

3M División de Industria y Transporte
Cintas y Adhesivos Industriales



Unión rápida Justo donde se necesita

Adhesivos de Cianoacrilato
3M™ Scotch-Weld™

3M



3M – El experto en Adhesivos

3M – El experto en Adhesivos para la Industria y la Fabricación

Calidad 3M

3M lleva muchos años siendo una referencia mundial en adhesivos. Todos los adhesivos y selladores de 3M ofrecen calidad, prestaciones, avanzada tecnología y mejora de productividad, derivadas de una investigación y desarrollo de primer orden.

3M – La elección correcta

Es mucho más fácil obtener los mejores resultados de un adhesivo si se establecen desde el principio los requisitos que se esperan del mismo. Nuestros expertos y especialistas técnicos le aconsejarán sobre el mejor modo de optimizar su proceso y reducir costes.

El adhesivo adecuado para cada aplicación

3M ofrece muchas maneras de unir diferentes tipos de materiales.

¿Qué necesita usted del adhesivo?

Algunos factores decisivos a la hora de elegir el uso de un adhesivo son, por ejemplo, la energía superficial de los materiales que se van a unir, las condiciones específicas bajo las cuales el adhesivo tiene que trabajar, y los esfuerzos que va a sufrir la unión.

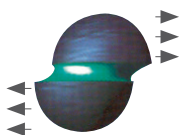
¿Cuales son las superficies a unir?

Los adhesivos 3M unen tanto materiales iguales como diferentes. Aún así, no todos los adhesivos son adecuados para todos los materiales.

De forma general: las uniones más fuertes se consiguen con materiales de alta energía superficial; por ejemplo, metal, vidrio o cerámica. Las uniones de algunos plásticos de baja energía superficial, como las poliolefinas (PE y PP) y PTFE (por ejemplo, teflon®), así como superficies siliconadas, pueden ser más críticas.

¿Que tipos de esfuerzos afectarán a la unión?

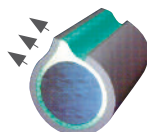
Los factores críticos en aplicaciones con uniones estructurales son el tipo de unión y sus dimensiones. En la práctica, es preferible la unión solapada, donde las tensiones se reparten de forma homogénea por toda la superficie.



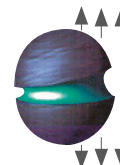
Esfuerzo de Cizalladura
Actúa a lo largo del plano del adhesivo. La carga es uniforme por toda la superficie.



Esfuerzo de Tracción
Se ejerce sobre el plano del adhesivo en dirección perpendicular al mismo. La carga es uniforme por toda la superficie.



Esfuerzo de Pelado
Se concentra a lo largo de una fina línea en el borde de la unión. Esto significa que solamente una pequeña cantidad de adhesivo está disponible para contrarrestar el esfuerzo.



Esfuerzo de Arrancamiento
Se produce en uniones entre materiales rígidos cuando el esfuerzo no está igualmente distribuido por toda la superficie, sino que se concentra en un borde.



Adhesivos de Cianocrilato 3M™ Scotch-Weld™

Los Adhesivos de Cianocrilato Scotch-Weld permiten uniones rápidas de muchos sustratos diferentes. Proporcionan altas resistencias y una línea de unión limpia, y todo en cuestión de segundos.



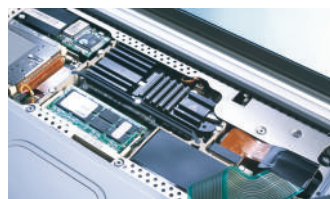
Activador/Imprimación/Limpiador
→ [Página 7](#)



Adhesivos de Uso General
→ [Página 8-9](#)



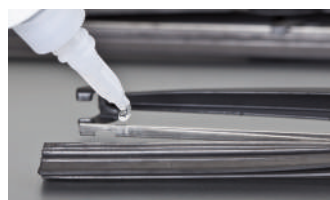
Adhesivos para Plásticos y Cauchos
→ [Página 10](#)



Adhesivos Super Rápidos y Ultra Rápidos
→ [Página 11](#)



Adhesivos Reforzados con Caucho
→ [Página 12](#)

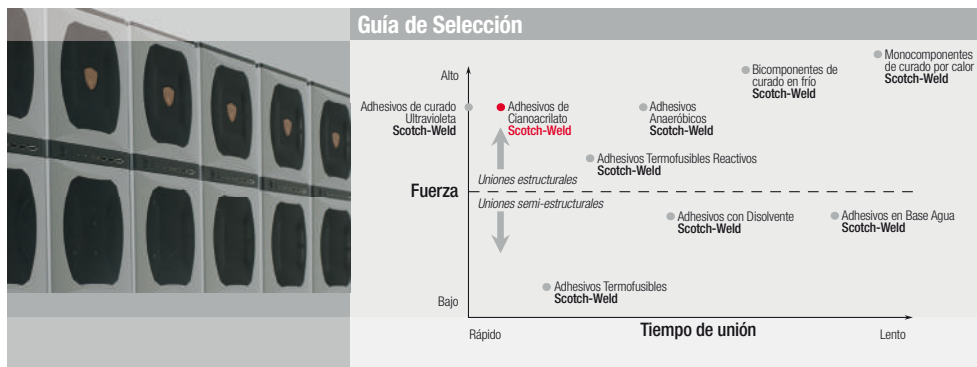


Adhesivos para Superficies Dificiles
→ [Página 13](#)

Adhesivos de Cianoacrilato

3M™ Scotch-Weld™

Los Adhesivos de Cianoacrilato curan rápidamente a temperatura ambiente, son monocomponentes y sólo necesitan reaccionar con la humedad de los sustratos para formar una unión de alta resistencia. Los Adhesivos de Cianoacrilato Scotch-Weld están diseñados para unir metales, plásticos, caucho, madera y cerámica.



Rápido
Preciso
Unión

Clasificación de los productos

Aplicaciones de Uso General

➔ EC5 / EC40 / EC100 / EC1500 / EC2500

Adhesivos para Metal

➔ MC40 / MC100 / MC1500

Para Plásticos y Cauchos

➔ PR5 / PR20 / PR40 / PR100 / PR1500

Curado Super Rápido y Ultra Rápido

➔ SF5 / SF20 / SF100 / SF600 / XF100

Alta Temperatura

➔ HT100

Baja fuerza

• Aplicaciones de uniones temporales

➔ LS5

Bajo olor

• Bajo olor y baja formación de aureola

➔ L05 / L0100 / L01000

Reforzado con caucho

• Alta resistencia a impacto

• Resistencia a altas temperaturas

➔ RT300B / RT3500B

Superficies Dificiles

• Para sustratos porosos

➔ SI40 / SI100 / SI1500 / SIGel

Adhesivos de Uso General

Los Adhesivos de Cianoacrilato Scotch-Weld son adhesivos multiuso capaces de unir una gran variedad de sustratos, incluidos plásticos, elastómeros como los cauchos EPDM y SBR, metales, madera, cuero y corcho. Estos adhesivos son adecuados para uniones de piezas que encajen perfectamente y cuya superficie sea lisa.

Algunas aplicaciones incluyen el montaje de piezas en joyería y accesorios, refuerzo de encuadernaciones en libros, o uniones de plásticos sobre superficies pintadas.



Adhesivos para Metal

Metales como el hierro o el acero suelen requerir adhesivos menos viscosos que las formulaciones habituales. Sin embargo, esta familia de cianoacrilatos está especialmente diseñada para uniones metal-metal.



Adhesivos para Plásticos y Cauchos

Estos Adhesivos de Cianoacrilato están especialmente diseñados para uniones de ABS, PA, PC y PVC, y elastómeros como el caucho EPDM o el SBR. Son adecuados, por ejemplo, para pegar juntas de caucho sobre aluminio o cromo.

Todos los adhesivos de esta familia poseen la certificación de clase VI según la USP americana para su empleo en productos de uso médico.



Curado Super Rápido y Ultra Rápido

Ideales cuando la velocidad es el criterio más valorado en la aplicación: Los adhesivos Super Rápidos unen plásticos, cauchos, papel, cuero, metal y muchos otros materiales.

Todos los productos son además adecuados para superficies porosas o ligeramente ácidas, y poseen cierta capacidad de relleno.



Adhesivos Reforzados con Caucho

Estos Adhesivos de Cianoacrilato Scotch-Weld de color negro y alta viscosidad son los más adecuados para aplicaciones donde se necesite resistencia a las vibraciones, a la humedad, a choques térmicos o a ciclos de temperatura.

Ambos productos se pueden emplear hasta temperaturas de unos 100 °C (de manera intermitente, hasta 125 °C). Proporcionan uniones más flexibles que los cianoacrilatos convencionales y son adecuados para unir una amplia gama de sustratos, incluidos plásticos, cauchos y metales.



Adhesivos para Superficies Difíciles

Los Cianoacrilatos Scotch Weld para Superficies Dificiles se emplean en los casos donde el resto de los cianoacrilatos curan demasiado despacio o incluso no llegan a curar.

Esta familia de adhesivos depende menos de la humedad superficial para el curado que los productos convencionales, y son especialmente adecuados para uniones rápidas y de alta resistencia sobre madera, cartón, cuero y otros materiales naturales, tanto entre sí como con otros sustratos diferentes.



Adhesivos de Cianoacrilato

3M™ Scotch-Weld™



Activador/Limpiador/Imprimación

AC09

Activador no inflamable. Para el curado instantáneo de adhesivos de cianoacrilato.

AC11

Activador. Se emplea para el curado instantáneo de los cianoacrilatos. Es especialmente adecuado para ser utilizado con los adhesivos de mayor viscosidad o de curado más lento, y cuando se unan materiales porosos.

AC12

Activador. Se emplea para conseguir un curado instantáneo con los adhesivos de cianoacrilato cuando se unan plásticos delicados.

AC70

Limpiador en Aerosol. Elimina suciedad y residuos aceitosos de los sustratos.

AC77

Imprimación. Aumenta la energía superficial de los sustratos que poseen baja energía superficial.

Adhesivos de Cianoacrilato Scotch-Weld – Activador/Limpiador/Imprimación

Producto	Naturaleza	Color	Viscosidad mPa s	Tiempo de pre-aplicación	Punto de inflamación °C
AC09	Disolvente fluorado	Incoloro - amarillo pálido	< 5	1 min.	No inflamable
AC11	Disolvente orgánico	Transparente	1,00	15 min.	< 15 (altamente inflamable)
AC12	Disolvente orgánico	Transparente	2,00	15 min.	< 12 (altamente inflamable)
AC70	Disolvente hidrocarbonado	Transparente	–	–	-40
AC77	Heptano	Transparente	1,00	~ 30 s	1 (altamente inflamable)

Caducidad: ver información del producto



Adhesivos de Uso General

EC5

Viscosidad baja. Pueden ser empleados para piezas ya ensambladas, por infiltración entre las partes.

- ➔ Uniones en joyería y accesorios

EC40

Viscosidad media-baja. Uso General

- ➔ Unión de juntas tóricas en aluminio

EC100

Viscosidad media.

- ➔ Unión de plásticos sobre superficies pintadas y juntas tóricas
- ➔ Refuerzo de encuadernaciones de libros

EC1500

Viscosidad alta. Recomendado cuando se requiera capacidad de relleno o algo de tiempo para poder alinear las piezas.

EC2500

Viscosidad alta. Adecuado para superficies irregulares o porosas, para aplicaciones en vertical, o cuando se requiera algo de tiempo para poder alinear las piezas.

- ➔ Unión de la mayoría de los sustratos
- ➔ Montajes donde las piezas no encajan perfectamente

Adhesivos de Cianoacrilato Scotch-Weld – Uso General

Producto	Color	Viscosidad mPa s	Tiempo de sujeción s	Máxima capacidad de relleno mm	Resistencia a temperatura °C
EC5	Transparente	1–5	5–15	0,05	-50 a +80
EC40	Transparente	33–44	10–30	0,10	-50 a +80
EC100	Transparente	80–120	10–40	0,15	-50 a +80
EC1500	Transparente	1.275–1.650	20–60	0,20	-50 a +80
EC2500	Transparente	2.175–2.750	20–60	0,20	-50 a +80

Caducidad: ver información del producto

Naturaleza química de los Adhesivos de Cianoacrilato: cianoacrilato de etilo



3M™ Scotch-Weld™ Adhesivos de Cianoacrilato para Metales



Adhesivos para unión de metales

MC40

Viscosidad media-baja.

- ➔ Unión de metales con muchos otros sustratos, como en el mercado de automoción

MC100

Viscosidad media. Aplicaciones de uso general.

- ➔ Unión de bandas de cobre y latón a metal
- ➔ Unión de piezas metálicas que encajen bien

MC1500

Viscosidad alta. Excelente capacidad de relleno.

- ➔ Unión de asas de plástico a metal
- ➔ Unión de piezas metálicas cuando se requiera algo de tiempo para poder alinear las piezas

Adhesivos de Cianoacrilato Scotch-Weld para Metales

Producto	Color	Viscosidad mPa s	Tiempo de sujeción s	Máxima capacidad de relleno mm	Resistencia a temperatura °C
MC40	Transparente	34–44	3–25	0,10	-50 a +80
MC100	Transparente	80–120	5–20	0,15	-50 a +80
MC1500	Transparente	1.275–1.600	5–60	0,20	-50 a +80

Caducidad: ver información del producto

Naturaleza química de los Adhesivos de Cianoacrilato: cianoacrilato de etilo modificado



3M™ Scotch-Weld™

Adhesivos de Cianoacrilato para Plásticos y Cauchos

Adhesivos para Plásticos y Cauchos

PR5

Viscosidad baja. Se puede utilizar por infiltración entre las piezas ya ensambladas.

- ➔ Uniones de plásticos y cauchos sobre otros materiales
- ➔ Unión de piezas encajadas
- ➔ Unión de burletes de caucho EPDM en puertas

PR20

Viscosidad baja. Se puede aplicar en piezas pre-ensambladas.

- ➔ Fijación de piezas de plástico o caucho en aparatos de uso médico

PR40

Viscosidad media-baja.

- ➔ Unión de piezas de plástico, caucho y metal en aplicaciones de la industria general o del automóvil, y en la fabricación de aparatos de uso médico

PR100

Viscosidad media.

- ➔ Unión de poliuretano y metal en sistemas de aire acondicionado
- ➔ Unión de cables o mazos de cables
- ➔ Unión de componentes de caucho/plástico/metal en multitud de aplicaciones industriales y de automoción

PR1500

Viscosidad alta. Excelente capacidad de relleno. Apropiado para el uso entre partes que no encajen perfectamente. No descuelga hacia áreas donde no se desea pegar.

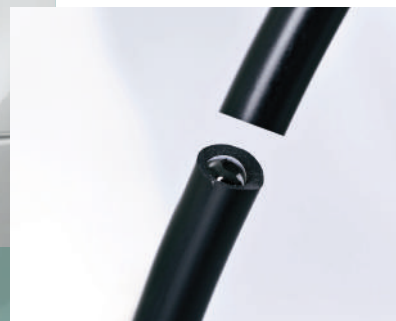
- ➔ Unión de caucho, plástico y metal cuando las partes no encajan perfectamente
- ➔ Unión de juntas tóricas de caucho

Adhesivos de Cianoacrilato Scotch-Weld para Plásticos y Cauchos

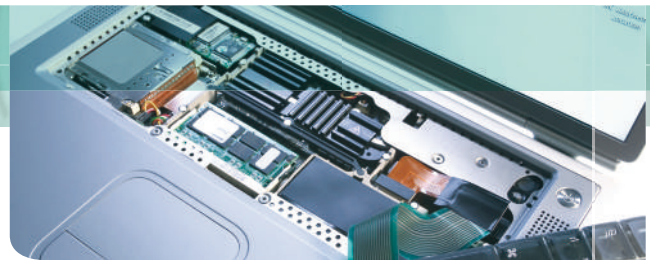
Producto	Color	Viscosidad mPas	Tiempo de sujeción s	Máxima capacidad de relleno mm	Resistencia a temperatura °C
PR5	Transparente	2-6	1-10	0,05	-50 a +80
PR20	Transparente	17-22	2-20	0,10	-50 a +80
PR40	Transparente	33-44	3-20	0,10	-50 a +80
PR100	Transparente	80-120	10-30	0,15	-50 a +80
PR1500	Transparente	1.275-1.650	20-100	0,20	-50 a +80

Caducidad: ver información del producto

Naturaleza química de los Adhesivos de Cianoacrilato: cianoacrilato de etilo



Adhesivos de Cianocrilato para el Curado Super Rápido y Ultra Rápido



Adhesivos Super Rápidos

SF20

Viscosidad baja. Puede ser empleado por infiltración en piezas ya ensambladas.

- ➔ Unión rápida de piezas que encajen bien

SF100

Viscosidad media.

- ➔ Unión rápida de la mayoría de los sustratos, incluidos metales, plásticos, cauchos, cerámica y superficies difíciles o porosas como cuero, madera o cartón

SF600

Viscosidad alta.

- ➔ Unión de piezas en altavoces y otras aplicaciones donde se requiera una cierta capacidad de relleno

Adhesivo Ultra Rápido

XF100

Viscosidad media. Adecuado para sustratos ácidos o porosos.

- ➔ Adhesivo de curado rápido para aplicaciones donde se requiera una producción elevada
- ➔ Unión extremadamente rápida de una gran variedad de sustratos
- ➔ Utilización en la fabricación de aparatos eléctricos y electrónicos

Adhesivos de Cianocrilato Scotch-Weld para Curado Super Rápido y Ultra Rápido

Producto	Color	Viscosidad mPa s	Tiempo de sujeción s	Máxima capacidad de relleno mm	Resistencia a temperatura °C
SF20	Transparente	15–22	3–30	0,10	-50 a +80
SF100	Transparente	80–120	3–30	0,15	-50 a +80
SF600	Transparente	510–660	3–30	0,20	-50 a +80
XF100	Transparente	90–130	1–30	0,15	-50 a +80

Caducidad: ver información del producto

Naturaleza de los Adhesivos de Cianocrilato: cianoacrilato de etilo



3M™ Scotch-Weld™ Adhesivos de Cianoacrilato Reforzados con Caucho

Adhesivos Reforzados con Caucho

RT300B

Viscosidad media. Excelente resistencia a pelado y a impacto.
Elevada resistencia a temperatura



RT3500B

Alta viscosidad. Proporciona uniones más flexibles.



Excelente resistencia a temperatura



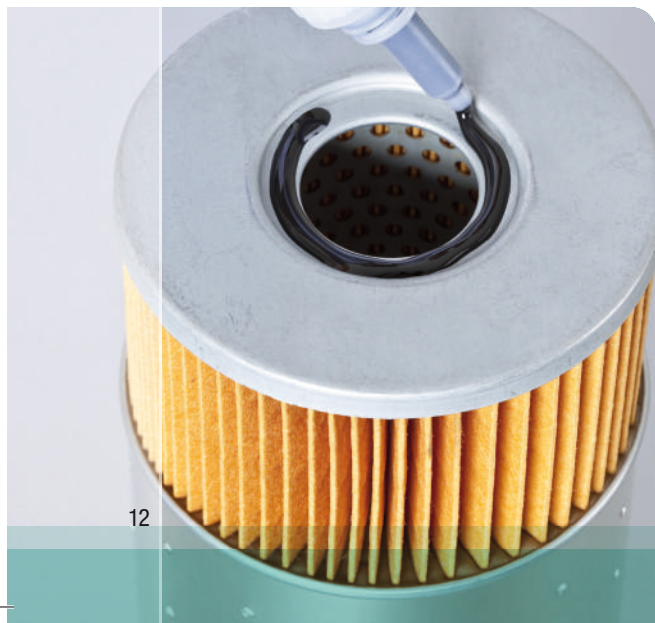
Resistencia superior a impacto, vibraciones y humedad

Adhesivos de Cianoacrilato Scotch-Weld Reforzados con Caucho

Producto	Color	Viscosidad mPas	Tiempo de sujeción s	Capacidad de relleno máxima mm	Resistencia a temperatura °C
RT300B	Negro	300–1.000	5–50	0,20	-50 a +105
RT3500B	Negro	a 2,5 rpm 5.000–10.000* a 20 rpm 1.000–3.000*	20–90	0,20	-50 a +105

Caducidad: Ver información del producto
* Brookfield RVT, husillo 3

Naturaleza química de los Adhesivos de Cianoacrilato: cianoacrilato de etilo



3M™ Scotch-Weld™

Adhesivos de Cianocrilato

Superficies Dificiles



Adhesivos para Superficies Dificiles

SI40

Viscosidad media-baja. Adecuado para superficies ácidas y algunas superficies porosas.

- ➔ Unión de piezas encajadas

SI100

Viscosidad media.

- ➔ Unión de caucho a madera
- ➔ Unión de plástico a aluminio en persianas venecianas

SI1500

Viscosidad alta.

- ➔ Unión de madera, cuero y otros sustratos porosos

SI Gel

Formulación en gel para uniones más rápidas y resistentes. Recomendado en materiales que no encajen bien, en sustratos porosos, o para aplicaciones en vertical o en techos. Excelente capacidad de relleno.

- ➔ Unión rápida de madera o tablero de DM a otros sustratos
- ➔ Permanece donde se ha aplicado, no descuelga ni fluye

Adhesivos de Cianocrilato Scotch-Weld para Superficies Dificiles

Producto	Color	Viscosidad mPa s	Tiempo de sujeción s	Capacidad de relleno mm	Resistencia a temperatura °C
SI40	Transparente	34–44	2–20	0,10	-50 a +80
SI100	Transparente	80–120	3–20	0,15	-50 a +80
SI1500	Transparente	1.275–1.650	5–60	0,20	-50 a +80
SI Gel	Transparente	a 2,5 rpm 50–90.000*	3–60	0,50	-50 a +80
		a 20 rpm 7–20.000*			

Caducidad: ver información del producto
* Brookfield RVT, husillo en T, tipo C

Base química de los Adhesivos de Cianocrilato: Cianocrilato de etilo



Eliminador de Restos de Cianoacrilato

AC68

Eliminador de Restos de Cianoacrilato. Elimina restos de cianoacrilato curado o sin curar de la superficie de trabajo o de las piezas.

- Adecuado para eliminar la aureola formada en los bordes de las uniones

Adhesivos de Cianoacrilato – Eliminador de Restos de Cianoacrilato

Producto	Naturaleza	Color	Viscosidad mPa s	Tiempo de pre-aplicación	Punto de inflamación °C
AC68	Carbonato de propileno	Transparente	~ 2,00	–	68

Caducidad: ver información del producto



Formulario Fax

copie – complete – envíe por fax

Número de fax en la contraportada de este folleto

Fecha _____

Contacto _____

Compañía _____

Departamento _____

Industria _____

Teléfono _____

Calle _____

Fax _____

Código Postal / Ciudad / Municipio _____

Correo electrónico _____

1. Aplicación

Nueva aplicación

Sí No

Unión Revestimiento Relleno Sellado

Descripción _____

Método anterior _____

5.1 Intervalo de temperatura de servicio desde/hasta

intermitente continuo

5.2 Esfuerzos mecánicos

Tracción, cizalladura, pelado, arrancamiento, impacto, vibración, etc.

5.3 Resistencia química

Agua, agentes químicos, impacto ambiental, etc.

2. Producto final

3. Tamaño de la zona de unión

Longitud x anchura/diámetro

4. Sustratos

Por favor, indique detalladamente:

- Cobre, aluminio, etc. (en lugar de simplemente „metal“)
- PVC rígido, PC, etc. (en lugar de simplemente „plástico“)

5. Esfuerzos

6. Preparación superficial

7. Procesado

Manual Automatizado

Tiempo de procesado (minutos, horas) _____

Brocha Inyección Otros _____

8. Volumen

(piezas/litros) _____ Mes/año

Ocasional Habitual

9. Otros

Usted prefiere:

llamada telefónica muestra de producto

información técnica ser visitado

Para más información, póngase en contacto con 3M:

Consultas 3M*

Tel: 91 321 6000

Fax: 91 321 6462

3M Centro de Información al Cliente:

900 210 584

* Por favor, haga uso de nuestro cuestionario técnico. La información que nos facilite nos ayudará a darle una respuesta más rápida.

Aviso importante

Los datos técnicos y, en general la información aquí contenida están basados en ensayos considerados fiables, si bien no se garantiza su exactitud o alcance en cualquier situación práctica. Antes de utilizar el producto, el usuario debe determinar si éste es o no adecuado para el uso al que se le destina, asumiendo todo el riesgo y la responsabilidad que puedan derivarse de su empleo. Cualquier cuestión relacionada con la fiabilidad de los adhesivos 3M se rigen por nuestras condiciones de venta o, en su caso, por la ley vigente.



División de Industria y Transporte Cintas y Adhesivos Industriales

C/ Juan Ignacio Luca de Tena 19-25
28027 Madrid

3M y Scotch-Weld son marcas registradas de 3M Company.
© 3M 2010. Todos los derechos reservados.
Version 1.0 04/2010 SO/ad