Under Protection – 88% algodón

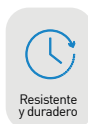
FR / 12% Nylon



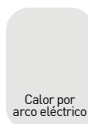
Tecnología Under Protection, cumple con NFPA 2113 hecho en Colombia, composición: 88% Algodón 12% Nylon

Especificaciones técnicas			
Composición:	88% algodón FR / 12%		
Peso:	240 g/m ² / 7 oz/y ² (±5%)		
Ancho útil:	CN240 147 cm mínimo		
	CN240 W 157 cm mínimo		
Tejido:	3/1 sarga / diagonal		
Garantía:	Desempeño térmico durante la vida útil de la prenda.		
Desempeño térmico			
Características	Resultados prueba	Métodos de prueba	
Desempeño térmico por arco eléctrico (ATPV)	9,3 cal/cm²	ASTM F1959	
Determinación del HAF, intervalos de confianza	77,30%	ASTM F1959	
Porcentaje quemaduras de 2° y 3° grado (maniquí)	11%	ASTM F1930	
Resistencia al calor (500°F, 5min)	Cumple	NFPA 2112	
Longitud de carbonización después de 100 ciclos de lavado y secado.	Máximo 10 cm	ASTM D6413 / NFPA 2112 Sección 8.3	
Autoextinción de la llama	2 segundos máximo	ASTM D6413	
Resistencia al encogimiento térmico	No ignición, no goteo, no separación. Contracción máxima 10%.	NFPA 2112 Sección 8.4	
Propiedades físicas			
Características	Urdimbre	Trama	Métodos de prueba
Resistencia al rasgo	32N	27N	ASTM D1424-2009
Resistencia a la tensión	1.211N	825N	ASTM D5035-2008
Cambio dimensional	-1,20%	-1,10%	AATCC 135-2004
Otras propiedades físicas			
Características	Resultado de la prueba	Métodos de prueba	
Solidez del color al frote en seco	3-4	AATCC-08	
Solidez del color al frote en húmedo	2-3	AATCC-08	
Solidez del color a la transpiración	3-4	AATCC-15	
Solidez del color al lavado (60°C)	3-4	AATCC-61	

Protección Extrema



Peligros



Overol de pieza entera. Cuello camisero con fusionado. Cierre central por medio de broches y cremallera con un solo sentido de cierre. Ambos frentes, tanto derecho como izquierdo, con ajuste de solapa cubriendo la totalidad de los broches y la cremallera. Manga larga con dobladillo, con sistema de ajuste mediante broche, cubierto con la misma tela. Bota recta con dobladillo. Espalda con pliegues de abertura hacia sus costados. Cinturón de contorno con elástico interno cubierto por la tela. Dos bolsillos en el pecho de abertura horizontal con sistema de ribete y cremallera, amarrados en la parte baja al cinturón. Dos bolsillos en el pantalón laterales de abertura diagonal, con bolsa interna y pasamanos ajustado con broche. Dos bolsillos en la cola de parche de abertura horizontal y terminación en punta, el bolsillo izquierdo con tapa y ajuste con broche. Un bolsillo carpintero en la parte trasera de la pierna derecha, debajo del bolsillo de cola. Un bolsillo para esferos en la manga izquierda entre el hombro y el codo. Cinta reflectiva de dos o una pulgada en diversas configuraciones, según requerimientos de los clientes.

FICHA TÉCNICA

Overol Ignífugo SAFETY PRO

Nomex®COMFORT 4.5 Oz/yd²

La tecnología única del tejido de Nomex® Comfort ofrece la protección contrastada de Nomex® en un tejido ligero, transpirable y de secado rápido – diseñado para un rendimiento extremo en las industrias de petróleo, gas y petroquímicas.

Nomex® Comfort ofrece comodidad sin comprometer la seguridad.



COLORES DISPONIBLES

Gris

Naranja

Rojo

Azul Royal

Azul Navy

Consulte la muestra de tejido para una verdadera representación de color.

CERTIFICACIÓN

NFPA, UL, Ignífuga, Resistencia al Calor y Fuego.



Género: Unisex

Código: 4.5 Oz/yd²: Ov-SP-Nomex® -4.5

Tallas disponibles de la 34 a la 52

FICHA TÉCNICA

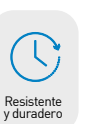
Overol Ignífugo SAFETY PRO

Nomex®COMFORT 4.5 Oz/yd²

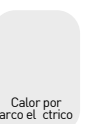
Composición del tejido: 93% Nomex® (meta aramida), 5% Kevlar (para aramida) y 2% anti-estático

PROPIEDADES FÍSICAS	NORMA	UNIDAD	VALOR
Peso	ASTM D3776	oz/yd ² g/m ²	4.5 ± 0.2 150 ± 7
Tipo de Tela / Ligamento	-	-	Sarja 2 x 1
Ancho mínimo	ASTM D3774	cm	152
Inflamabilidad Vertical (Flame Resistance) Largo de carbonización - en pulgadas (u x t) Después de llama en segundos (u x t)	ASTM D6413	plg s	< 4.0 x < 4.0 < 2.0 x < 2.0
Resistencia al encogimiento térmico 500° F - 5 minutos	NFPA 2112 AATCC 135	%	< 5
Protección térmica - TPP (Thermal Protective Performance) Com espaciador Sin espaciador	ASTM F2700	cal/cm ²	> 6 > 3
Resistencia al arco eléctrico - ATPV	ASTM D1959	cal/cm ²	5.4
Exposición al fuego (prueba de maniquí) (% de quemadura corporal 2 cal/cm ² a 3 segundos)	ASTM F1930	%	< 50%
Estabilidad dimensional 120°F	AATCC 135	%	< 3.0
Resistencia a la tracción Urdimbre Trama	ASTM D5034	lbf	> 176 > 130
Resistencia al desgarro Elmendorf Urdimbre x Trama	ASTM D1424	lbf	8 x 5
Resistencia a la formación de pilling 30 - 120 minutos	ASTM D3512	-	> 4
Resistencia del color después del lavado	AATCC 61-21	Escala de grises	mínimo 4
Solidez del color al frote Húmedo Seco	AATCC 8	Escala de grises	> 3 > 4

Protección Extrema



Peligros



DuPont™ Nomex® Comfort 4.5oz/yd² cumple con los requisitos de las normas NFPA 2112, ASTM F1506, ISO 11612, IEC 61482-2 y es categora 1 para riesgos de arco eléctrico de acuerdo con la norma NFPA 70E.

Overol de pieza entera. Cuello camisero con fusonado. Cierre central por medio de broches y cremallera con un solo sentido de cierre. Ambos frentes, tanto derecho como izquierdo, con ajuste de solapa cubriendo la totalidad de los broches y la cremallera. Manga larga con dobladillo, con sistema de ajuste mediante broche, cubierto con la misma tela. Bota recta con dobladillo. Espalda con pliegues de apertura hacia sus costados. Cinturón de contorno con elástico interno cubierto por la tela. Dos bolsillos en el pecho de apertura horizontal con sistema de ribete y cremallera, amarrados en la parte baja al cinturón. Dos bolsillos en el pantalón laterales de apertura diagonal, con bolsa interna y pasamanos ajustado con broche. Dos bolsillos en la cola de parche de apertura horizontal y terminación en punta, el bolsillo izquierdo con tapa y ajuste con broche. Un bolsillo carpintero en la parte trasera de la pierna derecha, debajo del bolsillo de cola. Un bolsillo para esferos en la manga izquierda entre el hombro y el codo. Cinta reflectiva de dos o una pulgada en diversas configuraciones, según requerimientos de los clientes.

TIPOS DE OVEROLES

TIPO A

BOLSILLO CON
CIERRE HORIZONTAL
Y RIBETE.



1. Mangas rectas con puño ajustable.
2. Cuello camisero.
3. Pasa manos.
4. Bolsillo Cremallera ribete.
5. Reflectivo 1" o 2"
6. Refuerzo en bolsillos.
7. Pliege de espalda.
8. Bolsillo Herramientas.
9. Bolsillo Manga.
10. Resorte lumbar.
11. Bolsillo tapa.

TIPO B

BOLSILLO CON
CIERRE DIAGONAL.



1. Mangas con puño tipo camisero ajustable.
2. Cuello camisero.
3. Pasa manos.
4. Bolsillo Cremallera diagonal.
5. Reflectivo 1" o 2"
6. Refuerzo en bolsillos.
7. Pliege de espalda.
8. Bolsillo Herramientas.
9. Bolsillo Manga.
10. Resorte lumbar.
11. Bolsillo tapa.

TIPO C

BOLSILLO
PARCHE Y TAPA.



1. Mangas con puño tipo camisero ajustable.
2. Cuello camisero.
3. Pasa manos.
4. Bolsillo tapa.
5. Reflectivo 1" o 2"
6. Refuerzo en bolsillos.
7. Pliege de espalda.
8. Bolsillo Herramientas.
9. Bolsillo Manga.
10. Resorte lumbar.
11. Bolsillo tapa.

FICHA TÉCNICA

Overol Ignífugo SAFETY PRO

Nomex® Essential Arc

Nomex® Essential Arc está diseñado para proporcionar protección contra arco eléctrico a los trabajadores en las industrias de servicios públicos y eléctrica. Junto con sus propiedades mecánicas, También mejora la durabilidad de las prendas, lo que se traduce en menos sustituciones.

Nomex® Essential Arc ofrece una protección confiable contra el arco eléctrico para todos los electricistas.
Por todo el mundo.



CERTIFICACIÓN

ASTM F1506, NFPA 2112, CGSB 155.20, ISO 11612, IEC 61482-2, EN 1149



Género: Unisex

Código: 6.5 Oz/yd²: Ov-SP-Nomex® -4.5

Tallas disponibles de la 34 a la 52

FICHA TÉCNICA

Overol Ignífugo SAFETY PRO

Nomex® Essential Arc

Fabric protection performance

Property	Standard	Units/description	Nomex® Essential Arc	Nomex® Essential Arc
Fabric construction	—	—	Twill weave	Twill weave
Basis weight	—	oz/yd ² (g/m ²)	6.5 (220)	8.0 (271)
Arc Rating (Arc Thermal Performance Value [ATPV])	ASTM F1959 IEC 61482-1-1	cal/cm ²	>8 (9.5-11)	>8 (9.9-12)
Energy Breakopen Threshold (EBT)	ASTM F1959 IEC 61482-1-1	cal/cm ²	>18 (23-24)	>18 (22-23)
Thermal manikin	NFPA 2112	TPBI (%)	21	24
Box test	IEC 61482-1-2	Rating	Class 1	Class 1

Typical physical properties (ASTM, NFPA)

Property	Standard	Units/description	Nomex® Essential Arc	Nomex® Essential Arc
Fabric construction	—	—	Twill weave	Twill weave
Basis weight	ASTM D3776	oz/yd ²	6.5	8.0
Tensile strength (Grab test)	ASTM D5034	Warp (lbf) Weft (lbf)	169 118	167 147
Elmendorf tear	ASTM D1424	Warp (lbf) Weft (lbf)	13 11	9 9
Heat transfer performance (HTP)	NFPA 2112 Section 8.2	Spaced (cal/cm ²) Contact (cal/cm ²)	10 9	14 10
Shrinkage after 5 home laundering cycles	AATCC 135	Warp (%) Weft (%)	<3 <3	<3 <3

Typical physical properties (ISO, EN)

Property	Standard	Units/description	Nomex® Essential Arc	Nomex® Essential Arc
Fabric construction	—	—	Twill weave	Twill weave
Basis weight	ISO 3801	g/m ²	220	271
Tensile strength	ISO 13934-1	Warp (N) Weft (N)	997 703	1074 947
Tear strength	ISO 13937-2	Warp (N) Weft (N)	23 25	22 23
Dimensional stability	ISO 5077	Warp (%) Weft (%)	<3 <3	<3 <3

All fabrics in our portfolio are suitable to be used for arc flash protection as per NEC, NESC, NFPA 70E and OSHA requirements.

TIPOS DE OVEROLES

TIPO A

BOLSILLO CON CIERRE HORIZONTAL Y RIBETE.



1. Mangas rectas con puño ajustable.
2. Cuello camisero.
3. Pasa manos.
4. Bolsillo Cremallera ribete.
5. Reflectivo 1" o 2"
6. Refuerzo en bolsillos.
7. Pliege de espalda.
8. Bolsillo Herramientas.
9. Bolsillo Manga.
10. Resorte lumbar.
11. Bolsillo tapa.

TIPO B

BOLSILLO CON CIERRE DIAGONAL.



1. Mangas con puño tipo camisero ajustable.
2. Cuello camisero.
3. Pasa manos.
4. Bolsillo Cremallera diagonal.
5. Reflectivo 1" o 2"
6. Refuerzo en bolsillos.
7. Pliege de espalda.
8. Bolsillo Herramientas.
9. Bolsillo Manga.
10. Resorte lumbar.
11. Bolsillo tapa.

TIPO C

BOLSILLO PARCHE Y TAPA.



1. Mangas con puño tipo camisero ajustable.
2. Cuello camisero.
3. Pasa manos.
4. Bolsillo tapa.
5. Reflectivo 1" o 2"
6. Refuerzo en bolsillos.
7. Pliege de espalda.
8. Bolsillo Herramientas.
9. Bolsillo Manga.
10. Resorte lumbar.
11. Bolsillo tapa.

FICHA TÉCNICA

Overol Ignífugo SAFETY PRO

Nomex®COMFORT 6.0 Oz/yd²

La tecnología única del tejido de Nomex® de DuPont™ Comfort ofrece la protección contrastada de Nomex® de DuPont™ en un tejido ligero, transpirable y de secado rápido – diseñado para un rendimiento extremo en las industrias de petróleo, gas y petroquímicas.

Nomex® de DuPont™ Comfort ofrece comodidad sin comprometer la seguridad.

Broche de ajuste

Cierre con cremallera oculto

Broche de ajuste

Solapa cubre cremallera

Reflectivo 1 o 2 pulgadas

Pliegues de amplitud

Bolsillo porta esferos

Recorte lumbar

Bolsillo con tapa y broche

bolsillo porta herramientas

COLORES DISPONIBLES

Gris

Naranja

Rojo

Azul Royal

Azul Navy

Consulte la muestra de tejido para una verdadera representación de color.

CERTIFICACIÓN

NFPA, UL, Ignífuga, Resistencia al Calor y Fuego.



Género: Unisex

Código: 6.0 Oz/yd²: Ov-SP
Nomex® de DuPont™ -6.0

Tallas disponibles de la 34 a la 52

FICHA TÉCNICA

Overol Ignífugo SAFETY PRO

Nomex®COMFORT 6.0 Oz/yd²

Propiedades físicas típicas (ASTM, NFPA)

Propiedad	Estándar	Unidades/descripción	Nomex® Comfort	Nomex® Comfort	Nomex® Comfort	Nomex® Comfort
Peso base	ASTM D3776	oz/yd²	6,6	6,0	5,3	4,5
Resistencia a la tracción (Prueba de agarre)	ASTM D5034	Urdimbre (lbf) Trama (lbf)	311 254	285 156	205 228	186 162
Rasgado Elmendorf	ASTM D1424	Urdimbre (lbf) Trama (lbf)	23 22	14 10	11 13	11 11
Rendimiento de transferencia de calor (TPP)	NFPA 2112 Sección 8,2	Espaciado (cal/cm²) Contacto (cal/cm²)	15 8	14 9	13 6	10 7
Estabilidad dimensional después de 5 ciclos	AATCC 135	Urdimbre (%) Trama (%)	<3 <3	<3 <3	<3 <3	<3 <3

Propiedades físicas típicas (ISO, EN)

Propiedad	Estándar	Unidades/descripción	Nomex® Comfort	Nomex® Comfort	Nomex® Comfort	Nomex® Comfort
Peso base	ISO 3801	g/m²	225	203	180	153
Resistencia a la tracción	ISO 13934-1	Urdimbre (N) Trama (N)	1387 1021	1404 897	897 1048	928 718
Resistencia al desgarro	ISO 13937-2	Urdimbre (N) Trama (N)	40 43	33 36	30 31	40 36
Estabilidad dimensional	ISO 5077	Urdimbre (%) Trama (%)	+/- 3 +/- 3	+/- 3 +/- 3	+/- 3 +/- 3	+/- 3 +/- 3

Rendimiento de protección de la tela

Propiedad	Estándar	Unidades/descripción	Nomex® Comfort 6,6 oz/yd² 225 g/m²	Nomex® Comfort 6,0 oz/yd² 203 g/m²	Nomex® Comfort 5,3 oz/yd² 180 g/m²	Nomex® Comfort 4,5 oz/yd² 153 g/m²
Arco abierto (ATPV)	ASTM F1959 IEC 61482-1-1	cal/cm²	>4 (7,2)	>4 (7,6)	>4 (6,7)	>4 (6,1)
Maniquí térmico	NFPA 2112	TPBI (%)	—	19	22	30

TIPOS DE OVEROLES

TIPO A

BOLSILLO CON
CIERRE HORIZONTAL
Y RIBETE.



1. Mangas rectas con puño ajustable.
2. Cuello camisero.
3. Pasa manos.
4. Bolsillo Cremallera ribete.
5. Reflectivo 1" o 2"
6. Refuerzo en bolsillos.
7. Pliege de espalda.
8. Bolsillo Herramientas.
9. Bolsillo Manga.
10. Resorte lumbar.
11. Bolsillo tapa.

TIPO B

BOLSILLO CON
CIERRE DIAGONAL.



1. Mangas con puño tipo camisero ajustable.
2. Cuello camisero.
3. Pasa manos.
4. Bolsillo Cremallera diagonal.
5. Reflectivo 1" o 2"
6. Refuerzo en bolsillos.
7. Pliege de espalda.
8. Bolsillo Herramientas.
9. Bolsillo Manga.
10. Resorte lumbar.
11. Bolsillo tapa.

TIPO C

BOLSILLO
PARCHE Y TAPA.



1. Mangas con puño tipo camisero ajustable.
2. Cuello camisero.
3. Pasa manos.
4. Bolsillo tapa.
5. Reflectivo 1" o 2"
6. Refuerzo en bolsillos.
7. Pliege de espalda.
8. Bolsillo Herramientas.
9. Bolsillo Manga.
10. Resorte lumbar.
11. Bolsillo tapa.