

world leaders in advanced polymer technology

# ENECON



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

## Problèmes d'érosion, corrosion, cavitation, usure et attaque chimique sur les:

Tuyaux • pompes • roues • soupapes • réservoirs • condensateurs • échangeurs de chaleur • plaques tubulaires • caissons d'eau • refroidisseurs • axes • tiges hydrauliques • systèmes FGD • filtres centrifuges • colonnes de refroidissement • digues de confinement • canaux d'alimentation • déversoirs • hélices • tuyères Kort • propulseurs avant • gouvernails • supports d'hélices • lissage des coques de navires

Reconnue comme le leader mondial dans le développement des hautes technologies de polymères, l'organisation ENECON a mené le développement des systèmes de revêtement uniques pour l'industrie pétrochimique et les installations électriques. Ces systèmes polymériques extraordinaires sont le résultat d'années de recherche et de travail de développement débutées par le premier revêtement antidérapant époxy approuvé par la marine américaine (U.S. Navy) et les premiers produits approuvés par la Norme C-24176 du Département de la Défense pour le fuselage/polissage des coques.

La direction d'ENECON bénéficie de plus de 40 ans d'expérience pratique dans la détection et la résolution des problèmes de circulation des fluides pour l'industrie.

Dans le passé, elle a travaillé en étroite collaboration avec des organisations aussi diverses et prestigieuses que Canal de Panamá, Army Corps of Engineers, U.S. Navy, des centrales nucléaires et de combustibles fossiles, fabriques de pâte à papier, installations pétrochimiques, mines, carrières, installations de traitement des aliments, etc.

ENECON est positionnée stratégiquement pour fournir à l'industrie, aux installations et aux institutions les produits et services de réparation et de protection les plus avancés. Par conséquent, ENECON, est l'interlocuteur lorsque les problèmes de circulation de fluides vous coûtent du temps, de l'argent et des circonstances aggravantes.

### International Testing & Approvals \*

U.S. Military Specification DOD-C-24176/QPL-24176  
Nuclear Irradiation, Decontamination & DBA Testing  
Canadian Electrical Association No. 511G530 -  
Reduction of cavitation Erosion Damage/87 - Rated "Best"  
Coating Services Group (CSG) Torus Liner Performance (Nuclear) Evaluation  
CeramAlloy CL+ (No. 3168) - Highest Rating  
Other Tests/Approvals/Commendations: U.S. Coast Guard, U.S. Navy, ABS, U.S.D.A.

\*Les détails spécifiques et les informations du produit sont disponibles sur demande.



# METALCLAD . . .

**Les systèmes les plus évolués de réparation et de protection des métaux disponibles sur le marché**

Dès lors que l'érosion, la corrosion, l'usure et l'attaque chimique créent des problèmes dans les systèmes de circulation de fluides, les composés polymériques **METALCLAD** constituent la solution définitive.

Les chercheurs de **ENECON** ont combiné la technologie de polymères la plus moderne et sécurisée avec le savoir-faire (Know-How) le plus avancé en matière d'ingénierie des systèmes de circulation de fluides afin de produire les systèmes de polymères les plus élaborés disponibles actuellement pour la reconstruction, la reconstitution de la surface et la protection de presque tous les composants par lesquels circulent les fluides.

Les systèmes **METALCLAD** sont caractérisés par leur extraordinaire résistance à la compression et à la flexion, ainsi que par leur adhésion phénoménale. Leur capacité à durcir à basses températures, leur excellente résistance chimique et leurs propriétés excluant tout rétrécissement les rendent idéaux pour les professionnels de l'ingénierie de maintenance.

Les systèmes de réparation et de protection **METALCLAD** permettent de faire des économies incroyables par rapport aux procédés traditionnels de réparation et de rechange.



## **METALCLAD SpeedAlloy™ & SpeedAlloy™ QS** Le "bouchon anti-fuites!"

Rapide, simple, ne se décolle pas; peut être utilisé pour réparer quasiment toute fuite en quelques minutes: tuyaux, réservoirs, orifices d'écoulement, corps, radiateurs, réservoirs de carburant, etc. Adhère à pratiquement toute surface rigide!



## **METALCLAD CeramAlloy™ CP+AC**

Résistance extraordinaire à l'abrasion. Système applicable avec une spatule pour la réparation et la reconstruction des métaux endommagés par l'érosion et la corrosion: pompes, soupapes, échangeurs de chaleur, plaques tubulaires, caissons d'eau, etc.



## **METALCLAD CeramAlloy™ CBX**

Répare et protège tout type d'appareils soumis aux abrasions extrêmement agressives. Conçu pour réparer les composants profondément endommagés.



## **METALCLAD DurAlloy™**

Multifonctions; peut être percé, fileté, alésé, limé, et poli. Peut servir à réparer les axes usagés, les corps et les blocs moteurs lézardés, les anneaux usagés, les nervures coulissantes, les tiges hydrauliques râpées, les blocs de coussinets/moyeux surdimensionnés, etc. Applicable avec une spatule, ne requiert pas de chaleur.



## **METALCLAD CeramAlloy™ CL+AC**

Le système définitif de reconstitution superficielle pour la protection des appareils de circulation de fluides. Applicable avec une brosse, avec nivellement automatique, peut être moulé. Pour les pompes, soupapes, caissons d'eau, plaques tubulaires, réservoirs, hélices, tuyères Kort, propulseurs avant, gouvernails, supports d'hélices, etc.

# FLEXICLAD®...

**Systèmes extraordinaires de polymères flexibles super-résistants spécialement conçus pour les problèmes de cavitation**

Aussi bien pour les roues de pompes que pour les hélices de navires, les dégâts causés par la cavitation aux métaux sont un problème sans fin qui offre très peu d'options de réparation à l'ingénieur de maintenance.

Désormais les systèmes **FLEXICLAD® DuraTough™** de ENECON fournissent une protection exceptionnelle aux appareils sujets à la cavitation et aux dommages conséquents.

Super-résistants, super-flexibles et super-rentables.

Les systèmes FLEXICLAD® DuraTough™ constituent l'alternative à certains des principaux problèmes d'érosion/corrosion dans l'industrie actuelle.

Les systèmes FLEXICLAD® DuraTough™ sont également idéaux pour la création de retenues flexibles de machines et appareils tels que les échangeurs de chaleur, les pompes, les soupapes et les systèmes de tuyauterie.



**Dureté, durée et adhésion supérieures avec une flexibilité, résistance à l'abrasion et à l'allongement**

# CHEMCLAD®...

**Les systèmes de protection les plus élaborés contre les produits chimiques.**

Résistants à une large gamme d'acides organiques ou inorganiques, alcools, bases, esters, éthers, hydrocarbures, halogènes, cétones, huiles, sels, etc., les systèmes **CHEMCLAD®** de ENECON sont les revêtements disponibles les plus résistants aux produits chimiques.

Ces composés polymériques révolutionnaires peuvent être appliqués facilement et avec sécurité à l'aide d'une brosse, rouleau, truelle ou appareil sans air, même dans des espaces confinés.

### **Pour le métal...**

Tuyaux, réservoirs, pompes, soupapes, hottes aspirantes, bondes, échangeurs de chaleur, etc.

### **Pour le béton...**

Digues de confinement, canaux d'alimentation, déversoirs, zones de traitement, etc.

- **Résistance chimique exceptionnelle**
- **Applicable avec une brosse ou un rouleau**
- **Durée de stockage illimitée**
- **100 % solides**
- **Sécurité d'utilisation**
- **Durable**
- **Disponible en "jaune sécurité" (safety yellow)**



# ENECRETE® DuraQuartz...™

Les meilleurs systèmes disponibles pour  
la réparation et la protection du béton

ENECRETE® DuraQuartz™ est un composé de réparation du béton constitué de 3 composants, 100 % solides, spécialement formulé et conçu pour résoudre les problèmes les plus compliqués dans la réparation et la protection du béton. ENECRETE DuraQuartz est extrêmement versatile. Il peut être mélangé jusqu'à obtenir la consistance souhaitée d'un liquide visqueux à un mortier épais. DuraQuartz n'est pas uniquement utilisé pour le béton; il fonctionne également souder le marbre, la pierre, l'ardoise, le granit, les carreaux... et même le métal!

ENECRETE® DuraQuartz™ est l'option professionnelle pour réparer les zones critiques soumises aux coups, aux impacts, à l'abrasion et aux attaques chimiques telles que:  
**Digues de confinement et canaux d'alimentation • déversoirs • zones de chargement, emmagasinage et de transfert de produits chimiques • socles de pompes • boulons d'ancrage • pose et fixation des carreaux • etc.**



## ENECRETE® WP & WS...

Le bouchon anti-fuites «in situ» qui retient l'eau courante en seulement moins d'une minute, et l'isolant anti-fuites qui recouvre, remplit, isole et protège !

ENECRETE® WP est un produit à base de ciment, mono-composant, à prise extrêmement rapide avec une capacité d'arrêter les écoulements d'eau dans les structures de travail. Il est conçu pour être mélangé avec de l'eau et bloquer les fuites en moins d'une minute.

Les propriétés uniques du ENECRETE® WP lui permettent d'arrêter les fuites d'eau

- Prise en une minute
- Développe immédiate une résistance
- Résistance chimique
- Ne rétrécit pas, et ne se dilate pas de manière significative
- Excellente résistance aux cycles de gel et de dégel
- Présente des propriétés de propagation thermique similaires au béton

ENECRETE® WS est un produit de protection et d'imperméabilisation des structures de travail. Il utilise un procédé de durcissement multiple pour obtenir ces propriétés exceptionnelles. Les réactions initiées dans le mélange sont associées à la réaction d'hydratation du ciment de calcium/silice/aluminium, pour donner de la force et de la durabilité, avec la réaction de formation d'un film de polymère adhésif, afin d'imperméabiliser, et de conférer une résistance chimique et d'adhésion.

ENECRETE® WS est un produit constitué de deux composants, facile à préparer et à appliquer «in situ». Un produit qui peut être utilisé pour résoudre deux des problèmes les plus courants dans l'industrie: les attaques contre le béton et les infiltrations d'eau.



# ENESEAL® HR...

**Pour protéger contre les intempéries et isoler les zones problématiques sur tout type de revêtements...**



**Une "peau" durable, sans bandes, flexible, microporeuse, résistante à l'humidité.**

**ENESEAL® HR** est une membrane céramique liquide mono-composant à base d'eau, qui durcit pour se convertir en une peau sans bandes, flexible, qui réfracte et reflète la chaleur tout en fournissant une barrière résistante contre l'humidité sur pratiquement tout type de surface... Par exemple, tout type d'isollements, plastiques, béton, brique, pierre, ardoise, carreau, bois, métal, bitumineux, cristal, goudron, asphalte, etc.

**ENESEAL® HR** s'applique facilement à l'aide d'une brosse, d'un rouleau ou d'un spray. Étant donné qu'il est à base d'eau, son nettoyage s'effectue rapidement et facilement avec de l'eau et du savon. Entièrement non toxique et non inflammable.

# ENESEAL® MP...

**Barrière pénétrante à base d'eau qui fait face aux intempéries météorologiques pour le béton, la brique, la maçonnerie et la pierre...**

**Résistant aux rayons UVA, pénétrant et respirant, offre des propriétés répulsives de l'eau inégalées pour la plupart des substrats minéraux. Sans danger pour l'environnement. Invisible une fois durci.**

**ENESEAL® MP** est un mono-composant à base d'eau, à très faible viscosité, qui agit comme une protection contre les intempéries météorologiques, et sèche en formant un isolant répulsif de l'eau. Il fournit une protection extraordinaire contre les intempéries pour tous types de béton, maçonnerie, et surfaces minérales.

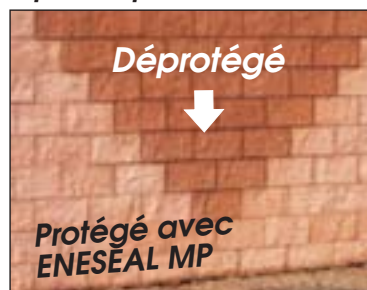
**ENESEAL® MP** forme une protection hydrophobe dans la porosité des surfaces de travail, un répulsif de l'eau et des sels provenant de l'eau. Cela permet de réduire de façon significative les effets néfastes de la pénétration de l'humidité dans le béton et dans les autres structures de maçonnerie comme l'épaufrure de la surface, la craquelure d'aux cycles de gel et de dégel et la corrosion de l'armature métallique.

Cette protection est également respirante - permettant à la vapeur d'eau de sortir de l'intérieur du béton ou de la maçonnerie, réduisant de manière spectaculaire la pénétration de l'eau liquide dans le substrat.

Avant la pluie...



Après la pluie...



# ENESEAL® CR ...

**Revêtement flexible et résistant à la corrosion**

**Résistant aux rayons UVA, à base d'eau, tolérant envers les surfaces...**

ENESEAL® CR est un revêtement mono-composant à base d'eau, qui sèche en une "peau" élastomère hautement durable, résistant à la corrosion et qui fournit une protection ambiante extraordinaire sur les surfaces de maçonnerie / métalliques et en béton. Il peut également être appliqué en tant que couche de finition sur la plupart des primaires pour le zinc.

ENESEAL® CR est un système de revêtement tolérant envers les surfaces qui n'exige aucun décapage abrasif. Il présente une excellente adhésion à tous les types de métaux ferreux ainsi qu'aux surfaces galvanisées. Pour obtenir généralement une bonne adhésion il est nécessaire d'effectuer un broissage métallique mécanique, un ponçage ou un décapage à l'aide d'un jet d'eau haute pression.

- Structures d'acier
- Toitures métalliques
- Galvanisés
- Ponts
- Réservoirs
- Revêtements
- Tuyauteries
- Conduits
- Béton
- Bois

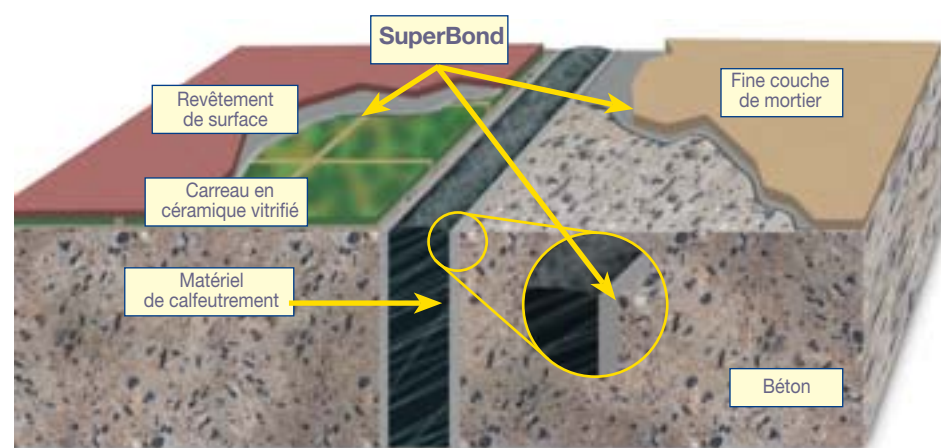


ENESEAL® CR incorpore un mélange unique d'inhibiteurs de la corrosion, pigments et résines résistantes aux rayons UVA, agrégats inorganiques résistants à l'érosion et polymères élastomères acryliques pour fournir des performances exceptionnelles pour tout type d'environnements exigeants industriels et marins. Facilement applicable au moyen d'une brosse, rouleau ou spray, ENESEAL® CR se nettoie facilement et rapidement avec de l'eau et du savon.

# ENECLAD® SuperBond...

**Adhésif structurel à ultra haute performance**

**Agent de fixation universelle sur les surfaces**



**Unit les matériaux problématiques comme jamais auparavant...**

- Surfaces galvanisées
- Carreaux en céramique vitrifiés
- Verre
- Acier inoxydable et aluminium
- Et beaucoup d'autres matériaux...

ENECLAD® SuperBond est un composé polymérique constitué de deux composants, 100 % solides, qui fournit une adhésion extraordinaire au béton, pierre, brique, pavé, granit, marbre, métal, bois et même au verre! SuperBond est idéal en tant que couche de collage pour de nombreux types de peintures conventionnelles sur les surfaces qui sont généralement difficiles à peindre. Il est hautement résistant aux conditions corrosives et chimiques.

SuperBond peut également être utilisé en tant qu'agent adhésif pour les applications d'ingénierie permanente comme pour les piscines ou pour les coques de navires.



# ENECLAD® Floor Protection Systems...

Protection haute performance -

La meilleure protection pour les sols pour une nouvelle ère...

## Protection extrême pour les sols dans des environnements extrêmes

Les polymères ENECLAD® haute performance ont été spécialement conçus formulés pour les sols en béton, aussi bien neufs qu'usagés. ENECLAD® permet d'obtenir une surface sans bandes facile à nettoyer et à entretenir.



ENECLAD™ offre une protection et une durée inégalables dans les installations neuves ou existantes.



Peu importe l'usure, les coups ou les dégâts des sols, ENECLAD™ peut les rendre en meilleur état que les sols neufs.



ENECLAD™ permet de protéger tous les sols -grands ou petits- dans tout type d'environnement!

Facile à appliquer, ENECLAD® scelle et renforce les sols en béton. Ce composé polymérique extraordinaire, haute performance, est extrêmement résistant à l'abrasion, ce qui le rend idéal pour les zones de trafic intense dans les entrepôts, hangars, quais de chargement, etc. Il recouvre la surface à la manière d'un blindage dur résistant au trafic des machines à empiler, à l'huile, au carburant et la plupart des produits chimiques.

Les systèmes ENECLAD® sont des produits constitués de deux composants, sans dissolvants, inodores, 100 % solides, spécialement conçus pour résoudre les

problèmes de protection des sols industriels les plus difficiles. Ils peuvent être appliqués à l'aide d'une brosse, rouleau ou gomme pour obtenir une finition super-brillante. Naturellement, des agrégats antidérapants peuvent être ajoutés au système ENECLAD® pour obtenir une surface sécurisée, antidérapante de grande durée.

Les systèmes ENECLAD® peuvent être utilisés pour réparer et niveler les surfaces de béton endommagées, les rendant idéaux pour notre large gamme de finitions super-brillantes ENECLAD®.

**Résistance au trafic et à l'abrasion • résistance aux hydrocarbures  
• résistance chimique • résistance aux détergents • facile à  
appliquer - facilité de maintenance**

**ENECON® France**  
The Fluid Flow  
Systems Specialists.

Sant Gervasi de Cassoles, 96-98 Entlo. 3<sup>a</sup>  
08022 BARCELONA  
Tel: +34 93 211 15 30  
Fax: +34 93 253 11 31  
Email: [eneconib@proenecon.com](mailto:eneconib@proenecon.com)

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

Votre spécialiste local en systèmes d'écoulement de fluides ENECON®