

# División Adhesivos

## HOJA TECNICA

### PRODUCTO:

**3M™ Scotch-Weld™ DP-420**

EMISION: 03/03/99

SUSTITUYE: 15/07/97

PAGINA: 1/4

**Scotch-Weld™ DP-420:** Adhesivo estructural en presentación EPX.

### Descripción:

El Scotch-Weld™ 420 es un adhesivo estructural bicomponente de naturaleza epoxi, reforzado y de curado a temperatura ambiente. Se presenta en el bicartucho 3M Duo-Pak, para ser utilizado con el aplicador 3M EPX y las boquillas 3M EPX.

El adhesivo DP-420 presenta las siguientes características:

- ◆ Extraordinaria resistencias a pelaje, cizalla e impacto.
- ◆ Excelente resistencia a la humedad, a la intemperie y a agentes químicos.
- ◆ Fluidez media.
- ◆ Color crema.
- ◆ Relación de mezcla 2:1.

### Características

	Base	Acelerador
Naturaleza	Epoxi modificada	Amina modificada
Color	Blanco	Ambar
Densidad	1,13 g/ml	1,10 g/ml
Viscosidad a 23 °C	80000 cps	10000 cps

Vida de la mezcla a 23°C : 15 minutos.

Tiempo de curado necesario para la manipulación de las piezas: 2-4 horas.

Tiempo de curado completo: 5 días.

### Propiedades

#### 1.- PELAJE EN "T"

- Acero laminado en frío, de 0,8 mm de grosor, lijado con Scotch-Brite verde y limpiado con disolvente..... 5 lb/plg
- Aluminio tratado por el proceso FPL..... 4 lb/plg

**PRODUCTO** Scotch-Weld™ DP-420  
**Emisión:** 03/03/99  
**Sustituye:** 15/07/97  
**Página:** 2/4

## 2.- CIZALLADURA

Los siguientes valores se obtuvieron tras un curado de 7 días a temperatura ambiente de 24°C. Los sustratos se limpiaron con disolvente, seguido de lijado y nueva limpieza con disolvente.

Acero galvanizado.....	1465 lb/plg <sup>2</sup>
Acero laminado en frío.....	995 lb/plg <sup>2</sup>
Aluminio tratado FPL.....	1400 lb/plg <sup>2</sup>
Cobre.....	1350 lb/plg <sup>2</sup>
Acero inoxidable.....	870 lb/plg <sup>2</sup>
Latón.....	1140 lb/plg <sup>2</sup>
Plástico acrílico.....	160 lb/plg <sup>2</sup>
PVC.....	225 lb/plg <sup>2</sup>
Polycarbonato.....	215 lb/plg <sup>2</sup>
ABS.....	175 lb/plg <sup>2</sup>
Poliéster reforzado con fibra de vidrio.....	260 lb/plg <sup>2</sup>
Caucho neopreno sobre acero.....	130 lb/plg <sup>2</sup>
Caucho SBR sobre acero.....	270 lb/plg <sup>2</sup>

## 3.- DURABILIDAD

A continuación se muestran los valores de resistencia a cizalladura a 23°C obtenidos con el DP-420 tras exponer las probetas de ensayo a diferentes medios.

	Aluminio tratado FPL	Acero Galvanizado
Muestra de control a 23°C y 50°C de humedad relativa (30 días)	5100 lb/plg <sup>2</sup>	2100 lb/plg <sup>2</sup>
Agua destilada ( 30 días)	4700 lb/plg <sup>2</sup>	1900 lb/plg <sup>2</sup>
Calor húmedo		
▪ 50°C y 100°C HR (30 días)	4700 lb/plg <sup>2</sup>	1200 lb/plg <sup>2</sup>
▪ 93°C y 100°C HR (14 días)	3000 lb/plg <sup>2</sup>	300 lb/plg <sup>2</sup>
Anticongelantes / agua 1: 1 A 82°C ( 30 días)	4200 lb/plg <sup>2</sup>	1100 lb/plg <sup>2</sup>
Alcohol Isopropílico a 23°C (30 días)	5300 lb/plg <sup>2</sup>	2200 lb/plg <sup>2</sup>
Metiletilcetona a 23°C (30 días)	4600 lb/plg <sup>2</sup>	2100 lb/plg <sup>2</sup>
Niebla salina al 5% y 65°C (30 días)	5100 lb/plg <sup>2</sup>	1600 lb/plg <sup>2</sup>

**PRODUCTO** Scotch-Weld™ DP-420  
**Emisión:** 03/03/99  
**Sustituye:** 15/07/97  
**Página:** 3/4

#### 4.- Propiedades Eléctricas

Ruptura dieléctrica..... 690 volt/mils  
Resistividad volumétrica..... 1,3 x 10E14 ohm-cm

#### 5.- Propiedades Térmicas

Conductividad Térmica..... 0,104 BTU.pie /pie2.h.°F  
Coeficiente de dilatación  
- Entre -50 y +30 °C..... 85 x 10E -6 Plg/Plg.°C  
- Entre +50 y +110°C..... 147x 10E -6 Plg/Plg.°C

## Modo de Empleo

- 1.- Insertar el cartucho de adhesivo en el carril dispuesto para tal efecto en la pistola y retirar el tapón.
- 2.- Extruir una pequeña cantidad de adhesivo hasta comprobar que de los dos orificios de salida fluye producto libremente.
- 3.- Acoplar la boquilla mezcladora y dispensar el adhesivo.
- 4.- Al concluir la utilización, retirar la boquilla, limpiar el extremo del cartucho y colocar nuevamente el tapón.

Los restos de adhesivo no curado se pueden limpiar con un disolvente como tolueno o metileticetona, o bien con el limpiador 3M Industrial Cleaner . El adhesivo curado sólo se puede eliminar por medios mecánicos.

## Almacenamiento

Almacenar el producto a temperaturas comprendidas entre 16-26°C. Rotar bien el stock en el sentido de utilizar primero el producto más antiguo. Guardar el producto que no se esté usando dentro de la caja al abrigo del polvo y otros contaminantes.

## Instrucciones de Seguridad e Higiene

Irrita los ojos; puede causar daños permanentes al ojo.

Irrita la piel; puede ocasionar irritación grave; puede producir sensibilización por contacto. Evitar el contacto con los ojos y la piel. Llevar guantes y gafas protectoras cuando se esté manejando el adhesivo. Quitarse inmediatamente la ropa manchada y lavarla antes de volver a utilizarla.

Puede producir irritación del aparato respiratorio. Evitar respirar prolongadamente los vapores y utilizar solamente en lugares bien ventilados.

PRODUCTO Scotch-Weld™ DP-420  
Emisión: 03/03/99  
Sustituye: 15/07/97  
Página: 4/4

### Instrucciones de Seguridad e Higiene (Cont.)

En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos, manteniendo los ojos abiertos, y llamar al médico. En caso de contacto con la piel, lavar concienzudamente con agua y jabón.

### AVISO IMPORTANTE AL COMPRADOR

Toda la información contenida aquí, está basada en ensayos considerados fiables, si bien su exactitud en cualquier situación práctica no se garantiza, debiendo el usuario determinar si el producto es o no adecuado para el uso a que se destina y asumiendo todo el riesgo y responsabilidad que pueda derivarse de su empleo. La única obligación del vendedor consistirá en reponer al comprador la cantidad de producto que se demuestre defectuosa.

---

## **3M Manufacturera Venezuela, S.A.**

División Adhesivos  
Mercadeo  
Puente Brión a Luis Razetti, Nro. 20,  
La Candelaria, Caracas  
Teléfono (02) 5088351 5088154 Fax: 5729276

Servicio Técnico/Planta  
Av. General Motors, Zona Ind. Sur. Valencia  
Teléfono: (041) 336552 ó 309011  
Fax: 332785