

BIOPOUCH™ POWERED BY A NANO-VPCI®: LATEST BREAKTHROUGH IN CORROSION PROTECTION TECHNOLOGY

BioPouch™ costituito da Nano-VpCI®: l'ultima svolta nella tecnologia di protezione dalla corrosione

Cortec® Corporation, a world leader in innovative, green, sustainable technologies presented their latest advancement in environmentally safe corrosion protection - BioPouch™.

This brand new, revolutionary "green" Vapor phase Corrosion Inhibitor (VpCI®) is aimed for protection of metal parts in a non-ventilating space. BioPouch™ is powered by newest Nano-VpCI® technology, primarily made from agricultural by-products (**Fig. 1**). Nano-VpCI®'s emit from the pouch and saturate the enclosure via diffusion, filling all void spaces and recessed areas with protective vapor molecules. These molecules are attracted to and adsorb onto metallic surfaces, resulting in the formation of a nano protective barrier layer.

Studies have shown the excellent ability for VpCI® molecules to provide protection in the presence of corrosive species (i.e. chlorides, moisture, sulfides) and displace them at the metal surface.

Vapor phase inhibiting action protects inaccessible and recessed surfaces.

BioPouch™ is non-toxic, free of nitrites, halogens and phosphates as well as completely safe to handle (**Figs. 2 and 3**).

In addition, it provides an extremely efficient and easy method to protect metals within an enclosed space. In case a nano protective layer is disturbed by moisture or opening of an enclosed space, the layer is replenished by continuous vapor re-deposition.

The Nano-VpCI® is made from enhanced renewable agricultural by-products and does not destroy the natural balance of the environment while being functionally superior to hazardous oil derived products. It is very effective in polluted and humid environments.

BioPouch™ is quick and super easy to use: There is no need for special equipment for application, just determine the number of pouches required per unit space. No spraying, wiping or dipping is required. Each BioPouch™ protects up to 1 m³ of enclosed space.

Cortec® Corporation, leader mondiale in tecnologie innovative, ecologiche e sostenibili, ha presentato i suoi ultimi progressi nella protezione dalla corrosione sicura a livello ambientale: BioPouch™.

Questa nuova e rivoluzionaria tecnologia di inibitori della corrosione in fase vapore (VpCI®, Vapor phase Corrosion Inhibitor) ha come obiettivo la protezione dei pezzi di metallo in uno spazio non ventilato. BioPouch™ è costituito dalla moderna tecnologia Nano-VpCI® ed è ricavato principalmente da sottoprodotti agricoli (**fig. 1**).

Gli inibitori Nano-VpCI® sono emessi dal contenitore e si diffondono sino a saturare lo spazio chiuso, riempiendo con le molecole di vapore protettive tutti gli spazi vuoti e le zone più difficilmente raggiungibili. Queste molecole sono attratte dalle superfici metalliche e formano una barriera protettiva nanotecnologica.

Gli studi condotti hanno dimostrato che le molecole VpCI® hanno un'eccellente abilità nell'offrire protezione in presenza di elementi corrosivi (per esempio cloruri, umidità, solfuri) e nell'eliminarli

dalle superfici metalliche. L'azione di inibizione in fase vapore protegge le superfici inaccessibili e rientrate. BioPouch™ non è tossico, è privo di nitriti, alogeni e fosfati ed è inoltre sicuro da maneggiare (**figg. 2 e 3**).

Inoltre, offre un metodo estremamente efficiente e semplice per proteggere i metalli all'interno di uno spazio chiuso. Nel caso in cui uno strato nano protettivo sia disturbato dall'umidità o dall'apertura di uno spazio chiuso, questo viene ricostituito nuovamente attraverso una continua rideposizione del vapore.

Nano-VpCI® è formato da sottoprodotti agricoli rinnovabili arricchiti, non distrugge l'equilibrio naturale dell'ambiente ed è allo stesso tempo superiore a livello funzionale rispetto ai prodotti pericolosi derivati del petrolio. È molto efficace in ambienti inquinati e umidi.

BioPouch™ è rapido e facile da usare: non è necessaria alcuna attrezzatura speciale per l'applicazione, ma soltanto determinare il numero di unità necessarie in base allo spazio. Non c'è inoltre bisogno di spruzzare, strofinare o immergere. Ogni BioPouch™ protegge fino a 1 m³ di spazio chiuso.



1

Cortec's team of chemists and engineers has spent years of dedicated work to introduce BioPouch™ - eco-efficient, compact, space-saving and unobtrusive inhibitor derived from sustainable resources.

Il team di chimici e ingegneri di Cortec® ha dedicato anni di lavoro per presentare BioPouch™ – inibitore eco-efficiente, compatto, salvaspazio e non invasivo derivato da risorse sostenibili.



©Cortec® Corporation



©Cortec® Corporation

2 3

BioPouch™ provides powerful, clean, continuous multimetal corrosion protection during operation and shutdown, up to 24 months. It does not interfere with electrical, optical or mechanical surface properties.

BioPouch™ offre una protezione dalla corrosione *multimetal* efficace, pulita e continua durante le operazioni e il fermo, fino a 24 mesi. Non interferisce con le proprietà elettriche, ottiche e meccaniche della superficie.

Typical uses:

- Tubular structures, pipes, and vessels
- Internal surfaces of compressors, turbines, engines, tanks, boilers, heat exchangers
- Steam condensate lines, closed circuit heating, and cooling systems
- Corrosion protection of equipment after hydrostatic testing
- Parts, components, and completed assemblies during shipping and storage
- Voids, cavities, and tanks
- Double bottom storage tank floors.

Utilizzi tipici:

- strutture tubolari, tubi e contenitori;
- superfici interne di compressori, turbine, motori, serbatoi, caldaie, scambiatori di calore;
- linee di condensazione del vapore, circuiti chiusi di riscaldamento e sistemi di raffreddamento;
- protezione anticorrosiva dei macchinari dopo la prova idrostatica;
- pezzi, componenti e assemblati completi durante il trasporto e lo stoccaggio;
- vuoti, cavità e serbatoi;
- base dei serbatoi di stoccaggio a doppio fondo.

BioPouch™ is tested according to NACE TM0208-2008 and conforms to RoHS guidelines.

For further information: www.cortecvci.com ■

BioPouch™ è testato secondo NACE TM0208-2008 ed è conforme alle linee guida RoHS.

Per maggiori informazioni: www.cortecvci.com ■

 CAMERINI & C.
dal 1922

La Camerini & C., fondata nel 1922, inizia e sviluppa la sua attività come produttore di prodotti vernicianti per anticorrosione, volti principalmente alla protezione di strutture quali edifici, elettrodotti, strutture off-shore, ponti, impianti chimici, condotte forzate, centrali elettriche e raffinerie.



Via Cavatigozzi, 11
26028 SESTO ED UNITI (Cremona)
tel + 39 0372 710705/710707
fax + 39 0372 710725
info@camerini.it
www.camerini.it