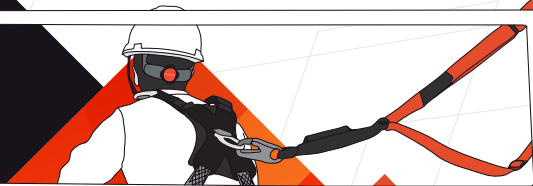


INSAFE®
FALL PROTECTION

ESLINGA CON ABSORBEDOR

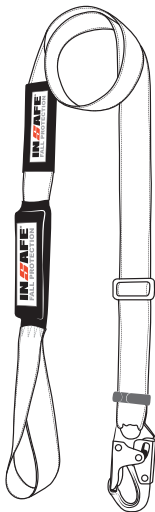
MANUAL DE USUARIO



www.insafe.com.co



REFERENCIAS



IN 8020-90	IN 8020-RD	IN 8021-2D-T3
IN 8020	IN 8020-1RD	IN 8021-AL
IN 8020-1	IN 8020-2RD	IN 8021-ESP
IN 8020-R	IN 8020-2R1D	IN 8021-R-ESP
IN 8020-1R	IN 8020-K	IN 8021-2-ESP
IN 8020-2R	IN 8020-KR	IN 8021-1R-TIE BACK
IN 8020-2-1R	IN 8020-KR-SE	IN 8021-P
IN 8020-C	IN 8020-2K	IN 8021-PR
IN 8020-G	IN 8020-ARC	IN 8021-P-D
IN 8020-1G	IN 8020-R-ARC	IN 8021-P-RD
IN 8020-T	IN 8020-2ARC	IN 8021-D
IN 8020-T3	IN 8020-2R-ARC	IN 8021-RD
IN 8020-A-T	IN 8020-2R-1ARC	IN 8021-2D
IN 8020-AL	IN 8021	IN 8021-2RD
IN 8020-SE	IN 8021-1	IN 8021-K
IN 8020-P	IN 8021-R	IN 8021-KR
IN 8020-PR	IN 8021-2	IN 8021-2K
IN 8020-PR-SE	IN 8021-2R	IN 8021-ARC
IN 8020-P-D	IN 8021-C	IN 8021-R-ARC
IN 8020-PR-D	IN 8021-G	IN 8021-2ARC
IN 8020-2D-T3	IN 8021-SE	IN 8021-2R-ARC
IN 8020-D	IN 8021-1SE	
IN 8020-1D	IN 8021-T	
IN 8020-2D	IN 8021-T3	
IN 8020-2-1D	IN 8021-A-T	

DESCRIPCIÓN

Materiales: Fabricados en reatas de 45mm, 25 mm y en cuerdas con una resistencia a la tracción de 5000 lbs-f, ganchos de seguridad con resistencia de 5000 lbs-f, puertas de 3600 lbs-f y hebillas para graduación con resistencia de 4000 lbs-f, herraje totalmente recubierto no conductor de electricidad (según referencia).

Tenga en cuenta el tipo de riesgo al que va a estar expuesto para la elección de su eslinga.

Distancia Caída: La distancia máxima de caída libre es de 1.8m

Despliegue máximo: Una eslinga con absorbedor de energía tiene un despliegue máximo de 1,2 m (48 pulgadas), en caso de una caída reduce la fuerza el impacto a 900 lbs-f (4kN) o menos.

NORMATIVIDAD: LAS ESLINGAS CON ABSORBEDOR SON FABRICADAS DE CONFORMIDAD CON LA NORMA ANSI/ASSE Z359.13

FINALIDAD DE USO Y PROPÓSITO:

Detención de Caídas: El sistema de detención de caídas soporta al usuario en caso de una caída libre, este sistema debe incluir como mínimo un arnés de cuerpo entero con argolla dorsal D y una eslinga con absorbedor de energía. **ver FIGURA1. USO ADECUADO DE LA ESLINGA CON ABSORBEDOR. Pág.5**

Enganches: A la argolla dorsal en "D" del arnés.

SEGÚN REFERENCIA:

Riesgo Eléctrico: Es usado como parte de un sistema que proporciona un aislamiento eléctrico al poseer un herraje totalmente recubierto no conductor de electricidad.

LIMITACIONES:

Evite el contacto con superficies abrasivas, bordes filosos, el contacto con agentes químicos, máquinas en movimiento, ambientes corrosivos, líneas de alto voltaje, si está expuesto a algunas de éstas es necesario tener precauciones adicionales para prevenir algún daño.

Capacidad: La capacidad mínima de esta eslinga es de 59kg, NO exceder la capacidad máxima de 140 kg (1 persona) incluyendo ropa, zapatos y cualquier herramienta de trabajo.

Esta eslinga está fabricada para factores de caída uno (FC1).

FIG.1 Uso adecuado de la Eslinga con Absorbedor

- 1** Recuerde que el primer paso para el uso de cualquier elemento de protección personal siempre será la inspección del mismo **Ver página 11 "INSPECCIÓN"**



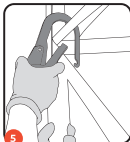
2 Ancle el gancho cerca al absorbedor en la argolla dorsal del arnés.



3 Asegúrese que el gancho haya quedado bien ajustado en la argolla dorsal, de forma que no exista posibilidad de que se salga.



4 Saque el gancho del porta-eslingas.



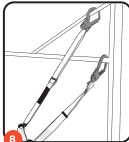
5 Sujete el gancho al punto de anclaje.



6 Saque el otro gancho que se encuentra aún ubicado en la porta-eslingas.



7 En lo posible ancle el segundo gancho a otro punto de anclaje, asegúrese de tener siempre anclado uno de los brazos de la eslinga.



8 No conecte el brazo no utilizado de la eslinga nuevamente al arnés en ninguna ubicación, ambos brazos siempre deben estar conectados al lugar de anclaje.



INSAFE COMO FABRICANTE SUGIERE UN MODO DE USO PARA SUS EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS, ASÍ MISMO RECUERDA QUE LA PERSONA QUE LOS UTILIZA DEBE SER PERSONA COMPETENTE PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURA.

UBICACIÓN DE ETIQUETA

La etiqueta se encuentra ubicada en la parte posterior de la eslinga costado derecho del usuario, cubierta con un porta-etiqueta.

INSAFE®
FALL PROTECTION

SGS ANALYSIS DEVELOPMENT
TESTING INSPECTION
CERTIFICATION

MADE IN COLOMBIA - SOUTH AMERICA
www.insafe.com.co

**ABSORBER LANYARD
ESLINGA CON ABSORBEDOR**

Material:
Polyester
Polyester Recubierto
Polyester Tratamiento Ignifugo
Kevlar
Gutayá

Standard NFPA 2112

Normatividad
ANSI Z359.1
ANSI Z359.2
ANSI Z359.3
ANSI Z359.13 - 2013

NO SE RECOMIENDA PARA USO EN ALTURA
DO NOT RECOMMEND FOR USE IN HEIGHTS

1

REFERENCES / REFERENCIAS

☐ IN 0021	☐ IN 0021-T	☐ IN 0021-P	☐ IN 0021-K
☐ IN 0021-I	☐ IN 0021-T3	☐ IN 0021-PR	☐ IN 0021-KR
☐ IN 0021-R	☐ IN 0021-A-T	☐ IN 0021-D	☐ IN 0021-K2
☐ IN 0021-J	☐ IN 0021-D3-T3	☐ IN 0021-A-HD	☐ IN 0021-4RC
☐ IN 0021-2R	☐ IN 0021-AL	☐ IN 0021-J	☐ IN 0021-5-ARC
☐ IN 0021-C	☐ IN 0021-ESP	☐ IN 0021-RD	☐ IN 0021-2ARC
☐ IN 0021-G	☐ IN 0021-4-ESP	☐ IN 0021-2D	☐ IN 0021-2R-ARC
☐ IN 0021-SE	☐ IN 0021-3-ESP	☐ IN 0021-3RD	
☐ IN 0021-1SE	☐ IN 0021-1R-T-E BACK		

2

[illegible]

3

[illegible]

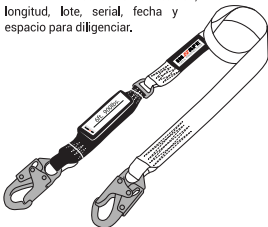
38

Etiqueta 1: Se encuentra la marca, el sello del organismo certificador con su número de certificado, las normas que aplican, la página de la organización, y la marca en el tipo de material que se fabrica el equipo.

Etiqueta 2: Se encuentra la marca en la referencia asignada al producto.

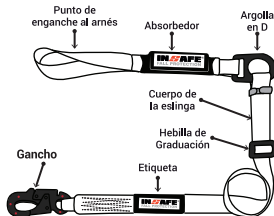
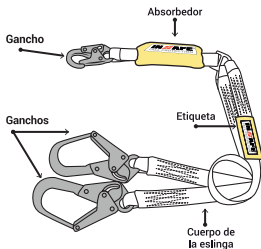
Etiqueta 3: las advertencias y/o precauciones que deben tener en cuenta los usuarios.

Etiqueta 4 (hoja de vida): Se encuentra marcada la fecha de fabricación, longitud, lote, serial, fecha y espacio para diligenciar.



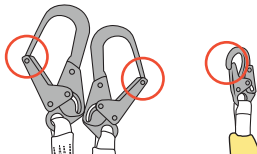
LAS ETIQUETAS NO SE PUEDEN RETIRAR DEL EQUIPO. SI EL EQUIPO NO TIENE LA ETIQUETA DEBE SER RETIRADO DE SERVICIO INMEDIATAMENTE.

COMPONENTES DE UNA ESL. CON ABSORBEDOR



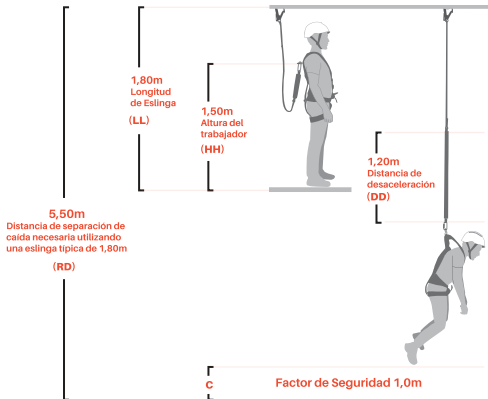
Cuando se genera una caída libre, la eslinga con absorbedor se activa con un peso superior a 59 kg, incluido el peso del equipo y soporta hasta los 140 kg. Enganche el conector del paquete de absorbedor de la eslinga a la argolla dorsal del arnés.

PUNTOS DE ENGANCHE DE LA ESLINGA CON ABSORBEDOR



¿CÓMO CALCULAR EL REQUERIMIENTO DE CLARIDAD?

Basado en Caída libre de personas de hasta 1,80m de estatura y 140kg de peso



$$RD = LL + DD + HH + C$$

HH Altura del trabajador desde la argolla dorsal.

C Factor de Seguridad (1,0m)

LL Longitud de la Eslinga.

RD Distancia necesaria por debajo del punto de anclaje hasta la obstrucción más cercana.

DD Distancia de desaceleración del elemento de absorción de energía (1,20m).

COMPATIBILIDAD PARA LOS SISTEMAS

Las eslingas con absorbedor están diseñadas para ser usadas con componentes INSAFE y/o componentes certificados bajo la norma ANSI, el uso de éstas con productos de otros fabricantes podría afectar la funcionalidad entre los componentes del sistema. **ver TABLA DE COMPATIBILIDAD NO. 1 pág. 12 Y 13.**

Compatibilidad de los conectores: El punto de anclaje al arnés irá conectado a la argolla dorsal y la(s) terminal(es) irán conectadas a la estructura.

ADVERTENCIAS

Las instrucciones y/o precauciones, suministradas para este producto deben ser seguidas al pie de la letra, cualquier omisión puede causar lesiones graves e incluso la muerte del usuario.

1. Las modificaciones y/o mal uso de esta eslinga afectan su buen funcionamiento. Si la eslinga es modificada, alterada o se usa indebidamente no hay cobertura de garantía.
2. No marcar esta eslinga con marcador, esfero, sharpie o alguna clase de elemento que contenga un agente químico.
3. Evite el contacto con superficies abrasivas, bordes filosos y el contacto con agentes químicos.
4. La eslinga con absorbedor es fabricada para ser parte de un sistema de detención caídas acoplándola a un arnés.
5. Al estar cerca de maquinaria en movimiento tenga cuidado con el equipo, ya que puede ser víctima de atrapamientos y generar accidentes o lesiones.
6. Tenga en cuenta las medidas para garantizar que se mantenga un a distancia segura entre el trabajo y líneas o equipos eléctricos energizados y que se cuente con los elementos de protección necesarios, acordes con el nivel de riesgo (escaleras, dieléctricas, EPP dieléctrico, entre otros).
7. Para hacer una mejor elección de sus equipos y de la combinación de los componentes del sistema de Protección la asesoría del fabricante. **VER TABLA DE COMPATIBILIDAD NO. 1. Pág. 12 Y 13**
8. Si el equipo presenta alteraciones o deficiencias NO se debe usar, debe comunicarse con el fabricante o ser aprobado por una persona competente para su uso.
9. Los equipos de altura deben ser usados bajo procedimientos de trabajo seguro en altura.
10. Una vez Impactada esta eslinga retírela de servicio y destrúyala inmediatamente.



LOS USUARIOS QUE UTILICEN LOS EQUIPOS INSAFE DEBEN TENER LA FORMACIÓN E INSTRUCCIÓN CUMPLIENDO LOS REQUERIMIENTOS MINIMOS PARA UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS, INCLUYENDO POLITICAS, DEBERES, PROCEDIMIENTOS, ELIMINACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS DE CAÍDAS Y PROCEDIMIENTOS DE RESCATE.

REQUERIMIENTOS DEL ANCLAJE

Los anclajes deben ser capaces de soportar mínimo 5,000 libras (22,2 kilonewtons – 2,272 Kg) por persona conectada. En ningún caso se permite la conexión de más de dos trabajadores a un mecanismo de anclaje, de acuerdo a resolución y normatividad vigente.

Los puntos de anclaje deben evitar que la persona se golpee contra el nivel inferior y evitar el efecto de péndulo. Después de instalados, los anclajes fijos deben ser certificados al 100 % por una persona calificada, a través de metodología probada por autoridades nacionales o internacionales reconocidas.

LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

1. Humedezca un paño con agua y jabón neutro deslizando sobre el equipo hasta retirar rastros de suciedad (NO USAR CEPILLO YA QUE SE ALTERARIAN LAS FIBRAS).

2. Deje secar a la sombra.

3. Limpie los componentes metálicos con un paño seco y limpio.

4. La acumulación de suciedad, pinturas u otras sustancias extrañas pueden ocasionar un mal funcionamiento de la eslinga y en casos extremos pueden ocasionar que este sea retirado de servicio.

5. Almacene la eslinga en un lugar limpio, fresco, seco, libre de la incidencia directa de la luz solar, libre de sustancias químicas, vapores o cualquier otra sustancia que pueda afectar el buen estado.

Este equipo NO puede ser alterado de su estándar de fábrica, NO se deben hacer reparaciones, NI modificaciones, en caso de presentarse debe ser retirado de servicio inmediatamente.

PLAN DE RESCATE

El usuario debe tener un plan de rescate y los medios para implementarlo cuando se utilice un arnés de cuerpo completo para dispositivo anti-caídas.

El usuario debe incluir dentro de su Plan de Emergencia un procedimiento para la atención y rescate en alturas con recursos y personal entrenado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 26 de la resolución 4272 de 2021, en el plan de rescate, diseñado acorde con los riesgos de la actividad en alturas desarrolladas, se deben asignar equipos de rescate certificados para toda la operación y contra, con brigadistas o personal formado para tal fin, el usuario asegurarse de contar con un sistema de comunicación y una persona de apoyo disponible para que, de ser necesario, reporte de inmediato la emergencia. En el portafolio INSAFE encontrará alguna de las sugerencias de nuestro kit de rescate adecuado para un plan de rescate de acuerdo a las normas ANSI y resolución colombiana.



INSPECCIÓN

Para que la inspección de los equipos sea asertiva, el equipo debe encontrarse limpio, sin rastro de suciedad.

El usuario debe realizar inspección antes y después de cada uso y una (1) vez al año por persona competente avalado por el fabricante, debiendo dejarse registro escrito o eléctrico de la misma. Revise la etiqueta verificando la fecha de fabricación, referencia, lote, serial y la fecha de la última inspección, esta información debe ser clara y legible.



VERIFIQUE AQUI
LA VIGENCIA DEL
CERTIFICADO DEL
PERSONAL
COMPETENTE:



1 Inspeccione la **ETIQUETA**, en esta debe encontrar fecha de fabricación, lote, serial y todas sus etiquetas completas y legibles.



2 Inspeccione la **REATA**, debe estar libre de cortes, fibras rotas, hilos deshilachados, quemaduras, contacto con químicos, pintura o rastros de cemento, cambios de color o cualquier otra anomalía.



3 Inspeccione las **COSTURAS**, deben estar libres de cortes, fibras rotas, hilos deshilachados, quemaduras, contacto con químicos, pintura o rastros de cemento, cambios de color o cualquier otra anomalía.



4 Inspeccione las **PARTES METÁLICAS** de la eslinga como hebillas de ajuste, argollas en D, verifique no tengan fisuras, que estén libres de óxido, bordes cortantes o cualquier otra anomalía



5 Inspeccione las **PARTES PLÁSTICAS** y verifique que no tengan grietas, deformaciones, quemaduras o cualquier otra anomalía.

VIDA ÚTIL: Es indefinida a partir de la fecha de fabricación y está sujeta al criterio del inspector evaluar anualmente si el equipo se encuentra en óptimas condiciones para seguir en uso, en caso de cambio/actualización de norma un inspector avalado debe evaluar si el equipo es apto para continuar en servicio.



NOTA: SI LA ESLINGA NO CUMPLE CON LOS CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO DE ACUERDO A LA INSPECCIÓN, MÁRQUELA, RETÍRELA INMEDIATAMENTE DE SERVICIO Y NO PERMITA SU USO, CUANDO LA ESLINGA SE SOMETE A UNA FUERZA DE IMPACTO O PRESENTE ALTERACIONES POR EXPOSICIÓN O CONTAMINACIÓN DE QUÍMICOS, DEBE SER RETIRADA DE SERVICIO Y DESTRUIDA INMEDIATAMENTE, EL TIEMPO EN EL QUE EL EQUIPO ESTE APTO PARA ESTAR EN SERVICIO DEPENDERÁ DEL USO Y LA LABOR ASIGNADA.

TABLA DE COMPATIBILIDAD No.1

Para hacer una mejor elección de sus equipos y de la combinación de los componentes del sistema de Protección Caídas, tenga en cuenta la siguiente tabla de compatibilidad.

	ESLINGA DE DETENCIÓN CONTRA CAÍDAS	ARNÉS DE SEGURIDAD	ESLINGA DE POSICIONAMIENTO	ANCLAJE	LÍNEA DE VIDA
ACERO	IN 8020 IN 8020-1 IN 8020-1R IN 8020-C IN 8020-R IN 8021-T IN 8021-T3 IN 8021-C IN 8021-1R-TIE BACK	IN 8004 IN 8004-1 IN 8004-1A IN 8004-1E IN 8004-E IN 8006 IN 8006-1 IN 8006-1A	IN 8005 IN 8005-1 IN 8005-1A IN 8005-15 IN 8005-RX IN 8005-1RX IN 8007-1* IN 8004-1RX IN 8008-1 IN 8005-RX IN 8005-1RX IN 8007-1 IN 8006-E IN 8006-H	IN 8040 IN 8040-1 IN 8040-R IN 8040-RF IN 8040-RFE IN 8040-RN IN 8042-1 IN 8042-MF-1 IN 8043	IN 8049 IN 8051 IN 8050 IN 8050-R IN 8092 IN 80102 IN 8050-G
ARGOLA EN RESATA	IN 8020-2R IN 8020-2-1R IN 8021-2R IN 8021-2	IN 8004-2	IN 8040 IN 8040-1 IN 8040-R IN 8040-RF IN 8040-RFE IN 8040-RN IN 8042-1 IN 8042-MF IN 8042-MF-1	IN 8049 IN 8050 IN 8092 IN 80102	IN 8080 IN 8081 IN 8083 IN 8081-D IN 8080-FR
ALUMINIO	IN 8020-AL IN 8021-AL IN 8021-2-ESP	IN 8004-AL IN 8004-1AL IN 8005-AL	IN 8007-1AL IN 8007-1AL* IN 8005-1AL	IN 8041-RAL IN 8042-ESP	IN 8050-R-AL IN 8092 IN 80102
POLIURETANO	IN 8020-P IN 8020-PR IN 8021-P IN 8021-PR	IN 8004-P IN 8004-1P IN 8004-PE IN 8006-P	IN 8005-P IN 8005-1P IN 8006-1P IN 8008-1P	IN 8041-PR IN 8042-P	IN 8050-P IN 8092 IN 80102
POLIURETANO CON ACERO INOXIDABLE	IN 8020-PR-SE	IN 8004-PSE IN 8004-1PSE IN 8008-1PSE	IN 8041-PR-SE	IN 8050-PSE	
ACERO INOXIDABLE	IN 8020-SE IN 8021-SE IN 8021-1SE	IN 8004-SE IN 8004-1SE IN 8005-SE	IN 8005-1SE IN 8006-HSE	IN 8041-RSE	IN 8050-RSE IN 8092 IN 80102

	ESLINGA DE DETENCIÓN CONTRA CAÍDAS	ARNÉS DE SEGURIDAD		ESLINGA DE POSICIONAMIENTO		ANCLAJE	LÍNEA DE VIDA
DIELECTRICO CON ARGOLLA EN RESINA	IN 8020-2D IN 8021-2RD IN 8020-2RD IN 8020-2R1D IN 8021-2D	IN 8009 IN 8009-1 IN 8009-2	IN 8009-12* IN 8009-12 IN 8009-12-A	IN 8040-D IN 8040-1D IN 8041-D IN 8041-RD	IN 8042-D IN 8042-MF-D IN 8042-MF-1D	IN 8052-R IN 8052-2R IN 8052-2R1 IN 8092 IN 80102	
DIELECTRICO	IN 8020-D IN 8020-RD IN 8020-1RD IN 8021-D IN 8021-RD	IN 8007-1D IN 8006-D IN 8006-1D IN 8007-1D* IN 8007-1D-E IN 8009-1H IN 8009-1M IN 8009-1MHL IN 8009-ML IN 8009-ME IN 8006-DL IN 8006-1DL	IN 8009-1M-A IN 8009-1HPH IN 8009-1MH IN 8009-MHL IN 8009-1M-RX-A IN 8009-1ML IN 8009-1ML* IN 8009-1ML-A IN 8009-M IN 8007-1DL IN 8007-1DL* IN 8009-1ML-RX-A	IN 8040-D IN 8040-1D IN 8040-RD IN 8041-D IN 8041-RD	IN 8042-D IN 8042-CD	IN 8049-D IN 8050-D IN 8052 IN 8052-R IN 8052-2R IN 8052-2R1 IN 8092 IN 80102 IN 8049-DL IN 8050-DL IN 8052-RDL	IN 8080 IN 8081 IN 8083 IN 8081-D IN 8080-FR IN 8080-GM IN 8080-D-GM IN 8081-KEV IN 8081-ARC
DIELECTRICO EN POLIURETANO	IN 8020-PR-D IN 8021-P-RD	IN 8009-ML-P IN 8009-1ML-P		IN 8041-P-D IN 8042-P-D		IN 8050-P-D IN 8050-P-DL	
KEVLAR CON ACERO INMOLDABLE	IN 8020-KR-SE	IN 8007-1KSE IN 8007-1KSE*		IN 8041-KR IN 8042-K		IN 8050-K-SE	
ARCO ELECTRICO	IN 8020-ARC IN 8021-ARC IN 8020-R-ARC IN 8021-R-ARC	IN 8005-ARC IN 8005-1ARC IN 8007-1ARC* IN 8009-ME-ARC	IN 8006-ARC IN 8006-1-ARC IN 8009-M-ARC IN 8009-1M-ARC	IN 8040-R-ARC IN 8041-R-ARC		IN 8050-ARC IN 8052-R-ARC	IN 8081-ARC
ARCO ELECTRICO CON ARGOLLA EN RESINA	IN 8020-2ARC IN 8020-2R-ARC IN 8020-2R-1ARC IN 8021-2ARC IN 8021-2R-ARC	IN 8009-ARC IN 8009-1ARC	IN 8009-2ARC IN 8009-12-ARC			IN 8050-ARC IN 8052-R-ARC	IN 8081-ARC
KEVLAR CON ARGOLLA EN RESINA	IN 8020-K IN 8020-KR IN 8021-K	IN 8004-K IN 8004-1K IN 8006-K	IN 8006-HK IN 8007-1K IN 8007-1K*	IN 8041-KR IN 8042-K		IN 8050-K	IN 8081-KEV
	IN 8020-2K IN 8021-2K	IN 8004-2K IN 8004-1-2K		IN 8041-KR IN 8042-K		IN 8050-K	IN 8081-KEV

The logo for INSAFE is presented within a white rectangular border. It features the word "INSAFE" in a bold, sans-serif font. The letters "IN" and "AFE" are white, while the "S" is a vibrant red. A small registered trademark symbol (®) is positioned to the upper right of the "E".

INSAFE®

Made in Colombia - South America
www.insafe.com.co