

**P**roductos revolucionarios...

...para reconstruir, revestir y proteger todo tipo de maquinaria, equipo y estructuras de flujo de fluido.

**FLEXICLAD®**

# DuraTough™ DP

FLEXICLAD®  
DuraTough™ DP

Resistente a la Cavitación  
No Requiere Calor  
Adhesión Excelente  
Sólidos 100%  
Flexibilidad Excepcional

FLEXICLAD®  
DuraTough™ DP

## Reconstruye equipo dañado por cavitación.

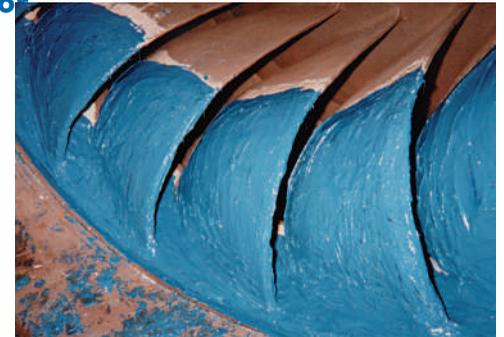
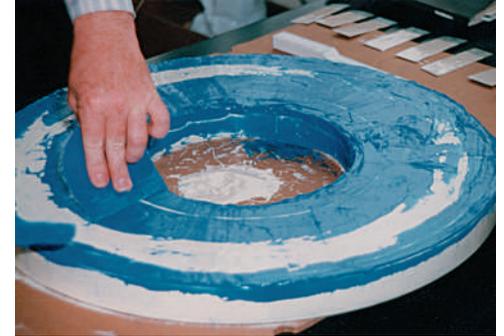
Fuerza, duración y adhesión superior con flexibilidad, resistencia a la abrasión y elongación.

FLEXICLAD® DuraTough™ DP es un compuesto de polímero elasto-cerámico de dos componentes, sólidos 100%, específicamente formulado para revestir equipo sujeto a ataques de cavitación y daño posterior.

DuraTough™ combina la fuerza, durabilidad y adhesión superior de una epoxia con la flexibilidad excepcional, resistencia a abrasión y amortiguación de shock de un uretano elastomérico.

FLEXICLAD® DuraTough™ DP es ideal para revestir áreas con cavitación y para crear o reconstruir sellos flexibles, empaquetaduras, asientos etc., en maquinaria y equipo tales como intercambiadores de calor, bombas, válvulas y sistemas de tubería.

- **Áreas con Cavitación**
- **Uniones de Intercambiador de Calor**
- **Sellos Flexibles**
- **Bombas**
- **Empaquetaduras**
- **Válvulas**
- **Asientos**
- **Sistemas de Tubería**



**ENECON** Corporation  
Los Especialistas en  
Sistemas de Flujo de Fluido.

888-4-ENECON

Tel: 516 349 0022 · Fax: 516 349 5522

Email: [enecon@enecon.com](mailto:enecon@enecon.com)

6 Platinum Court · Medford, NY 11763 U.S.A.

## Información Técnica

Capacidad de Volumen por ½ kg.	25.7 in <sup>3</sup> / 438 cc
Densidad Mezclada	0.041 lbs por in <sup>3</sup> / 1.14 gm por cc
Proporción de Cobertura por 1/2 kg. @ 0.25 in/ 6 mm	100 in <sup>2</sup> / 0.06 m <sup>2</sup>
Duración en almacenaje	Dos años
Volumen sólidos	100%
Proporción de mezcla	Base            Activador
Por volumen	4.0            1
Por peso	4.0            1

## Tiempos de Cura

Temperatura Ambiente	Vida de Trabajo	Fijación Inicial	Máximo Última Capa	Cura Total
41°F    5°C	150 min	6 hrs	12 hrs	5 días
59°F    15°C	120 min	3 hrs	8 hrs	4 días
77°F    25°C	60 min	2 hrs	6 hrs	3 días
86°F    30°C	45 min	90 min	4 hrs	36 hrs

## Propiedades Físicas

	Valores Típicos	Método de Prueba
Dureza – Puntal D	50	ASTM D-2240
Adhesión Dividida de Tensión		
Acero	1000 psi    70 kg/cm <sup>2</sup>	ASTM D-1002
Aluminio	950 psi    67 kg/cm <sup>2</sup>	ASTM D-1002
Cobre	900 psi    63 kg/cm <sup>2</sup>	ASTM D-1002
Acero inoxidable	850 psi    60 kg/cm <sup>2</sup>	ASTM D-1002
Adhesión a Cáscara	-greater than 30 pli	ASTM D-1876
Resistencia Cavitación Comparativa		
Frecuentemente: 20 KHZ; amplitud: 0,001 pulgadas		ASTM G-32
316 Acero inoxidable	60 micrones	CMDE*
DuraTough™ DL	100 micrones	CMDE*
Acero Carbón	240 micrones	CMDE*

\*Profundidad Promedia Acumulativa de Erosión

## Resistencia Química

Acido Acético (10%) . . . . .	NR	Metanol . . . . .	NR
Hidróxido de Amonio (10%) . . . . .	G	Aceite Mineral . . . . .	G
Hidróxido de Amonio (30%) . . . . .	NR	Acido Oxálico . . . . .	G
Butilo cellosolve . . . . .	NR	Acido Fosfórico (10%) . . . . .	G
Etanol . . . . .	NR	Acido Fosfórico (50%) . . . . .	NR
Etanol glicol . . . . .	G	Hidróxido Sodio (10%) . . . . .	EX
Hexano . . . . .	G	Hidróxido Sodio (50%) . . . . .	EX
Acido Hidroclórico (10%) . . . . .	G	Acido Sulfúrico (10%) . . . . .	G
Alcohol Isopropílico . . . . .	G	Tolueno . . . . .	NR
MEK . . . . .	NR	Tricloroetileno . . . . .	NR

EX – Apropriado para la mayoría de las aplicaciones incluyendo inmersión.

G – Apropriado para contacto intermitente, salpicaduras, etc.

NR- No recomendado

Su Especialista Local en Sistemas de Flujo de Fluido ENECON®

# Usando DuraTough™ DP

**Preparación de Superficie** - FLEXICLAD® DuraTough™ DP solo debería ser aplicado a superficies limpias, secas y bien endurecidas.

1. Remueva todo el material suelto y contaminación de la superficie y limpie con un solvente apropiado que no deje residuos en la superficie después de evaporación, tales como acetona, MEK, alcohol isopropil, etc.
2. Limpie / endurezca la superficie con explosión abrasiva.
3. Si es necesario, aplique calor moderado y/o permita que el/los componente(s) se "lixiven" para remover contaminantes impregnados.
4. Profundamente endurezca las superficies mediante explosión abrasiva para lograr un grado de limpieza de "metal blanco" y un diseño de anclaje de 3 mils.

Nota: En situaciones donde no se desea la adhesión, tales como cuando se hacen moldes y diseños o para facilitar desmontaje futuro, aplique un agente de liberación apropiado (compuesto de liberación de molde, pasta cera, etc.) a las superficies apropiadas.

**Preparando la Superficie** - FLEXICLAD® Primer es proporcionado en cada juego de DuraTough™ DP. Después de remover el divisor, combine la Base Preparadora y el Activador en el paquete plástico transparente, mezclando hasta que se obtenga un color uniforme, sin vetas. Aplique el Preparador usando una brocha; asegúrese de "puntear" las áreas ásperas para asegurar cobertura total (mojado) de todas las superficies expuestas.

Para información detallada sobre tiempos de la ultima capa, que varían dependiendo de las temperaturas de aplicación, favor refiérase a la sección apropiada de la Hoja de Instrucción de FLEXICLAD® DuraTough™ DP.

**Mezcla y Aplicación** – Revuelva el Activador profundamente para hacerlo completamente liquido antes de mezclar los dos componentes juntos. Para su conveniencia, el FLEXICLAD® DuraTough™ DP Base y Activador ha sido proporcionado en cantidades precisamente medidas. Sin embargo, si se requiere una cantidad pequeña de material, mida 4 partes Base y 1 parte Activador por volumen (4:1, v/v) en una superficie limpia para mezclar y, usando una espátula, espátula especial para macilla u otra herramienta apropiada, mezcle profundamente hasta que el DuraTough™ DP llegue a un color uniforme, sin vetas. Aplique el material mezclado a la superficie preparada y apretada usando un aplicador flexible, una espátula especial para macilla, etc. apretando bien para hacer que salga cualquier aire atrapado y asegurar contacto intimo con la superficie.

**Salud y Seguridad** – Se hace todo esfuerzo para asegurar que los productos ENECON® sean lo mas simples y seguros para usar que sea posible. Los estándares normales de industria y practicas para manejo de una casa, limpieza y protección personal deben ser observados.

Para mas información por favor refiérase a las detalladas HOJAS DE INFORMACION DE SEGURIDAD MATERIAL (MSDS) proporcionadas con el material (también disponibles al solicitarlas).

**Equipo de Limpieza** – Remueva el exceso de material de las herramientas inmediatamente. Use acetona, MEK, alcohol isopropil o un solvente similar según sea necesario.

**Apoyo Técnico** – El equipo de ingeniería de ENECON® esta siempre disponible para proporcionar apoyo técnico y asistencia. Para guía sobre procedimientos de aplicación difícil o para respuestas a preguntas sencillas, llame a su Especialista local de Sistema de Flujo de Fluido ENECON® o al Centro de

Toda la información contenida aquí esta basada en pruebas a largo plazo en nuestros laboratorios y también experiencia practica en terreno y se cree que es confiable y exacta. No se da ninguna condición ni garantía que cubra los resultados del uso de nuestros productos en ningún caso particular, tanto si se informa el propósito o no, y no podemos aceptar responsabilidad si los resultados deseados no son obtenidos.

Copyright © 2008 por ENECON® Corporation. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este trabajo puede ser reproducido o usado en ninguna forma o por ningún medio – grafico, electrónico y mecánico incluyendo fotocopia, registrando, grabando o sistemas de almacenaje y recuperación – sin el permiso escrito de ENECON® Corporation.