

## HIGH-TECH VAPOR INHIBITING COMPOUND – THE FUTURE OF CORROSION PROTECTION

Composto inibitore in fase vapore ad alta tecnologia – Il futuro della protezione anticorrosiva

**M**ay 03, 2012 - Cortec's environmentally safe, low cost, easy to use, 100% active Nano-VpCI® powder gives immediate results and constant protection.

VpCI®609 powder is the best selling VpCI® powder in the world due to its high quality and superior performance. It stops the corrosion process electrochemically. Corrosive agents attack metals at every opportunity – especially in crevices, cavities and voids where paints and coatings are rendered useless. Now there is a way to defend against corrosion at a molecular level because this product shields metals unlike any other protective substance.

VpCI®-609 is a water-soluble powder for wet or dry corrosion protection of ferrous metals and aluminum for a minimum of 24 months without deterioration—and no need for regeneration. Powder is made with moderate vapor pressure so it volatilizes easily,



**3** Maggio 2012 – La polvere Nano-VpCI® di Cortec è sicura per l'ambiente, economica, facile da usare, attiva al 100% e dà risultati immediati e una protezione costante.

La polvere VpCI®609 è la più venduta al mondo grazie alla sua alta qualità e alle sue prestazioni superiori. Ferma il processo di corrosione in modo elettrochimico. Gli agenti corrosivi attaccano i metalli ad ogni occasione, specialmente nelle crepe, nelle cavità e nei fori dove vernici e rivestimenti si rivelano inutili. Adesso esiste un mo-

do per proteggere dalla corrosione a livello molecolare poiché questo prodotto, diversamente da altre sostanze protettive, scherma i metalli. VpCI®-609 è una polvere idrosolubile per una protezione a umido o a secco dalla corrosione di metalli ferrosi e alluminio per un minimo di 24 mesi senza deterioramento e senza alcun bisogno di rigenerazione. La polvere è prodotta con una pressione vapore moderata quindi volatilizza facilmente, sublimando direttamente in un vapore che sigil-



1 2

Veto Aible in Banchang, Thailand, needed corrosion protection for the internal surfaces of piping supplied to the Cinguetti Project. The company found out that VpCI®609 was the most cost effective solution to the internal corrosion problem. It was easily applied and provided 24 months of continuous liquid, vapor phase and interface protection.

Veto Aible a Banchang, Thailandia, necessitava della protezione anticorrosiva per le superfici interne delle tubazioni fornite al progetto Cinguetti. L'azienda ha scoperto che VpCI®609 era la soluzione più efficiente dal punto di vista dei costi al problema di corrosione interna. È stato semplice applicarla e ha fornito per 24 mesi una protezione continua liquida, in fase vapore e protezione interfacciale.

*subliming directly to a vapor that seals metals with a chemically adsorbed monomolecular film, protecting inaccessible and recessed surfaces. It is optimal for wet and dry lay-up of equipment, no surface preparation, neither removal is required. VpCl®s even prevent further corrosion of previously corroded, painted or coated surfaces. VpCl®-609 Bio is biodegradable and is certified for marine use.*

### TOXICOLOGICAL TESTING RESULTS

*Biodegradability: 100% biodegradable in marine environment, rapidly degradable substance (OECD\*\*306, BOD 28 Marine test).*

- *Toxicity: Very low (LD-50 = 5,000 mg oral-rat)*
- *Bioaccumulation potential: none (OECD Guideline 117)*

*It does not contain nitrites, silicones, phosphates, heavy metals or other harmful chemicals, it can be sprayed or blown into cavities or interiors having complex geometries and used in various applications like tubular structures, pipes and vessels, internal surfaces of compressors, turbines, engines, tanks, boilers, heat exchangers, steam condensate lines, closed circuit heating and cooling systems, equipment during and after hydrostatic testing, components and completed assemblies during shipping and storage and others. The product meets MIL-I-22110 C and NACE TM0208-2008 and is ROHS Compliant.*

### Corrosion Protection provided by VpCl®-609 Bio in sand saturated with sea water



**3** *After one day. No corrosion was found on the panel from the jar with VpCl®-609 and ~ 95% of the surface of the panel was corroded in the 'Control' jar.*

Dopo un giorno: nessuna corrosione rilevata sul pannello dal contenitore con VpCl®-609 mentre il 95% della superficie del pannello era corrosa nel contenitore di 'controllo'.

For further information: [www.cortecvci.com](http://www.cortecvci.com) ■

la i metalli con un film monomolecolare assorbito chimicamente, che protegge le superfici inaccessibili e nascoste. È ottimale per apparecchiature di laminazione a umido o a freddo, non è richiesta alcuna preparazione superficiale né rimozione. VpCl® previene anche la corrosione di superfici precedentemente corrosive, verniciate, o rivestite.

VpCl®-609 Bio è biodegradabile ed è certificate per l'utilizzo in mare.

### RISULTATI DEI TEST TOSSICOLOGICI

Biodegradabilità: biodegradabile al 100% in ambiente marino, sostanza rapidamente degradabile (OECD\*\*306, BOD 28 Marine test).

- Tossicità: molto bassa (LD-50 = 5,000 mg per via orale-ratto)
- Potenziale di bioaccumulo: nessuno (Linea guida OECD 117).

Non contiene nitriti, siliconi, fosfati, metalli pesanti o altri prodotti chimici pericolosi, può essere spruzzato o soffiato nelle cavità o negli interni con geometrie complesse e impiegati in varie applicazioni come strutture tubolari, tubazioni e contenitori, superfici interne di compressori, turbine, motori, cisterne, boiler, scambiatori di calore, linee vapore-condensa, circuiti chiusi di sistemi di riscaldamento e di raffreddamento, apparecchiature durante e dopo le prove idrostatiche, componenti e assemblati completi durante la spedizione e lo stoccaggio. Il prodotto soddisfa i requisiti MIL-I-22110 C e NACE TM0208-2008 e rispetta la ROHS.

### Protezione dalla corrosione fornita da VpCl®-609 Bio in sabbia saturata di acqua di mare



**4** *Panels after 2 weeks in sand. According to the test results VpCl®-609 provides excellent corrosion protection in the sand saturated with the submitted water sample*

I pannelli dopo due settimane nella sabbia. Secondo i risultati del test VpCl®-609 fornisce una protezione eccellente dalla corrosione nella sabbia saturata con il campione di acqua.

Per ulteriori informazioni: [www.cortecvci.com](http://www.cortecvci.com) ■