

*Revolutionary products . . .*

*. . . Para reconstruir, rebacer superficies y proteger todo tipo de maquinaria, equipos de circulación de fluidos y estructuras*

**FLEXICLAD®**

# **DuraTough™ DP**

FLEXICLAD®  
DuraTough DP

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

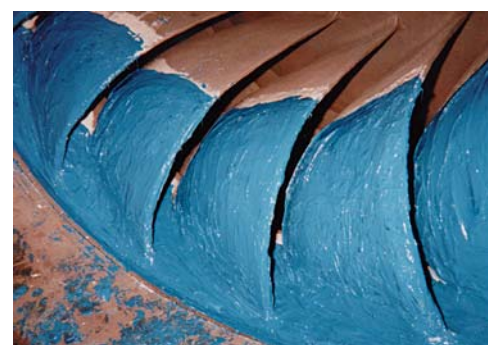
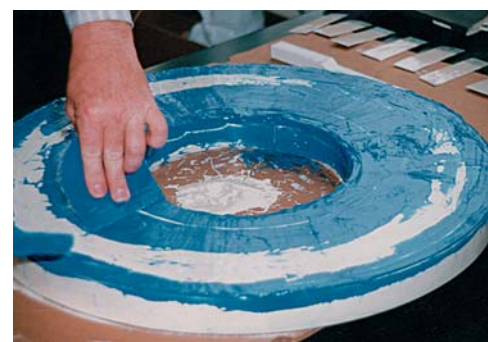
**Reconstruye equipos dañados por cavitación**  
Superior dureza, duración y adhesión con flexibilidad, resistencia a la abrasión y elongación.

FLEXICLAD® DuraTough™ DP es un polímero elasto-cerámico de dos componentes formado al 100% por sólidos, formulado especialmente para reconstruir equipos sujetos a ataques por cavitación y sus consiguientes daños.

DuraTough™ combina una excepcional resistencia, durabilidad y adhesión con una magnífica flexibilidad, capacidad de absorción de impactos y elongación de un elastómero.

FLEXICLAD® DuraTough™ DP es ideal para reconstruir áreas dañadas por la cavitación así como para crear o reconstruir retenes, juntas, asientos flexibles, etc. en maquinaria y equipos como intercambiadores de calor, bombas, válvulas y sistemas de tuberías.

- **Áreas cavitadas**
- **Sellados Flexibles**
- **Bridas**
- **Asientos**
- **Juntas intercambiadores de calor**
- **Bombas**
- **Válvulas**
- **Sistemas de tuberías**



FLEXICLAD®  
**DuraTough™ DP**

[www.proenecon.com](http://www.proenecon.com)

**ENECON** Ibérica  
The Fluid Flow  
Systems Specialists.

San Gervasi de Cassoles, 96-98 Entlo. 3ª  
08022 BARCELONA  
Tel: 93 211 15 30  
Fax: 93 253 11 31  
Email: [eneconib@proenecon.com](mailto:eneconib@proenecon.com)

## Datos Técnicos

Capacidad Vol. por 1/2 kg.	25.7 in <sup>3</sup> / 438 cc	
Densidad Compuesto	0.041 lbs per in <sup>3</sup> / 1.14 gm per cc	
Cobertura por 1/2 kg. @ 0.25 in / 6 mm	100 in <sup>2</sup> / 0.06 m <sup>2</sup>	
Conservación	Dos Años	
Volumen sólidos	100%	
Ratio Mezcla	Base	Activador
Por Volumen	4	1
Por Peso	4	1

## Tiempos de Fraguado

Temperatura Ambiente	Vida Útil	Fraguado Inicial	Sobrerrevestimiento en Máximo	Fraguado 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

Propiedades Físicas	Valores típicos	Método Test
Dureza -Shore D	50	ASTM D-2240
Adhesión por cizallamiento de tracción		
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 Película	-greater than 40 pli	ASTM D-1876
Resistencia Comparativa a la Cavitación -Frecuencia: 20 KHZ; amplitud: 0.001"		ASTM G-32
Acero Inoxidable 316	60 micras	CMDE*
DuraTough™ DP	100 micras	CMDE*
Acero al Carbono	240 micras	CMDE*

\*Profundidad media acumulativa de Erosión

## Resistencia Química

Acetic acid (10%) . . . . .	NR	Methanol . . . . .	NR
Ammonium hydroxide (10%) . . . . .	G	Mineral oil . . . . .	G
Ammonium hydroxide (30%) . . . . .	NR	Oxalic acid. . . . .	G
Butyl cellosolve . . . . .	NR	Phosphoric acid (10%) . . . . .	G
Ethanol . . . . .	NR	Phosphoric acid (50%) . . . . .	NR
Ethanol glycol . . . . .	G	Sodium hydroxide (10%) . . . . .	EX
Hexane . . . . .	G	Sodium hydroxide (50%) . . . . .	EX
Hydrochloric acid (10%) . . . . .	G	Sulfuric acid (10%) . . . . .	G
Isoprophyl alcohol . . . . .	G	Toluene . . . . .	NR
MEK . . . . .	NR	Trichloroethylene . . . . .	NR

EX - Apto para la mayor parte de aplicaciones incluida la inmersión.  
G - Apto para contacto intermitente, salpicaduras, etc.  
NR - No recomendado

Su Especialista local en Sistemas de Circulación de Fluidos ENECON®

# Usando DuraTough™ DP

**Preparación de la Superficie - FLEXICLAD DuraTough™** debe aplicarse solo sobre superficies limpias, secas y bien rugosas.

1. Elimine todo el material desprendido y la contaminación superficial.
2. Limpie con un disolvente adecuado que no deje residuos en la superficie después de la evaporación como acetona, MEK, alcohol isopropílico, etc.
3. Si es necesario, aplique calor moderadamente para extraer el aceite impregnado y limpie de nuevo con el disolvente.
4. Ponga rugosa la superficie aplicando un chorro abrasivo, rectificado, limado giratorio o por otro medio apropiado.

Nota: En situaciones en que no se desea adhesión, como al preparar o utilizar moldes o para facilitar el futuro desmontaje, aplique un antiadherente (desmoldante, pasta de cera) a las superficies adecuadas.

**Imprimación de la Superficie -** La imprimación FLEXICLAD® Primer se incluye en cada kit de DuraTough™ DP. Después de extraer el separador mezcla Primer Base y Activador en el paquete de plástico transparente hasta obtener un color uniforme sin franjas. Aplique el Primer usando una brocha asegurándose de "puntear" las superficies rugosas para asegurar una cobertura completa de todas las superficies expuestas.

Para obtener información detallada sobre los tiempos de revestimiento, los cuales varían en función de las temperaturas de aplicación, por favor consulte la sección apropiada de la hoja de instrucciones de FLEXICLAD® DuraTough™ DP.

**Mezcla y Aplicación -** Revuelva a fondo el Activador hasta que quede totalmente líquido antes de mezclar los dos componentes. Para su comodidad el FLEXICLAD® DuraTough™ DP Base y Activador se suministran en cantidades precisamente medidas. Si desea cantidades más pequeñas, mida 4 partes de Base por 1 parte de Activador por volumen (4:1, v/v) en una superficie limpia, utilizando una espátula, espátula para masillar u otra herramienta apropiada, mezcle totalmente el DuraTough™ DP hasta conseguir un color uniforme y sin franjas. Aplique el material en la zona imprimada

**Salud y Seguridad -** No se han escatimado esfuerzos para asegurarse de que los productos ENECON® son lo más sencillos y seguros de utilizar. Se deben tener en cuenta las normas y practicas industriales de orden interno, limpieza y protección personal.

Por favor consulte la información detallada de las HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL (MSDS) suministradas con el producto. (También disponibles si las solicita)

**Limpieza del Equipo -** Limpie inmediatamente el exceso de material de las herramientas. Use acetona, MEK, alcohol isopropílico u otro disolvente similar si es necesario.

**Soporte Técnico -** El Equipo de Ingenieros ENECON® siempre está disponible para proporcionarle apoyo y ayuda técnica. Para asesorarse sobre procedimientos complejos de aplicación o para obtener respuesta a sus preguntas, llame a su especialista local en sistemas de circulación de fluidos ENECON® o al ENECON® Engineering Center.

Toda la información contenida en este documento está basada en amplios ensayos realizados en nuestros laboratorios así como en la experiencia práctica que consideramos fiable y precisa. Dado que el almacenamiento, manejo y aplicación del material queda fuera de nuestro control, no podemos dar ninguna garantía respecto a los resultados a partir de su utilización.

Copyright © 1998 by ENECON® Corporation. All rights reserved. No part of this work may be reproduced or used in any form or by any means - graphic, electronic or mechanical including photocopying, recording, taping or information storage and retrieval systems - without written permission of ENECON® Corporation.