



# VCI Emitting Systems

Elektroniikan,

ohjauslaitteiden,

instrumenttien ym.

suojaukseen



Environmentally Safe VCI/MCI® Technologies

## Cortec -emitterit tarjoavat luotettavuutta, pitkää käyttöikää ja kustannussäästöjä.

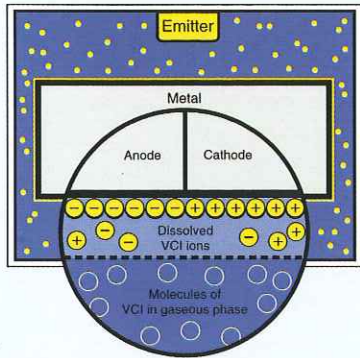
Elektronisten komponenttien korrosio on kasvava ongelma, joka aiheuttaa kalliita laitevaurioita. Korrosiota ilmenee valmistuksen, kuljetuksen, varastoinnin ja laitteiden käytön yhteydessä. Syyinä voivat olla:

- Suola, kosteus, ilman epäpuhtaudet, rikkivety, rikkidioksidi, ammoniakki tai happamat sateet
- Galvaaninen reaktio
- Laitteen käyttö epäpuhtaassa ympäristössä, jossa olosuhteita ei valvota

Cortec -emitterit suojaavat laitteen korrosiolta ja näin pidentävät niiden elinikää ja vähentävät korjauskuluja.

## Kuinka Cortec VCI- emitterit suojaavat tuotteitanne.

Cortec VCI -tuotteet on suunniteltu suojaamaan tuotteita, komponentteja ja erilaisia osia korrosiolta silloin kun ne on suljettu tiiviisiin koteloihin, ohjauskoteloihin tai muihin umpinaisiin tiloihin. VCI-emitteri vapauttaa suojaakaasua pakkaukseen. Suojaakaasu tiivistyy metallipinnoille ja muodostaa ohuen suojaerroksen. VCI-kerros suojaa useita erilaisia metalleja, ja vähentää pakkauksen sisällä syntyvän kosteuden aiheuttamaa korrosiota.



## Cortec tuotteet ovat ympäristöystävällisiä.

Elektroniikkalaitteiden valmistajat käyttävät korrosion estämiseen monia myrkyllisiä materiaaleja kuten lyijyä, kromia, kadmiumia, nikkeliä ja sinkkiä. Cortecin korrosion esto-tuotteet eivät ole myrkyllisiä ja ne ovat erittäin turvallisia käsitellä ja käyttää. Ne eivät sisällä nitriittejä eivätkä siikkoneja. Niiden avulla valmistajat voivat kehittää ympäristöystävällisiä, "vihreitä" tuotteita.



## Cortec® VCI- tuotteet ratkaisevat suunnitteluun, pakkaamiseen ja käyttöön liittyviä korrosio-ongelmia

Cortec VCI -tuotteet soveltuvat erinomaisesti muun muassa seuraaviin tarkoituksiin:

- ▶ Sähkötaulut
- ▶ Sähkökaapit
- ▶ Työkalu- ja varaosalaatit
- ▶ Sähkömekaaniset ohjauslaitteet
- ▶ Kytkin- ja relekaapit
- ▶ Meri-, ilma- ja sotilaslaitteet
- ▶ Valaisinlaitteet, valvontaja hälytysjärjestelmät
- ▶ Sulakekotelot
- ▶ Tietokoneet ja tietoliikennelaitteet
- ▶ Tuotantokoneiden ohjauksiköt
- ▶ Tutkimuslaitteet

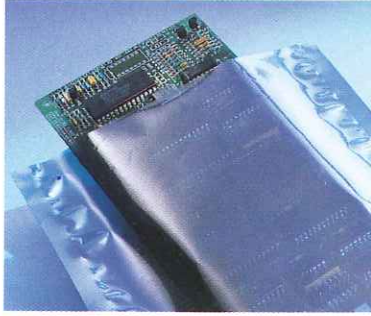


## Ominaisuuksia

- ▶ Antavat jatkuvan, pitkäaikaisen korrosiosuojan
- ▶ Käytössä edullisia
- ▶ Tehokkaita kosteissa ja saastuneissa ilmoistoissa
- ▶ Myrkyttömiä, turvallisia käsitellä ja käyttää
- ▶ Eivät sisällä nitraatteja, siikkoneja tai fosfaatteja
- ▶ Ohut VCI-kalvo ei vaikuta sähköisiin, optisiin tai mekaanisiin toimintoihin
- ▶ Suojaavat useita eri metalleja
- ▶ Taustassa oleva tarra mahdollistaa nopean kiinnityksen ilman työkaluja
- ▶ Kohdetta ei tarvitse puhdistaa ennen käyttöönottoa
- ▶ Suojaavat myös käytön aikana
- ▶ Suojaus ei edellytä ruiskutusta, pyyhkimistä, upottamista tai pintakäsittelyä
- ▶ Monitoiminen suoja: korrosion, sähköisyyden sekä kosteuden ehkäiseminen
- ▶ Pienet, käytännölliset koot myös alkutuotannon sovelluksiin

## Edut

- ▶ Vähentävät kustannuksia
  - käytettävän suojaa-aineen määrä pienempi
  - vähemmän työvaiheita
  - materiaali säästöt
  - säästävät aikaa
- ▶ Lisäävät tuotteen arvoa
- ▶ Helpottavat varastointia, lähettämistä ja kuljetusta
- ▶ Vähentävät määräaikaishuollon tarvetta
- ▶ Vähentävät pintakäsittelytarvetta



## Cortec VCI-128 -staattista sähköisyyttä ehkäisevät pussit

VCI-128 antaa erinomaisen suojan ulkopuolisia sähköisiä häiriötekijöitä vastaan. Se suojaa eri metalleja tehokkaasti kuljetuksen tai varastoinnin aikana tapahtuvaa korroosiota, kuten pistekorroosiota, hapettumista, tummumista, piilo- ja galvaanisista korroosiota vastaan. Kalvolla on alhainen ominaisvastus ja se soveltuu erityisesti mikroelektronikan pakkaamiseen. VCI-128 on hyväksytty sotilaskäyttöön USA:ssa – MIL-B-81705C.

## Cortec VCI-101(vaahtomuovi-emitteri)

Cortec VCI-101 Foam on patentoitu tuote. Se suojaa max. 28 litran kokoisen tiivin pakkauksen kahdeksi vuodeksi. VCI-101 täyttää amerikkalaisten sotilasstandardien asettamat vaatimukset – NSN# 6850-01-338-1392. Taustassa tarrakiinnitys sekä etiketti käyttöönottopäivämäärän merkitsemistä varten.

## Cortec VCI-105 ja VCI-111

Cortec VCI-105 ja VCI-111 ovat patentoituja muoviemittereitä, joissa on hengittävä Tyvek®-kalvo. VCI-105:n suojauskyky tiiviissä pakkauksessa on max. 142 litraa ja VCI-111:n max. 312 litraa. Tuotteet on

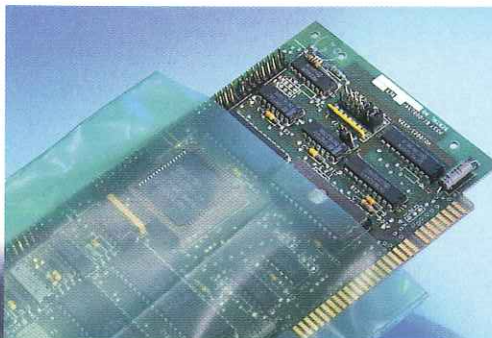
hyväksytty sotilaskäyttöön USA:ssa – NSN# 6850-01-406-2060 ja NSN# 6850-01-408-9025. Taustassa tarrakiinnitys. Mukana myös etiketti käyttöönottopäivämäärän merkitsemistä varten.



-emitteri, VCI-110:n suojauskyky on tiiviissä pakkauksessa max. 283 litraa. VCI-110 on hyväksytty sotilaskäyttöön USA:ssa – NSN# 6850-01-336-1343. Taustassa tarrakiinnitys. Mukana myös etiketti käyttöönottopäivämäärän merkitsemistä varten.

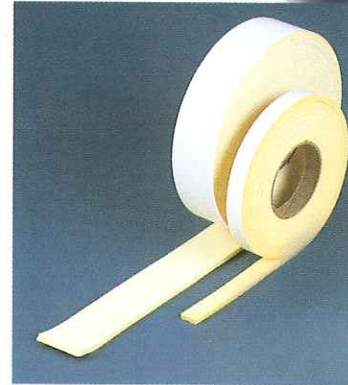
## Cortec VCI-125

VCI-125 -antistaattiset suojapussit ehkäisevät tehokkaasti hankaussähkön syntymistä. Sen lisäksi ne suojaavat herkkiä komponentteja kuljetuksen tai varastoinnin aikana tapahtuvasta korroosiosta (mm. pistekorroosiosta, hapettumiselta, tummumiselta, piilo- ja galvaaniselta korroosiolta). VCI-125 on hyväksytty sotilaskäyttöön USA:ssa – MIL-B-81705C.



## Cortec VCI-150 ja VCI-170

Cortec VCI-150 ja VCI-170 ovat patentoituja foam-teippejä. Saatavana myös erikoiskokoja erilaisten pakkauksen suojaamiseen. Suojausaika on 2 vuotta. Tuotteet on hyväksytty sotilaskäyttöön USA:ssa – NATO# 8030-00-244-1299.



## VCI-238 ElectriCor™ -Spray

VCI-238 on testattu maailmankuulussa laboratoriossa kiihdytetyissä olosuhteissa (Batelle Flowing Mixed Gas Test, class III). Testiolosuhteet vastasivat 7 vuoden ajanjaksoa sisätiloissa tuloksen ollessa erinomainen eri metalleilla. VCI-238 sprayta voidaan käyttää emitterien yhteydessä suojauksen tehostamiseen. Spray ei muuta sähkövastusta tai metallin magneettisia- tai pintaominaisuuksia. Tuote on hyväksytty sotilaskäyttöön USA:ssa – NSN# 6850-01-413-9361.

## VCI-238 Ominaisuudet

- ▶ Välitön korroosiosuoja
- ▶ Ei johda sähköä - voidaan käyttää useimmissa käytössä olevissa virtapiireissä
- ▶ Puhdistaa, ei sisällä CFC:tä
- ▶ Poistaa kosteutta, tunkeutuu myös hankaliin paikkoihin
- ▶ Ei sisällä klooriyhdisteitä



## Kosteudenehkäisy kyky

Cortec VCI-100 -sarjan tuotteilla on myös ainutlaatuinen kyky ehkäistä kosteutta ja näin minimoida kosteuden aiheuttamaa korroosiota.

## Erikoiskoot

Monet tuotteet on valmistettavissa myös haluamanne mittojen mukaan.

### OSTAJAN OPAS

	TUOTE	TUOTEKUVAUS	SUOJAUSKYKY	PAKKAUS	SUOJAUSKOHDTE	
EMITTERI	VCI-101	Foam-emitteri, jossa itsellimautuva tausta 76 mm x 32 mm x 6 mm	max. 28 litraa	50/laatikko	Toiminnassa olevat, pakatut ja varastoidut elektroniset laitteet, merenkulun navigointilaitteet ja viestivälineet, ilmailukenteen elektroniset ohjauslaitteet, sähkömoottorit, kytkentälaitteet, sulakerasiat, lääketieteelliset välineet, sähköjohtimet, kytkentärasiat, tutkimus- ja mitausvälineet, tietoliikennelaitteet, tuotanto- prosessi-teollisuuden ohjauslaitteet.	
	VCI-105	Muoviemitteri, jossa hengittävä kansikalvo 58.4 mm Ø x 19 mm	max. 142 litraa	20/laatikko		
	VCI-110	Foam Emitteri 64 mm Ø x 51 mm	max. 283 litraa	12/laatikko		
	VCI-111	Muoviemitteri, jossa hengittävä kansikalvo 58.4 mm Ø x 32.3 mm	max. 311 litraa	10/laatikko		
FOAM	VCI-133	Foam-neliö 2.5 cm x 2.5 cm x 0.64 cm	max. 14 litraa	N. 1000/laatikko	Korkeajännitelaitteet, koneet, rakennus- ja kaivostyökoneet, sähkömoottorit, sähkökytkimet, kastelupumput, työstökoneet, tekstiiliteollisuuden koneet, asennuskappit, sähkökalut.	
	VCI-134	Foam-kiekkö 1.91 cm x 0.64 cm	max. 9 litraa	N. 1000/laatikko		
	VCI-150	Foam-teippi 3.7 m x 19 mm x 6 mm	max. 4,5 l/cm	6 rullaa/laatikko		
	VCI-170	Foam-teippi 6.1 m x 51 mm x 6 mm	max. 11,2 l/cm	1 rulla/laatikko		
PAKKAUS	VCI-125	Kuumasaumattavat, staattisuutta purkavat, korroosiota estävät pussit ja kalvot.	Vaihtelee	Eikoiskokoina toimitettavina pusseina tai kalvoina	Herkkien sähkölaitteiden varastointi ja/tai pakkaaminen. Kääreksi tai liitettäväksi pakkausmateriaaleihin.	
	VCI-128	Staattiselta sähköltä suojaavat VCI-pussit ja suojakalvot.	Vaihtelee	Vakio- ja erikoiskokoina		Herkkien sähkölaitteiden varastointi ja/tai pakkaaminen. Kääreksi tai liitettäväksi pakkausmateriaaleihin.
	Cor-Pak™ 1 MUL	Monitoimiset suojaustyyny, joissa on VCI- ja kosteudenpoist ominaisuudet 6,4 cm x 6,4 cm x 0,3 cm	28.3 litraa	300 pussia/laatikko		Pienet pakkaukset, elektroniikka, varaosälähteykset. Pölylle herkätkohteet.
	Cor-Pak™ Tabletit	Tabletti 12.7 mm x 6.4 mm	7.1 litraa	N. 1000 tablettia purkissa		Pienet tilat.
	Cor-Pak™ VCI-kuplat & antistaattiset kuplat	Monitoimiset, korroosiolta suojaavat kuplamuovit	Vaihtelee	Erikoiskokoina rullina, kalvoina/kuumasaum. pusseina	Moniosaisen tuotteiden pakkaaminen. Tuotteiden väleihin täytteeksi.	
SPRAY	VCI-238	360 ml:n spray-pullo	1,4 m <sup>2</sup> /pullo	6 pulloa/laatikko	Integroidut piirit, kisko, sähkökeskukset	

## Total Corrosion Control™

Cortec Corporation® on erikoistunut korroosionestoon tuotteen elinkaaren kaikissa vaiheissa.

Cortec on kehittänyt laajan ja monipuolisen valikoiman korroosionestotuotteita; mm. puhdistusaineita, metallipinnoille tarkoitettuja nestemäisiä tuotteita, vesi- ja öljypohjaisia päällystysaineita, korroosioinhibiittoreita, ruosteenpoistoaineita, maalinpoistoaineita, jauheita, suojafoamtuotteita, paperia, kalvoja, betonin lisä- ja pintakäsittelyaineita.

### RAJOITETTU VASTUU

Edellä esitetyt selvitykset, tekniset tiedot ja suositukset perustuvat suoritetuihin testeihin, joita Cortec Corporation pitää luotettavina, mutta joiden tarkkuutta ja täydellisyyttä ei taata. Cortec Corporation takaa että Cortec -tuotteet ovat virheettömiä asiakkaalle lähetettäessä. Cortec Corporationin velvollisuudet tämän takuun puitteissa rajoittuvat vialliseksi osoittautuvan tuotteen vaihtamiseen uuteen.

Saadakseen vaihtotuotteen on asiakkaan ilmoitettava Cortec Corporationille väitetystä viasta kuuden kuukauden sisällä tuotteen lähettämisenstä asiakkaalle. Kaikki vaihtotuotteesta aiheutuvat lähetyskustannukset jäävät asiakkaan maksettaviksi.

Cortec Corporationilla ei ole mitään vastuuta vammoista, tappioista tai vahingoista, jotka mahdollisesti aiheutuvat tuotteiden käytöstä tai kvyyttömyydestä käyttäviä niitä.

ENNEN KÄYTTÖÄ TULEE KÄYTTÄJÄN MÄÄRITELLÄ TUOTTEEN SOVELTUVUUS AIOTTUUN TARKOITUKSEEN, JA KÄYTTÄJÄLLE JÄÄ KOKONAISUUDESSAAN VASTUUN JA RISKI KAIKESTA TÄHÄN LIITTYVÄSTÄ. Millään sellaisella suosituksella, joita ei tässä esitetä, ei ole mitään painoarvoa tai vaikutusta, ellei niitä ole esitetty Cortec Corporationin virkailijan allekirjoittamassa asiakirjassa.

EDELLÄ ESITETTY TAKUU ON YKSINOMAINEN, JA SE KORVAA KAIKKI MUUT TAKUUT, OLKOOTPA NE SITTEN SUORAAN ILMAISTUJA, EPÄSUORIA TAI LAKISÄÄTEISIÄ, MUKAAN LUETTUNA RAJOITUKSETTA KAIKKI VIITTEELLISET TAKUUT MARKKINOITAVUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA JOHONKIN TIETTYYN TARKOITUKSEEN. CORTEC CORPORATION EI MISSÄÄN TAPAUKSESSA OLE VASTUUSSA SATUNNAISISTA TAI SEURAUKSELLISISTA VAHINGOISTA.

 **Teknoma Oy**

Tiistinniityntie 4, PL 75, FIN-02231 ESPOO Finland  
Puh 09 681021 Fax 09 68102222  
info@teknoma.fi

 **CORTEC CORPORATION**  
Environmentally Safe VCI/MCI® Technologies

 ISO 9001

 ISO 9001

 ISO 9001

Certificate No. 7684