

# VpCI™ PRODOTTI ELETTRICI ed ELETTRONICI

per la protezione anticorrosione dell'elettronica, armadietti e quadri di controllo, strumentazione ed applicazioni OEM.



## Cortec® VpCI™ Sistemi Emitting

Cortec® offre una linea completa di prodotti studiati ed dimensionati appositamente per specifici usi. L'ottima qualità dei prodotti Cortec® consente l'utilizzazione di essi sia a livello di importanti e specializzate industrie elettroniche che per semplici kit "fai da te". La corrosione può essere bloccata in ogni momento dalla produzione all'installazione finale. Tutte le vostre esigenze per la protezione dalla corrosione possono essere integrate e soddisfatte da un singolo fornitore.

## Cortec® Sistemi Emitting offrono Affidabilità, Allungamento Vita Utile Prodotti, Riduzione dei Costi

L'utilizzo e diffusione di attrezzature elettriche ed elettroniche comporta il considerevole aumento dei fenomeni di corrosione, e, in conseguenza di ciò elevati costi di sostituzione e/o manutenzione di tali apparecchiature. La corrosione si può manifestare sia durante la fabbricazione, sia durante l'immagazzinamento, la spedizione e/o il funzionamento. Le cause principali sono:

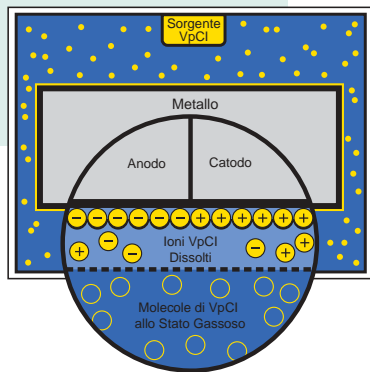
- Salinità, umidità e contaminanti atmosferici, acido solfidrico, anidride solforosa, ammoniaca, piogge acide.
- Corrente galvanica
- Apparecchiature operanti in ambienti non protetti.

I sistemi Emitting della Cortec® proteggono efficacemente dalla corrosione le delicate apparecchiature elettriche ed elettroniche allungando la vita utile e riducendo la spesa di costose riparazioni.

## Come Funzionano i VpCI™ Sistemi Emitting della Cortec®

I sistemi VpCI™ Emitting Cortec® comprendono una gamma completa di prodotti studiati appositamente per affrontare e risolvere il problema della corrosione laddove si annidi o soprattutto laddove sia difficilmente eliminabile con i sistemi anticorrosione tradizionali. Ad esempio: apparecchiature chiuse in alloggiamenti non ventilati, quadri di controllo, armadi elettrici, ecc.

L'azione protettiva VpCI™ si ottiene per mezzo di spugne, nastri, film, emettitori (emitters) con retro autoadesivo facilmente posizionabili in tutte le zone dove la corrosione potrebbe avvenire più facilmente. In tale spazio racchiuso, i vapori provenienti dall'emettitore e contenenti gli inibitori di corrosione si depositano sul metallo creando uno strato monomolecolare protettivo anche in presenza di umidità o altri agenti corrosivi. La continua fuoriuscita dei vapori dall'emettitore garantisce la durata nel tempo della protezione di fili, contatti o qualsiasi componente elettrico ed elettronico.



## I prodotti Cortec®, Atossici ed Ecologici rispettano veramente l'Ambiente.

Molti materiali tossici come piombo, cromo, cadmio, nichel e zinco sono ancora oggi utilizzati nella produzione di apparecchiature elettroniche perché non intaccabili dalla corrosione. I prodotti Cortec® proteggono dalla corrosione e nel contempo sono atossici, semplici da usare, esenti da nitrati e silicani. Essi consentono, utilizzando un minor numero di materiali tossici, fabbricare e sviluppare prodotti meno dannosi per l'Uomo e più rispettosi dell'Ambiente.

## I prodotti Cortec® risolvono il Problema della Corrosione in Fase di Progettazione, Imballaggio e Funzionamento sul campo di Attrezzature Complesse.

I prodotti VpCI™ sono particolarmente indicati per le seguenti applicazioni:

- Pannelli elettrici
- Apparecchiature elettroniche
- Scatole utensili e pezzi di ricambio
- Controlli elettro-meccanici
- Interruttori ed armadietti rele'
- Strumentazioni militari, navali ed aerospaziali
- Impianti luce, monitoraggi, sistemi di allarme
- Scatole fusibili, cavi elettrici, sistemi di conduzione elettrica
- Computer ed apparecchiature per telecomunicazione
- Quadri di controllo
- Strumenti scientifici
- ...e molte altre ancora!



## Caratteristiche

- Protezione a lungo termine
- Economicità di applicazione
- Efficaci in ambienti umidi ed inquinati
- Atossici, non pericolosi da adoperare ed applicare
- Esenti da nitrati, silicani e fosfati
- Lo strato molecolare VpCI™ non interferisce con le proprietà elettriche, ottiche o meccaniche delle superfici sottoposte a trattamento.
- Protezione multimetallica
- Retro adesivo per l'installazione semplice ed immediata
- Protezione anche durante il funzionamento dell'attrezzatura
- Non si deve rimuovere prima del funzionamento
- Non richiede alcuna preparazione della superficie
- Design compatto adatto per applicazioni OEM

- Protezione multifunzionale: VpCI™, dispersione antistatica, azione essiccante.
- Bassi valori VOC: soddisfa pienamente il Southern California Clean Air Act ed altri requisiti ambientali.

## Vantaggi

- Riduzione dei costi:
  - riduzione dei consumi dei materiali della manodopera dei tempi
- Prodotto/Servizio a maggior valore aggiunto
- Sicurezza e tranquillità durante immagazzinamento e trasporto
- Manutenzione meno frequente, riduzione costi manutenzione
- Non è più necessaria alcuna preparazione preventiva della superficie da proteggere

## Cortec®VpCI™ - 110

Cortec®VpCI™ è un emettitore, brevettato, di spugna a cella aperta, traspirante. Protegge fino a 283 litri di spazio racchiuso per una durata di 2 anni. Approvato per usi militari, NSN 6850-01-336-1343. L'emettitore è dotato di retro autoadesivo ed etichetta per indicazione data di applicazione del VpCI™. Approvato da FDA, USDA.

## Cortec®VpCI™ - 125

Si tratta di sacche e/o buste antistatiche, dissipative per componenti elettronici delicati, che vanno opportunamente protetti sia dalla corrosione (punti-natura, ossidazione, patina, screpolature, corrente galvanica) sia dall'elettricità statica dovuta a generazione di cariche triboelettriche durante l'immagazzinamento, spedizione e trasporto. Analoga protezione è richiesta in fase di assemblaggio componenti e successivo funzionamento.

Rientra norme militari MIL-B-22019C, MIL-B22020C, MIL-B-81705C, Type II e MIL-PRF-81705D. Approvato da FDA, USDA.



## Cortec®VpCI™ - 101

Cortec® VpCI™ è una spugnetta impregnata con VpCI™, brevettata, in grado di proteggere uno spazio racchiuso di 28 litri per la durata di 2 anni. Approvato per usi militari NSN 6850-01-338-1392. Rientra norme militari MIL-B-81075C

Dotato di retro autoadesivo ed etichetta per indicare data di applicazione del VpCI™.

Approvato da FDA e USDA.



## Cortec®VpCI™ - 105 and VpCI™ - 111

Cortec® VpCI™ - 105 e VpCI™ - 111 sono degli emettitori in plastica con membrana traspirante Tyvek®. Il VpCI™ 105 protegge fino a 142 litri di spazio racchiuso e il

VpCI™ 111 fino a 312 litri per una durata di due anni. Approvati per usi militari

NSN 6850-01-406-2060 e NSN 6850-01-408-9025 rispettivamente. Dotato di retro autoadesivo ed etichetta per indicazione della data di applicazione del VpCI™.

Approvato da FDA e USDA.

## Cortec® VpCI™ -150 e VpCI™ 170

Entrambi VpCI™ - 150 e VpCI™ 170 sono nastri in spugna impregnata con inibitori fase vapore VpCI™, brevettati, dotati di retro adesivo. Possono essere fabbricati su richiesta del cliente per adattarsi meglio allo spazio racchiuso da proteggere dalla corrosione. Protezione efficace fino a 2 anni. Approvati per usi militari NSN 8030-01-208-1769, NATO, n° 8030-00-244-1299. Rientra in MIL-B-81075C. Approvato da FDA, USDA.





### ElectriCorr® VpCI™ -286

ElectriCorr® VpCI™ -286 e' un rivestimento, "conformabile" (adattabile), acrilico di nuova generazione formulato specificatamente per applicazioni nell'elettronica. Questo rivestimento, non conduttore, abbina l'ottima resistenza all'umidita' con la tecnologia di iniezione in fase vapore della corrosione VpCI™ brevettata dalla Cortec.

#### Caratteristiche

- Ricopre perfettamente la superficie sul quale viene applicato
- Azione inibitrice della corrosione continua
- Asciuga rapidamente
- VOC esente
- Nel caso di riparazioni e' facilmente rimuovibile con solventi
- Resistente alle vibrazioni
- Fluorescente alla luce UV
- Disponibile sia in aerosol e sfuso (liquido)



### Cortec® ElectriCorr® VpCI™ - 238

Questo prodotto e' stato provato da un rinomato laboratorio, secondo la metodologia (test accelerati) - "Batelle Flowing Mixed Gas Test in a Class III environment" I risultati hanno dimostrato l'efficace protezione, multimetallica, dalla corrosione, in ambiente, all'interno, per una durata fino a 7 anni. VpCI™ - 238 lascia un film (strato) protettivo per rafforzare l'azione anticorrosiva degli emettitori. Lo strato protettivo non altera la resistenza elettrica, magnetica e/o altre caratteristiche superficiali dei substrati metallici. Approvato per usi militari, NSN 6850-01-413-9361

### Caratteristiche del Cortec® VpCI™ -238

- Protezione immediata
- Non conduttivo
- Esente da CFC
- Film con buona penetrabilita' e capacita' di espellere l'umidita'.
- Esente da composti clorurati.

### ElectriCorr® VpCI™ 239



ElectriCorr® VpCI™ 239 e' la versione dell' ElectriCorr® VpCI™ 238 per uso all'esterno.

Questo prodotto, spray e' da utilizzarsi per apparecchiature elettriche o elettroniche all'esterno o in ambiente marino (presenza di salsedine). La presenza del prodotto puo' essere identificata sulla superficie con luce UV.

## Corwipe® 300. Brevettato.

La salvietta Corwipe® 300 rimuove la ruggine leggera, pulisce, sgrassa lasciando uno strato VpCl™ protettivo dalla corrosione.

E' una formulazione a base acquosa particolarmente indicata per usi industriali. Da utilizzarsi nella fabbricazione di macchinari, vendita utensili ed attrezzi, attrezzature per uffici, su qualsiasi superficie metallica.



## Corwipe® 500. Brevettato

La salvietta Corwipe® 500 rimuove la ruggine leggera, pulisce, sgrassa lasciando uno strato VpCl™ protettivo dalla corrosione.

La salvietta e' prodotta con il resistente tessuto Sontara® della Dupont, adatta per gli usi piu' impegnativi. E' particolarmente indicata per la pulizia di attrezzature sensibili all'elettricità statica, terminali ad alto e basso voltaggio, utensili manuali ed a motore.



## Corrosorbers™

Corrosorbers™ sono degli contenitori innovativi per l'assorbimento dell'acido solfidrico. Il materiale contenuto nel Corrosorber™ diventa nero quando saturo di acido solfidrico.

Consigliato l'uso negli impianti (o vicinanze) del trattamento acque, aziende agricole, armadi elettrici, rele', raffinerie, stabilimenti chimici, cartiere ed altri.

## Cor-Pak® 1 MUL Bustina. Brevettata.

Protegge prodotti, componenti e semi-lavorati quando sono imballati in scatole di ondulato, avvolti in film plastico, buste e sacche, contenitori di legno o metallo.

La bustina sigillata assieme al pezzo provvede a formare un microscopico strato protettivo sul metallo. Puo' fornire fino a 24 mesi di protezione. Lo strato protettivo si auto rigenera garantendo una protezione continua. Non e' richiesta la pulizia o sgrassaggio del metallo.



**BUYER'S GUIDE**

	Prodotto	Descrizione	Protezione	Confezione	Applicazioni
EMETTITORI	VpCI-101	Spugnetta impregnata VpCI™, retro autoadesivo Dimensioni: 76x32x6 mm. Conforme norme militari MIL-B-81075C, NSN6850-01-338-1392 Brevettata. Approvata da FDA, USDA.	0.03 m <sup>3</sup>	50/cartone	Strumentazione elettrica funzionante, imballata in giacenza; apparecchiature nautiche, controlli areospaziali, motori elettrici, interruttori, fusibili, apparecchiature mediche, fili elettrici, strumentazione scientifica e di misurazione, telecomunicazioni, pannelli di controllo impianti di produzione.
	VpCI-105	Emettitore VpCI™ con membrana traspirante Dimensioni: 59 mm diametro x 19 mm altezza NSN 6850-01-406-2060, NSN 6850-01-408-9025 Approvato da FDA, USDA	0.14 m <sup>3</sup>	20/cartone	
	VpCI-110	Emettitore VpCI™ Dimensioni: 64 mm diametro x 51 mm altezza NSN 6850-01-336-1343 Approvato da FDA, USDA	0.28 m <sup>3</sup>	12/cartone	
	VpCI-111	Emettitore VpCI™ con membrana traspirante Dimensioni: 58.4 mm diametro x 32.3 mm altezza NSN 6850-01-406-2060, NSN 6850-01-408-9025 Approvato da FDA, USDA	0.31 m <sup>3</sup>	10/cartone	
	VpCI-133	Spugnetta quadrata, retro autoadesivo Dimensioni: 2.5 cm x 2.5 cm x 0.64 cm Conforme norme militari MIL-B-81075	0.01 m <sup>3</sup>	circa 1000/cartone	
	VpCI-150	Nastro adesivo in spugna impregnata VpCI™ Dimensioni: 3.7 m x 19 mm x 6 mm Conforme MIL-B-81075C, NSN 8030-01-208-1769 NATO 8030-00-244-1999. Approvato da FDA, USDA	0.005 m <sup>3</sup> /cm	6 rotoli/cartone	
	VpCI-170	Nastro adesivo in spugna impregnata VpCI™ Dimensioni: 6.1 m x 51 mm x 6 mm Conforme MIL-B-81075C, NSN 8030-01-208-1769 NATO 8030-00-244-1299 Brevettato. Approvato da FDA, USDA	0.03 m <sup>3</sup> /cm	1 rotolo/cartone	
IMBALLAGGI	VpCI-125	Sacche, buste e fogli termosaldabili con inibitori corrosione VpCI™ e dissipatori di elettricità statica. Conforme norme militari MIL-B-22019C, MIL-B-22020C MIL-B-81705C Type II e MIL-PRF 81705D Brevettato. Approvato da FDA, USDA	Variabile	Standard e su ordinazione	Imballaggi e/o conservazione a magazzino di componenti elettronici intaccabili
	VpCI-137	Spugna con duplice protezione: VpCI™ anticorrosione e dissipativa cariche elettricità statica. Dimensioni: 39.6 m x 1.35 m x 0.625 cm Conforme a MIL-B-221 10B, MIL-B-817 05C Type II MIL-PRF-81705D, NSN-6950-01-426-3539 Brevettata, Approvata da FDA, USDA	Variabile	Su ordinazione	
	Cor-Pak 1 MUL	Bustina multifunzionale ad azione VpCI e deessicante. Dimensioni: 6.4 cm x 6.4 cm x 0.3 cm Conforme a SA 80300 12081 769	0.03 m <sup>3</sup>	300 bustine/cartone	
CORROSORBER	Corrosorber™	Capsula per assorbimento gas corrosivi Dimensioni: 58.4 mm diametro x 32.3 mm altezza	0.28 m <sup>3</sup>	10/capsule/cartone	Assorbimento di acido solfidrico (H <sub>2</sub> S) ed altri gas corrosivi
CORWIPE	Corwipe® 300	Salvietta per la pulizia di ruggine leggera, colorazione, cere, grassi, olii. Non pericoloso, non corrosivo, non infiammabile, a base acquosa, può essere utilizzato senza guanti. Brevettata.	0.93 m <sup>3</sup>	100 salviette/cartone o contenitore	Attrezzi, utensili, pompe, motori, connettori. Pavimenti, pareti, ringhiere banco di lavoro.
	Corwipe® 500	Salvietta in tessuto Sontara™ Dupont per pulizia e protezione multimetallica di attrezzature, utensili. A base acquosa, non pericoloso, può essere usato anche per macchinari industria alimentare. Brevettata.	Variabile	25 salviette per contenitore	Strumentazione per misurazione e/o test, circuiti computer, componenti aeronautici e satellitari, apparecchiature audio/ video, terminali energia elettrica, qualsiasi componente o attrezzatura (metallo nudo o verniciato) sensibile alla corrosione
SPRAY	ElectriCorr VpCI-238	Detergente/Cleaner per contatto additivato con inibitore corrosione VpCI™ per protezione multimetallo Disponibile in flaconi aerosol o EcoSpray™ flaconi da 340 grammi, tuniche e fusti Conforme con NSN 6850-01-413-9361	4.65 m <sup>2</sup> /flacone	6 flaconi /cartone tanica 19 litri fusti 208 litri	Circuiti integrati, stazioni elettriche, barre conduttrici/ "bus bars"
	ElectriCorr VpCI-239	Detergente/Cleaner come VpCI™ 238 per uso in ambiente esterno Rivestimento acrilico, conformabile (conformal coating) Disponibile anche in flaconi aerosol da 312 grammi	4.65 m <sup>2</sup> /flacone	6 flaconi /cartone tanica 19 litri fusti 208 litri	Circuiti integrati, barre conduttrici/ "bus bars", collegamenti elettrici all'esterno
	ElectriCorr VpCI-286	Rivestimento acrilico, conformabile (conformal coating) Disponibile anche in flaconi aerosol da 312 grammi	6-8 m <sup>2</sup> /litro (spessore 25 micron)	6 flaconi /cartone tanica 19 litri fusti 208 litri	Fabbricazione o riparazione sul campo di circuiti stampati



Visit our website for more information on Cortec® Vapor phase Corrosion Inhibitors™.

**CortecVpCI.com**

**LIMITED WARRANTY**

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on tests Cortec Corporation believes to be reliable, but the accuracy or completeness thereof is not guaranteed.

Cortec Corporation warrants Cortec® products will be free from defects when shipped to customer. Cortec Corporation's obligation under this warranty shall be limited to replacement of product that proves to be defective. To obtain replacement product under this warranty, the customer must notify Cortec Corporation of the claimed defect within six months after shipment of product to customer. All freight charges for replacement product shall be paid by customer.

Cortec Corporation shall have no liability for any injury, loss or damage arising out of the use of or the inability to use the products.

**BEFORE USING, USER SHALL DETERMINE THE SUITABILITY OF THE PRODUCT FOR ITS INTENDED USE, AND USER ASSUMES ALL RISK AND LIABILITY WHATSOEVER IN CONNECTION THEREWITH.** No representation or recommendation not contained herein shall have any force or effect unless in a written document signed by an officer of Cortec Corporation.

**THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO CASE SHALL CORTEC CORPORATION BE LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.**



Distributed by:

4119 White Bear Parkway, St. Paul, MN 55110 USA  
Phone (651) 429-1100, Fax (651) 429-1122  
Toll Free (800) 4-CORTEC, E-mail: info@cortecvci.com  
www.CortecVpCI.com

printed on recycled paper  10% post consumer

Revised 4/03 Supercedes: 1/02-10M. Cortec®, Cor-Pak®, Corrosorber™, Corwipe®, ElectriCorr®, Total Corrosion Control and VpCI™ are trademarks of Cortec Corporation.  
© Cortec Corporation 2003. All rights reserved.



Certificate No. 70781

Certificate No. 81867