

# FICHA TÉCNICA



<b>Descripción</b>	Caretas de Soldadura con ADF Variable Nitro* W40
<b>Composición</b>	Careta en Nylon Lentes de Repuesto en Policarbonato Cabezal en POM, Policarbonato y ABS Adaptador de Casco en Nylon y Neopreno
<b>Marca</b>	Jackson Safety
<b>País de Origen</b>	Careta y Cabezal: Estados Unidos. Lentes: Taiwán

Actualización: Abril de 2013

Código	Presentación	Formato	Código EAN 13	Código ITF 14	Peso Bruto (kg)	Dimensiones de Caja (cm)
30197215	Caja de 2 unidades	Careta	N/A	10711382006999	4.2	50.8 X 49.5 X 35.6
30196221	Caja de 10 unidades	Kit de placas de policarbonato	0711382024934	10711382024931	1.2	16.5 X 15.9 X 12.1
30196212	Caja de 24 unidades	Cabezal	0711382000785	10711382000782	5.4	50.2 X 43.2 X 38.1
30214253	Caja de 12 unidades	Adaptador de casco	N/A	10024886216710	0.8	19.1 X 18.4 X 10.8

## › Información General

Las caretas de soldadura con Filtro de Auto - oscurecimiento (ADF) Nitro\* W40 son livianas y brindan protección de ojos y cara contra los riesgos de radiación ultravioleta e infrarroja asociados a los procesos de soldadura. Estas caretas tienen filtros con sombra ajustable de 9 a 13, dependiendo de los requerimientos y preferencias del usuario. El conjunto de la careta de soldadura está integrado por el kit de lentes y placas de seguridad de repuesto y el cabezal de ajuste. A continuación se presentan algunas definiciones importantes:

**Sombra:** Es un término relacionado con la fracción de luz transmitida a través del lente. Un lente de sombra mayor indica mayor protección ante las radiaciones emitidas durante el proceso de soldadura.

**Placa de Seguridad:** Es la parte de la careta que proporciona protección ante impactos en la región del lente.

**Cabezal:** Es la parte de la careta que permite posicionarla sobre la cabeza. Su tamaño se puede regular dependiendo de la necesidad del usuario.

**Filtro de Auto – oscurecimiento (ADF):** Es un filtro que cambia automáticamente de un estado iluminado a un estado oscuro como respuesta a un cambio en la intensidad de la luz. El lente con este filtro tiene diferentes alternativas de sombra dependiendo de los requerimientos del usuario.

## › Guía de selección de filtros para procesos de soldadura

La norma ANSI Z49.1: 2012 (Seguridad en Procesos de Soldadura, Corte y Aleación), presenta una guía de selección de filtros Sombra para diferentes procesos de soldadura. A continuación se presenta una adaptación de dicha guía.

<b>(Adaptado de la Norma ANSI Z49.1:2012)</b>				
Tipo de Proceso	Tamaño del electrodo	Corriente de Arco (A)	Sombra para protección mínima	Sombra Sugerida* (mayor comodidad)
Soldadura de arco con electrodo revestido (SMAW)	<3/32 pulg (2.4 mm)	<60	7	-
	3/32 - 5/32 pulg (2.4 - 4 mm)	60 - 160	8	10
	5/32 - 1/4 pulg (4 - 6.4 mm)	160 - 350	10	12
	>1/4 pulg (6.4 mm)	250 - 500	11	14
Soldadura de arco - gas (GMAW) y soldadura por arco con núcleo fundente (FCAW)		<60	7	-
		60 - 160	10	11
		160 - 350	10	12
		250 - 500	10	14
Soldadura Arco - gas Tungsteno (GTAW)		<50	8	10
		50-150	8	12
		150-500	10	14
Corte por haz de electrodo de Carbono (CAC-A)	Ligero	<500	10	12
	Pesado	500 - 1000	11	14
Soldadura por arco de Plasma (PAW)		<20	6	6 a 8
		20-100	8	10
		100-400	10	12
		400-800	11	14
Corte por arco de Plasma (PAC)		<20	4	4
		20-40	5	5
		40-60	6	6
		60-80	8	8
		80-300	8	9
		300-400	9	12
		400-800	10	14

\* Como una regla de dedo, se debe comenzar probando con una sombra muy oscura. Luego, se debe cambiar a una sombra más clara que proporcione una mejor visibilidad sin ir debajo de la sombra mencionada para mínima protección.

## › Características adicionales del Producto

Velocidad de cambio típico del filtro de Auto - oscurecimiento (1/2750 ms)  
Sombra Inicial en el estado iluminado: SH4  
Tamaño de los cartuchos: 4.33 pulgadas (109.98 mm) x 3.54 pulgadas (89.92 mm)  
Área de Visión: 3.8 pulgadas (96.52 mm) x 1.6 pulgadas (40.64 mm)  
Rango de Temperatura de operación: 14°F (-10°C) – 141°F (61°C)  
Peso de la careta: 1.15 lb (0.52 Kg)

## › Funcionamiento de los Filtros ADF

La careta cuenta con tres sensores independientes que detectan los cambios en la intensidad de la luz  
Encendido y apagado automático  
Batería con recarga solar (La batería no se puede reemplazar una vez se agota)

## › Usos Típicos

Esta careta puede ser utilizada como elemento de protección personal en los siguientes tipos de Soldadura donde la corriente empleada sea mayor a 50 Amperios.

- Soldadura de arco con electrodo revestido (SMAW)
- Soldadura por Arco con gas Inerte (MIG)
- Soldadura Arco - gas Tungsteno (GTAW)
- Soldadura por arco de Plasma (PAW)
- Soldadura con Arco sumergido (SAW)
- Soldadura con Electrogas (EGW)
- Soldadura con Electroslag (ESW)
- Soldadura por arco con núcleo fundente (FCAW)

## › Estándares y Certificaciones

Las caretas de soldadura cumplen con la Norma Americana **ANSI Z87.1: 2010**.

El estándar Americano ANSI Z87.1:2010 (Elementos de Protección Personal de Ojos y Cara con fines ocupacionales y educativos) especifica los requerimientos de diseño, construcción, testeo y uso de los elementos de protección visual, incluyendo pruebas de resistencia a la penetración e impacto.

Adicionalmente, esta norma describe las características que deben cumplir los lentes que se acoplan a las caretas. A continuación se describen las propiedades de transmisión de luz del filtro de auto – oscurecimiento en sus diferentes estados.

Transmisión de la luz en diferentes condiciones de Sombra						
Sombra	% de Transmisión de Luz			Transmisión máxima de Radiación UV	Transmisión máxima de Radiación IR	Referencia
	Mínimo	Objetivo	Máximo			
SH 4	3.16	5.18	8.5	0.04	5	ANSI Z87.1: 2010 - Sección 7.1.1
SH 9	0.023	0.037	0.061	0.002	0.8	
SH 10	0.0085	0.0139	0.023	0.001	0.6	
SH 11	0.0032	0.0052	0.0085	0.0007	0.5	
SH 12	0.0012	0.0019	0.0032	0.0004	0.5	
SH 13	0.00044	0.00072	0.0012	0.0002	0.4	

Cuando se realizan las pruebas de desempeño de las caretas, se ensaya el kit completo (Caretas, placas de seguridad, filtros o lentes y cabezal). Las placas de seguridad de policarbonato son las piezas que ofrecen protección contra impactos y penetración. Según el estándar, el producto cumple con los siguientes requisitos.

Propiedad	Resultado	Referencia
Resistencia al Impacto de un cuerpo (High mass impact)	La careta resiste el impacto de un proyectil de 500 g que cae desde una altura de 127 cm.	ANSI Z87.1-2010 (Sección 6.2.2)
Resistencia al Impacto a alta velocidad (High Velocity Impact)	La careta resiste el impacto de una esfera de acero de 6.35 mm de diámetro que choca a una velocidad de 45.72 m/s.	ANSI Z87.1-2010 (Sección 6.2.3)
Resistencia a la penetración (Penetration test)	La careta resiste la penetración de una aguja de 44.2 g que cae desde una altura de 127 cm.	ANSI Z87.1-2010 (Sección 6.2.4)

Los lentes y placas de seguridad de este producto cumplen con el tamaño especificado en la norma ANSI Z87.1: 2010 para áreas de visión amplias.

### › Opción de Adaptador de Casco

El adaptador de casco descrito al inicio de esta ficha técnica es un accesorio que permite adaptar los cascos Jackson Safety\* Charger C20 con ajuste tipo Pinlock y tipo Ratchet a la careta de soldadura. De esta forma, el conjunto ofrece protección contra impactos en la parte superior de la cabeza (Casco Tipo I) y protección de la cara y los ojos contra las radiaciones provenientes del proceso de soldadura.

## › Advertencias

Las caretas ofrecen protección limitada para los ojos. Equipos de protección adicional son necesarios para una mayor cobertura ocular y total protección. Se debe usar en conjunto con gafas de protección. Aunque los lentes y las placas tengan una resistencia comprobada a los impactos, pueden quebrarse y fragmentarse y no proteger contra explosiones, escombros en el aire o impactos severos. No deben ser usadas como medio de protección contra otros peligros, tales como temperaturas extremas, calor excesivo, polvo o nieblas transportadas por el aire, salpicaduras de líquidos, actividades deportivas y exposición a radiación de alta energía. Es responsabilidad del usuario evaluar los tipos de peligros y los riesgos asociados con la exposición y luego decidir sobre el producto de protección personal adecuado que se necesita en cada caso. La información suministrada dentro de este documento se refiere al desempeño de las gafas en el laboratorio bajo condiciones controladas. Kimberly-Clark no hace ninguna declaración en el sentido que sus productos proporcionarán protección completa impactos.

## › Instrucciones de Almacenamiento y Disposición Final

Las caretas deben almacenarse en un lugar fresco y seco y debe usarse antes de 2 años después de recibidos. Se sugieren los métodos de disposición en rellenos sanitarios e incineración como alternativas para eliminar el producto contaminado. También se recomiendan alternativas de reciclaje de piezas plásticas libres de contaminación. El comportamiento del material luego de desechado en rellenos sanitarios está ligado al potencial de biodegradabilidad de las gafas y de los contaminantes que hayan adquirido.

## › Garantía

Kimberly-Clark garantiza que sus productos cumplen con las especificaciones estándar de K-C desde la fecha de envío a los distribuidores. Esta garantía es en lugar de todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluyendo cualquier garantía de comerciabilidad o adecuación para un propósito particular. K-C no es responsable bajo esta garantía de ningún tipo de daños especiales, incidentales, o consecuenciales. La responsabilidad de K-C por incumplimiento de contrato, responsabilidad extracontractual o cualquier otro fundamento no excederá el precio de compra del producto. Se considera que los compradores y usuarios han aceptado la garantía anterior y la limitación de responsabilidad, y no pueden cambiar los términos mediante acuerdo verbal o por acuerdo escrito que no sea firmado por K-C.