

FLEXICLAD® **DuraTough™ DL**

Restaurierung von Oberflächen, Beschichtung und Schutzschichtaufbau bei Kavitation, Erosion und Schlagbelastung

- **Kavitationsbeständig**
- **Äußerst robust**
- **Hochelastisch**
- **Wirtschaftlich**
- **Einfach & sicher in der Anwendung**

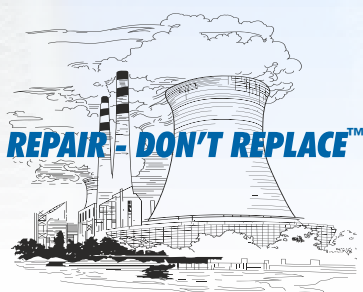
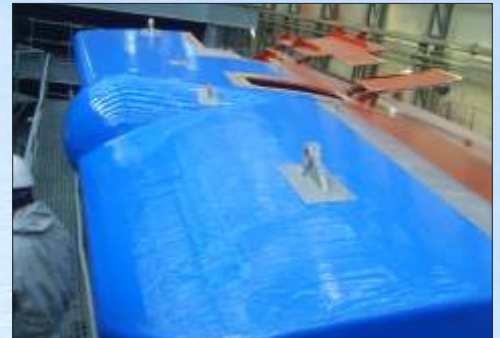
FLEXICLAD® DuraTough™ DL eignet sich ideal zur Beschichtung, zur Restaurierung und zum Schutz von Oberflächen und Einrichtungen, die Kavitation ausgesetzt sind.

Es eignet sich außerdem hervorragend zur Herstellung und Instandsetzung von Dichtungen, flexiblen Sitzen und anderen Dichtelementen an Maschinen und Geräten wie Wärmetauschern, Pumpen, Armaturen und Rohrleitungen.

- **Beschichten**
- **Restaurieren von Oberflächen**
- **Oberflächenschutz**
- **Schaffung & Instandsetzung flexibler Dichtelemente und Sitze**

FLEXICLAD® DuraTough™ DL ist ein elasto-keramisches, viskoses 2-Komponenten-Polymer-Verbundmaterial mit 100% Festkörperanteil, speziell zugeschnitten auf die Erfordernisse bei der Restaurierung von Oberflächen und den Schutz von Einrichtungen gegen Schlagbelastung, Kavitationseinflüsse und der ggf. dadurch ausgelösten Erosion/Korrosion.

FLEXICLAD® DuraTough™ DL verbindet die hervorragende Dauerstandfestigkeit, Widerstands- und Haftfähigkeit eines Epoxymaterials mit der außergewöhnlichen Flexibilität, Abrieb- und Stoßfestigkeit eines Polyurethan-Elastomers.



ENECON
www.enecon.com

NovoTech Industrieservice Ltd.

Exklusivvertrieb:
NovoTech Industrieservice Ltd.
Liegnitzer Str. 10
42489 Wülfrath
Tel. +49 2058 788608
Fax +49 2058 788609

info@novot.de
www.novot.de

Technische Daten

Ergiebigkeit:	884 cm ³ /kg
Verarbeitungsdichte:	1,13 g/cm ³
Ergiebigkeit bei 700 - 900 µm Schichtstärke:	1,0 m ² /kg
Lagerfähigkeit:	2 Jahre
Festkörperanteil:	100%

Mischungsverhältnis:	Basis	Aktivator
-volumenbezogen	5,7	1
-gewichtsbezogen	6,5	1

Reaktionszeiten

Umgebungs- temperatur	Verarbeit- ungszeit	Initial- abbindung	späteste Folgebesch.	Endbe- ständigkeit
5°C	50 min	4 h	12 h	5 d
15°C	45 min	2 h	8 h	4 d
25°C	30 min	1 h	6 h	3 d
30°C	15 min	45 min	4 h	36 h

Physikalische Eigenschaften

	typischer Wert	Testnorm
Shore D Härte	55	ASTM D-2240
Bindekraft an:		
Stahl	8 N/mm ²	ASTM D-1002
Aluminium	7 N/mm ²	ASTM D-1002
Kupfer	8 N/mm ²	ASTM D-1002
Edelstahl	7,5 N/mm ²	ASTM D-1002
Schälfestigkeit	> 5,36 N/mm	ASTM D-1876

Vergleichende Kavitationsbeständigkeit -Frequenz: 20 kHz; Amplitude: 0,025 mm		ASTM G-32
Edelstahl 1.4401	60 µm	CMDL*
DuraTough™ DL	50 µm	CMDL*
C-Stahl	240 µm	CMDL*

*Cumulative Mean Depth of Loss
(durchschnittliche Erosionstiefe)

Chemische Beständigkeit

Ammoniumhydroxid (0-10%)	b MEK	n
Ammoniumhydroxid (10-30%)	n Methanol	n
Ätznatron (0-10%)	g Mineralöl	b
Ätznatron (10-50%)	g Oxalsäure	b
Butoxyethanol	n Phosphorsäure (0-10%)	b
Essigsäure (0-10%)	n Phosphorsäure (10-50%)	n
Ethanol	n Salzsäure (0-10%)	b
Ethanolglykol	b Schwefelsäure (0-10%)	b
Hexane	b Toluol	n
Isopropylalkohol	b Trichloethylen	n

g = in den meisten Fällen geeignet, einschl. Eintauchen
b = geeignet für kurzzeitigen Kontakt, Spritzer u.ä.
n = nicht zu empfehlen

Die Verwendung von DuraTough™ DL

Oberflächenvorbereitung - FLEXICLAD® DuraTough™ DL sollte nur auf sauberen, trockenen und gut aufgerauten Oberflächen verarbeitet werden.

1. Loses Material, Oberflächen- und eingelagerte Verunreinigungen entfernen und die Oberfläche mit einem rückstandsfrei verdunstenden Lösemittel, wie Aceton, Isopropanol, MEK o.ä. reinigen.
 2. Reinigen / Aufrauen der Oberfläche mittels Strahlen.
 3. Falls erforderlich, die Oberfläche leicht erhitzen und / oder die Bauteile auslaugen, damit alle eingelagerten Verunreinigungen ausgetrieben werden.
 4. Sorgfältige Strahlbehandlung der Oberfläche bis zu einer Güte von SA 2,5 (metallisch blank) und einer Rautiefe von ca. 75 µm.
- Hinweis: Falls eine Verbindung des Materials nicht erwünscht ist, z.B. zum Formenbau oder eine spätere Demontage in Betracht kommt, muss auf den betroffenen Flächen ein geeignetes Trennmittel (Wachs u.ä.) aufgebracht werden.

Grundieren der Oberfläche - FLEXICLAD® Primer (Haftgrund) wird mit jedem Set DuraTough™ DL (grün) mitgeliefert. Nach dem Entfernen der Trennsperre aus dem Polybeutel, das Basismaterial mit dem Aktivator gut vermischen, bis jegliche Streifigkeit verschwunden und eine gleichmäßige Konsistenz und Farbe erreicht ist. Den Primer (Haftgrund) nun mittels Pinsel auftragen. Dabei darauf achten, dass auch die rauen Bereiche der Oberfläche durch Tupfen erreicht und vollständig benetzt werden.

Weitere Informationen zur Weiterbearbeitung und Überbeschichtbarkeit, die sich je nach Verarbeitungstemperatur unterscheiden, finden Sie in den FLEXICLAD® DuraTough™ DL Verarbeitungsrichtlinien.

Ansatz und Anwendung - Zur Vereinfachung der Handhabung und Erleichterung des Ansatzes, wird in jeder Verpackungseinheit FLEXICLAD® DuraTough™ DL Basismaterial und Aktivator im präzisen Mischungsverhältnis geliefert. Fügen Sie einfach die vollständige Menge des Aktivators in den Behälter des Basismaterials und mischen beide Komponenten sorgfältig durch, bis jegliche Streifigkeit verschwunden und eine gleichmäßige Konsistenz und Farbe erreicht ist. Sollte jedoch nur eine kleinere Materialmenge benötigt werden, so können beliebige Teilmengen in dem Mischungsverhältnis gem. nebenstehender Tabelle angesetzt werden. Applizieren Sie das Gemisch mit einem steifborstigen Pinsel, einem flexiblen Spachtel oder mit einer Rolle auf der vorbereiteten und grundierten Fläche. Als Richtwert sollte eine Schichtstärke von ca. 750 - 900 µm pro Lage erreicht werden. Es sollten mindestens 2 Lagen aufgebracht werden. Die Überbeschichtung der 2. Lage sollte erfolgen, wenn die 1. Lage leicht klebrig geworden ist, spätestens aber innerhalb von 6 h (bei einer Temperatur von 25°C) nach deren Aufbringung.

Reinigung der Arbeitsmittel - Überschüssiges Material sollte von den Werkzeugen unmittelbar entfernt werden. Eine weitergehende Reinigung kann mittels Aceton, Isopropanol, MEK u.ä., vorgenommen werden.

Sicherheit und gesundheitliche Vorsorge - Es wurde alles unternommen, die ENECON® Produkte für Handhabung und Anwendung so einfach und sicher wie möglich zu gestalten. Lediglich die üblichen industriellen Gepflogenheiten in Bezug auf Handhabung, Sauberkeit und persönlichen Schutz sollten dabei beachtet werden. Einzelheiten sind den SICHERHEITSDATENBLÄTTERN gem. 1907/2006/EG zu entnehmen, die jeder Lieferung beiliegen oder auch bei Ihrem zuständigen Händler angefordert werden können.

Technische Unterstützung - Das ENECON® Beraterteam steht Ihnen jederzeit zur Unterstützung und der Beantwortung weiterer Fragen zur Verfügung. Für Hinweise zu schwierigen Anwendungen oder auch einfachen Fragen wenden Sie sich an Ihren lokalen



Alle hier vermittelten Informationen basieren auf umfangreichen Tests und Laborversuchen, als auch auf praktischen Anwendungserfahrungen und sollten daher verlässlich und genau sein. Es werden jedoch weder Ergebnisse zugesagt, noch Garantien für die Verwendung unserer Produkte in einer spezifischen Anwendung abgegeben, auch wenn uns die Anwendung bekannt war. Es kann daher auch keinerlei Haftung für den Fall übernommen werden, wenn bei der Verarbeitung unseres Materials nicht das erhoffte Ergebnis erzielt wurde.

Copyright © 2012 der ENECON® Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Keinerlei Auszug aus dieser Unterlage darf anderweitig verwendet oder reproduziert werden - weder graphisch, elektronisch oder mechanisch, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen, oder Speichern und Wiedergeben - ohne dass eine schriftliche Freigabe seitens der ENECON® Corporation gegeben wurde.