



錆のトータルコントロール：VCI防錆

Total Corrosion Control™

environmentally safe vci/mci® technologies





【 より優れた防錆剤 】

健康面・安全面・公害対策

最新の化学技術を駆使して開発されたコーテック社独自の配合に拠る防錆剤は、健康面・安全面・可燃性・公害等への影響を全く心配することなく使用出来ます。

多種金属の保護

鉄のみならず各種合金を含めた多種金属の保護防錆を果たすよう配合された防錆剤で、今までには無かった、単一グレードで多種金属防錆が可能になりました。

短期の一次防錆から長期に渡る幅広い防錆期間

コーテック社は、一時的な防錆を要する工場内加工時、輸送や保管時用の中期的な保護、またプラント等の待機期間中・長期在庫時や現場での保守時用の長期的保護といった各状況に合った防錆を可能にします。

様々な環境条件にも対応

金属製品や錆びやすい製作現場中の各種製品を、その現場及び輸送中のみならず海洋・熱帯性の環境においても、湿気や過酷な環境から効果的に保護します。

防錆された部品は前処理無くそのまま使用可能

コーテック VCI により被覆された目に見えない保護レイヤーは剥離除去の必要がありません。加工・設置や使用前に通常行なわれる脱脂・削り取りや研磨・洗浄及びその他の準備工程を必要としません。VCI で保護された機器類・部品や最終製品は、いつでもそのままご使用いただけます。しかも必要とあれば、そのコーティングは通常の洗浄法で簡単に除去出来ます。

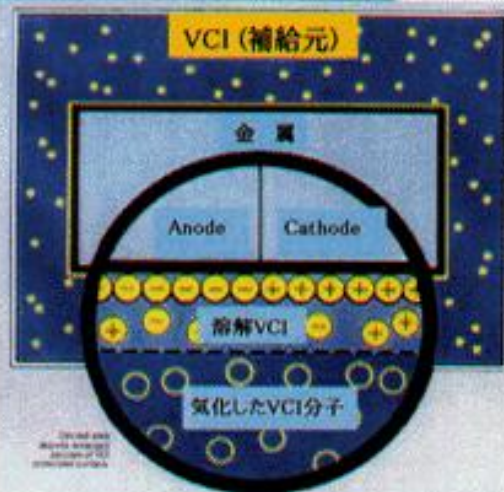
金属特性にも無影響

不可視のコーテック保護イオンレイヤーが金属の重要な表面特性を変化させる事は非常に稀で、ほとんどの場合弊害は全くありません。この事は、伝導性・通電性・寸法許容範囲が最も厳しく要求される精密電子部品にさえも当てはまります。

精密電子部品からタンカーまで

コーテックのVCIは、加工中のプリント基板のパーツや小さな箱に収められた部品を始めとし、大きなコンテナ船に至るまで、防錆する対象物のサイズや規模を問いません。

コーテックVCIの防錆機能



【 より効果的な使用法 】

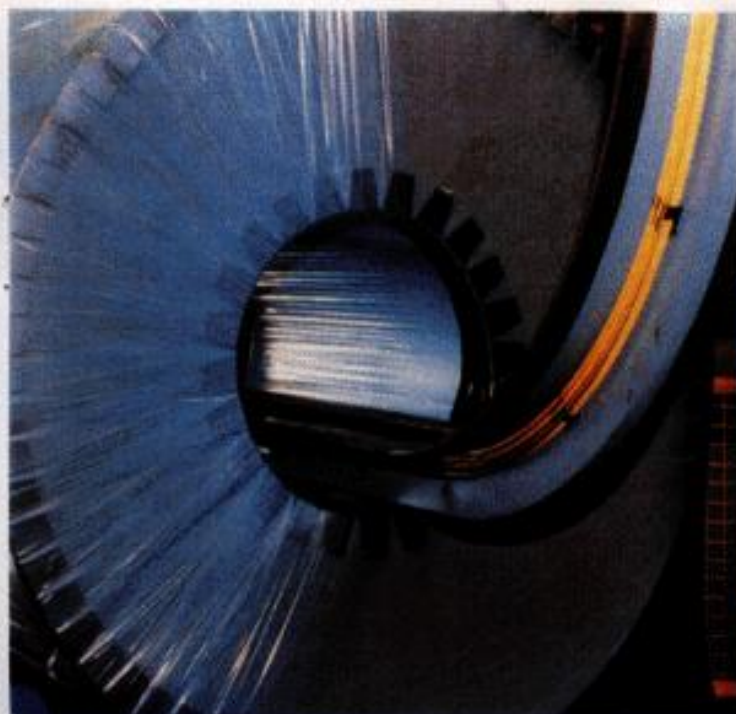
- | | |
|---------|------------|
| * 添加 | * ブラシ塗布 |
| * 散布 | * 挿入 |
| * 浸透 | * 注入 |
| * 分散 | * 梱包 |
| * 自動供給 | * 噴霧 |
| * ラップ包装 | * 静電防止スプレー |

より効果的に使用する為には、上記の様な使い勝手の良い、経済的な防錆処理法が選択できます。これらの処理法は、コーテックの革新的な VCI/MCI 技術により可能になりました。

コーテックの VCI は、液体・粉体・含浸フォームやプラスチック等の用途に応じた効果的で経済的な防錆保護を得られるよう、特別に配合されています。

VCI 技術を独創的に使用することにより、従来のブラシ・ゴム・ペラ・浸漬やスプレーによる塗布法でさえも、より効果的な保護が可能になるのです。

- ◆ VCI の気化現象が起る
- ◆ 閉鎖空間中に防錆揮発分が拡散する
- ◆ VCI 気化成分が隙間や空洞の隅々に浸透する
- ◆ VCI が金属の全表面を覆い空气中に凝結する
- ◆ VCI イオンが水分類(水電解物)に溶解する
- ◆ 防錆イオンが金属表面に引き寄せられる
- ◆ VCI イオンがごく薄い保護レイヤーを金属表面に形成する。(極性分子)
- ◆ VCI の保護レイヤーは充満気化成分により補完され、常に完全なレイヤーを形成する



〔多機能型防錆剤〕

屋内に保管されている包装された物から過酷な条件の下で屋外に放置されている物に至るまで、この新世代の気化性防錆剤 VCI システムによって、錆の問題を無視無処理するより遥かに経済的に解決することができます。

例えば：

- 1 熱交換器に VCI を数分噴霧する事によって、輸送時や保管時における錆の問題を排除できます。
- 2 現場で使用される電子回路系統の保護を1日当たり数円の経費にてまかなう事が出来ます。
- 3 バルブフランジやステムも戸外用コーティングを単にスプレーする事で防錆力を高める事が出来ます。
- 4 各種金属システムに有効なVCIを添加することで、ご使用中の潤滑油の防錆力強化が図れます。
- 5 非現実的ともいえる従来の防錆処理法で起きていた問題をコーテックの VCI により、いかに解決できるかが、上記の例からもお分かり頂けると思います。

〔コーテックの VCI によるコスト削減〕

- 多種金属機能型
- 効果の高い防錆力
- 多種商品形状による防錆しにくい物への経済的適用
- 使い易さ
- 健康面・安全面・環境保全面での改良
- 剥離・除去不要な VCI 防錆による工程の簡略化
- 機器類の延命

コーテックの VCI は、在庫用の金属製造時から現場での実使用に至るまでの製品の一生を通じ、どの段階でもご利用いただけます。VCI を適切に使用する事により、製品の製造時・保管時・輸送時や現場での保守時といった全ライフタイムを通じての大幅な時間短縮とコスト削減が実現されます。

コーテックの VCI は、生産工程時の洗浄・脱脂・錆落とし・酸洗・サンドブラストや再防錆処理等の余分なステップを削減できます。VCI により、繰り返し作業の軽減、歩留まりの向上、品質の向上、錆によるクレームの減少、そして機器類の延命化が得られます。





Total C



Product Life Cycle With Cortec® VCI



Product Life Cycle Without Cortec® VCI

【製造工程における VCI】

プリント基板や金属圧延等、あらゆる製品製造時において、コーテック VCI は各作業工程・組立工程中に容易に組み入れる事が出来ます。鉄製品や非鉄製品の錆を排除する一方、コーテック VCI には潤滑性を付与することが出来ますので作業能率や工具の寿命を高め、第1級製品の製造に多大な貢献をします。

コーテックの防錆剤は、今まで解決が難しかった錆の問題をユニークな方法で解決します。粉状の VCI は到達困難な深い穴や空洞部分での防錆を果たし、水溶性 VCI は従来の油性コーティングやラントに取って変わり、除去し易い中継防錆を行います。また水溶性 VCI 添加剤を水運搬の際に添加することによって排水時及び排水後でも持続した防錆効果が得られます。VCI エミッ

ターは、電気・電子部品を製造や組立工程時、輸送時や使用現場稼働時等の様々な状況において錆を防ぎます。

タンク・バルブ・コンプレッサー・プリント基板・電気ボックス・プリントプレス等、製品が何であれ、その製造工程の第一歩から加工期間を通し製品完成時まで、コーテックの VCI は半加工品・製品を錆から守り続けます。

【包装・梱包における VCI】

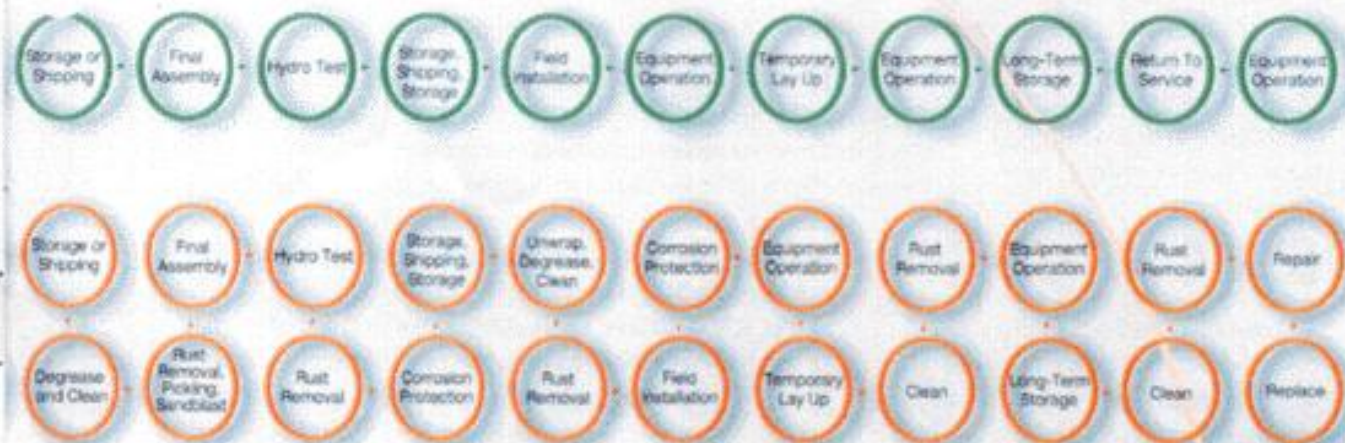
コーテック社は、各種標準品及び各種軍事規格 (MIL)、ASTM、DIN、JIS、BS、等国際規格に準じたユーザー仕様の包装用 VCI を数多く取り揃えています。コーテックの包装用製品には、紙・フィルム・発泡材・クッション材や挿入材等があります。これらは全て、各種金属に対する防錆効果があり、かつ無毒性でリサイクル可能です。

紙：コーテックの VCI 紙は、単品商品用の包装から複数商品をまとめた大量貨物用の包装、OEM や自動車部品等の保管や輸送用の梱包、また、商品分類用シート等、各種用途に応じた防錆保護が可能です。また、亜硝酸塩は含んでいません。



Corrosion Control...

from raw materials to final user.



フィルム：コーテックのVCIフィルムもまた、各種包装形態に応じた防錆保護が可能です。フィルムの種類は、一般用のポリエチレンからシュリンク包装、ストレッチタイプや強化タイプのもの等、様々なタイプをご用意しています。またこれらの各種フィルムは、優れた透明性と密着性を兼ね備えています。工業用や小売用の包装としては、VCI-120のスキンフィルムがあります。多目的タイプのVCI-125/128 バッグは、気化性防錆効果に乾燥・静電防止性能を併せ持っています。VCI-126 バッグとフィルムは、吸湿効果を持っています。そしてVCI-129は、真空タイプでバリア保護用として高温や多湿環境下において優れた性能を発揮します。

発泡材：コーテックの含浸フォームやコーパックのVCI発泡材は、精密機器部品や外的影響を受けやすい電子部品等の保護に使用します。これらの発泡材は、製品を破損や表面の傷等の損傷から守ります。VCI-122 エコシールド(テープ強化フィルム)は、その耐擦傷ライニングで繊細な品物を保護すると同時に結露を吸収します。

挿入材：コーテックのVCI挿入材は、吸着性に非常に優れており、凹んだ部分にも行き渡ります。どのような包装形態にも実質上対応可能であり、小袋タイプ・タブレットタイプ・円型タイプなどがあります。



〔装置などの待機状態時におけるコーテック製品〕

貴社ユーザーが製品を使用される際、ひいてはその製品の延命につながるVCIの防錆効果にご満足いただけることでしょう。コーテックのVCIシステムは、稼働中・休止中の電気・電子装置を防錆保護します。コーテックの油性・水溶性バリアーコーティングは、設置されたバルブやポンプを環境からくる錆から守ります。またコーテックの添加剤は、給油システムを錆易い環境や汚染物質から保護します。

装置やシステムが一時休止または長期の待機状態に強いられる際にも、コーテックの製品は数々の利点を提供します。パイプ配管・タンク・モーターや発電器等の表面に前処理工程を必要とすることなく、すぐに、素早く、簡単に使用でき、屋内外を問わず、剥き出しの表面や機械部品に効果的に防錆処理を施すことが出来ます。その製品が置かれる環境の厳しさの度合いや要求される防錆期間に見合った適切なグレードを選択し、使用する事をおすすめします。

コーテックのVCIで防錆保護された製品は、例外無くすぐ使える状態にあり、素早くそして容易に稼働準備が出来ます。



〔プラント建設時における VCI 〕

プラント建設中における絶え間のない錆の攻撃は、作業者の安全と環境を守りながら、作業効率を維持しなければならないエンジニア達にとっては大きな挑戦です。コーテックの防錆剤は環境保全支持の新しい一連の答えを提供します。低毒性・低公害で環境に優しい処理法がそれです。

化学工業に携わる者として、我々は環境保全支持の製品と製造法を確立すべく、聡明なデザインや構造を信条としています。このことは、現在コーテック社が ISO14001 の環境基準の認可を取得したと言う事からもお解りいただけることでしょう。

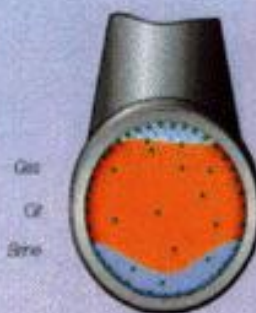
コーテック社は、プラント建設において効果の面でも経済性の面でも大いに貢献する添加型防錆

技術を開発しました。従来の防錆処理が液レベルでの防錆力を果たしていたことに対し、コーテックの VCI は高い可動性を持っています。というのも、コーテックの VCI は、錆の発生する部分に磁石の様に引き付けられ、液相・界面・気化相といった 3 相において防錆保護を果たします。

〔自動補給・補充型 VCI 〕

従来の防錆法と異なり、コーテック VCI は補充・補給を自動的に行ないます。システム上の一カ所、あるいは数カ所のポイントにおいてコーテックの VCI を添加します。例えば、オペレーターの立ち合いなく自動的にシステム内に投入するだけで、何百メートルものスチームパイプや液体輸送システム、数百キロメートルのパイプラインの防錆を瞬時に行なう事が出来ます。

21 世紀の環境を考えた防錆処理として、コーテック VCI は亜硝酸塩系ではありません。又、クロレート・その他の重金属・リン酸や塩素化炭化水素類を含んでいません。コーテック VCI の新しい有機配合は環境に優しく、また、深くて温度の高い地底・海底油井内の錆を招きやすい塩水からの装置類の保護を始めとし、遠く離れたパイプラインの保護に至るまで、液相・中間相・気化相の 3 相全てにおいて、プラントや装置の寿命を延ばすことが出来るのです。



VCI のパイプ内での防錆機能：液層（油/水）・界面・気相



〔 コンクリート建造物における MCI(浸透型防錆剤) 〕

コーテック社の開発したMCI-浸透型防錆剤は鉄筋の防錆の為に開発され、又ヒビ割れたコンクリート構造物の補修にも使用されます。MCIは新規建造物に使用するコンクリートミックス、あるいは補修用コンクリートに添加して使用します。MCIが混和されたコンクリートは通常の施工法にて使用します。MCIは古いコンクリートに浸透し、内部の金属に到達し、鉄筋や金網等にMCIの保護レイヤーを形成し密着します。そのMCIレイヤーが、構造物内の金属と塩素等の化学反応を阻止し錆の進行をくい止めるのです。

MCI防錆剤は路面や橋上に撒かれる凍結防止剤等の高濃度塩化物に対しても有効で、海洋や海辺の建造物等を害する潮風、酸性雨や炭酸塩からも守ります。またMCIは、断熱材が使用されているタンクやパイプなどの構造物に対しても有効です。

コーテックのMCIは、プラントや現場でコンクリートに混和させて使用するだけでなく、表面処理剤として塗布し使用する事が出来ます。また、コンクリート建造物に注入して使用する事も可能です。



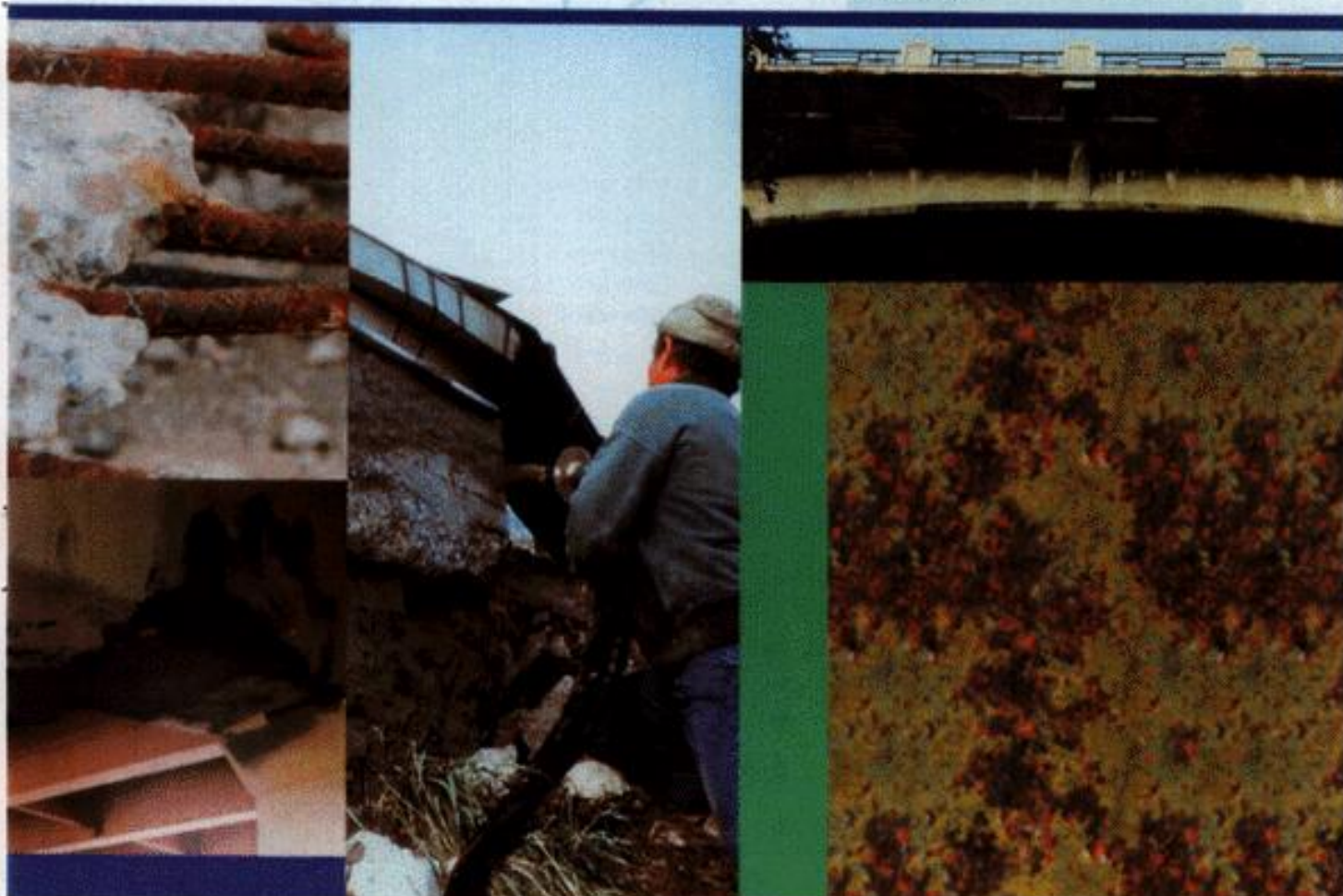
錆による崩壊部を綺麗に取り除く



モルタルに混入したMCIがコンクリートを通して浸透する



MCIが鉄筋を保護し、錆の進行を止める





【 VCIによる金属加工・処理 】

コーテックの金属加工・処理剤は液状あるいはゲル状で、浸漬・スプレー・ブラシを用い塗布します。コーテックの錆落とし剤は有機化学品で、鉄・銅・真鍮・アルミニウムなどの酸化物や変色・汚れを落とします。これらの配合剤は強い酸の代替えを果たすことが出来ます。使用指示通りに使用された場合、この錆落とし剤は無公害であると同時に、人間の肌や殆どの塗料・プラスチック類・木材・繊維・セラミック・ゴム等を障害しません。

コーテックの環境保全型金属加工・処理剤はまた、生分解性クリーナーや無公害性の塗料剥離剤としてもご使用になれます。

錆落としを行なう際、多くの場合は事前に表面の泥や塗料をまず落とさなければなりません。

そのような前処理が必要か否かの判断は、通常、簡単な目で確認しますが、錆などがこびりついた物であれば特に、錆を落として初めてその下の泥や塗料のコーティングを更に除去しなければならない事に気が付いたりする事が多々あります。

水溶性で、可能な場合には天然原料が使用されているコーテックの大半の洗浄剤や脱脂剤は、無毒で生分解性があり、かつ不燃性です。これらは安全で、多目的、多種金属用として特別に配合されています。また防錆効果も併せ持っているため、洗浄直後に瞬間的に発生する錆を防ぐことも出来ます。

コーテックの塗料剥離剤はまた、ユーザーの安全に留意して開発されました。塩化メチレン・塩素系溶剤・メタノール・トルエン及びアセトンを含んでいませんが、塗料を3～30分で剥離する事が出来ます。



Part 01 (steel, 100g)



Part 02 (steel, 100g)



Part 03 (steel, 100g)



Part 04 (steel, 100g)



新製品

コーテック社のコーワイブ300は革新的な多機能濡れナブキンで、クリーナーとして拭き取った後に防錆皮膜を残します。環境にも安全で、手袋等の保護具が必要ありません。ふき取りと防錆処置と2度手間を省きます。

レモンの香り付けがしてあります。



【 VCI高性能コーティング 】

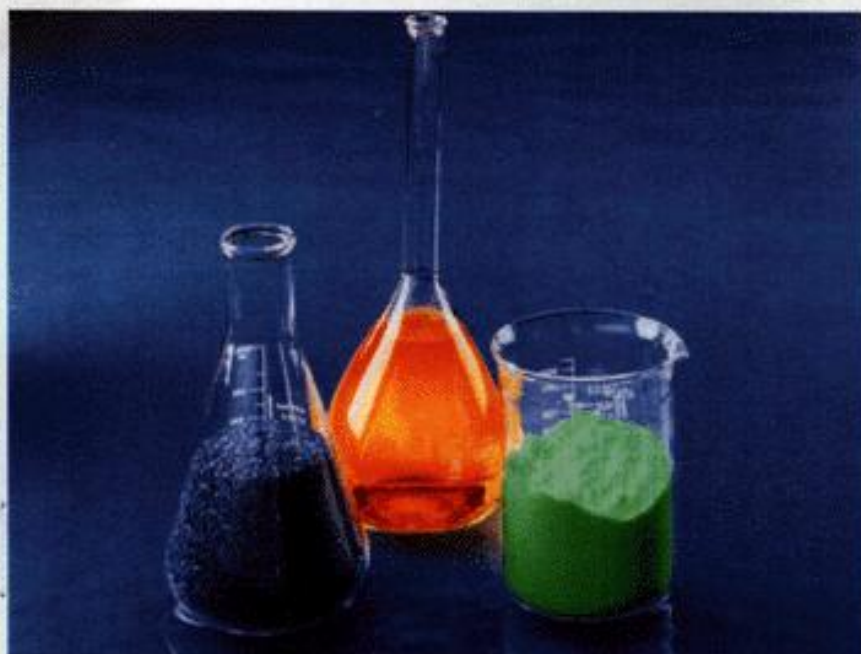
コーテックのコーティング剤は全て、厳しい戸外の工場や海洋、熱帯環境下においてもその顕著な防錆能力を遺憾無く発揮します。コーテックの無毒な有機防錆剤の複雑な配合により、殆どの塗料・プライマーや溶剤ベースのコーティング剤の性能を遥かに越えています。これらの独創的な水溶性のコーティング剤は、人体にも環境にも悪影響を与えません。それと同時に、過酷な戸外環境に於いても恒久的あるいは一時的なすぐれた防錆効果を示します。

大半の場合は、コーテックのコーティング剤を一度塗付するだけでプライマーの役目とトップコート役目を果たし、輸送時の一時的な防錆から、戸外工場や海洋上での数年に渡る防錆まで効果を発揮します。その際でも、前処理は全く要らないか、殆ど必要としません。

コーテックのコーティング剤をプライマーとしてのみ使用した場合、どのタイプのトップコートを使用しても、VCIの性能や防錆保護能力を損なう事はありません。各種在庫も取り揃えられており、注文色やUV保護も可能です。

浸漬用としては、バラストタンク・ポンプ・パイプラインや構造鉄骨用の VCI 添加剤のエポキシ調整品もあります。





【 VCIポリマー添加剤 】

コーテックのユーザー仕様の VCI 防錆添加剤は製造及び市場開発の新たな可能性を提供します。コーテック社の添加剤技術は、コーティング剤・接着剤・加工液等に VCI 防錆剤を経済的に添加する事が出来ます。

コーテックの VCI 添加剤は堅実な投資といえます。と言うのも、コーテックの VCI は貴社の製品の防錆保護力を向上させ、ユーザーに多大の付加価値を提供し、ひいては新規の用途を開発する事になり、市場において欠くことの出来ない貴社製品に対する信頼を得る事になるからです。

コーテック VCI は継続的に防錆保護能力を発揮すると同時に、接触または気相下での不断の防錆保護の際、自動補給を行ない常時金属表面にイオンの膜を形成し続けます。クロム塩酸やその他重金属・亜硝酸塩や塩素化炭化水素類を含んでいないため、コーテックの VCI は作業員及び使用者・消費者にも安全で、そして環境にも優しいのです。

コーテックの VCI 添加剤を使用する事で、錆びるが故に使用している高価な金属合金やメッキ・ステンレススチール・耐錆金属や物質類をあえて使用する必要がなくなる場合もあり得るのです。

ポリマー添加剤は、既にストレッチフィルム・PE フィルム・静電防止バッグ・波板ポリ容器・射出成形品・コーティング剤・接着剤・シール剤・ポリマー・プラスチック・インク・潤滑油・燃料・コンクリート等に使用されています。このように各用途別の配合は無限に存在し、また開発され続けています。

多くのエラストマーは金属に対しては不活性ですが、しばしば、接触金属の錆を助長する事があります。コーテックの革新的な VCI 技術によって、標準的なエラストマーは各種金属や合金に対して安全で安定した完全なる保護材へと容易かつ経済的に変換されます。VCI 添加剤は、ペイントコーティング・乳化剤やインク・押出しグレートのパリマー・エラストマー・抽出成形プラスチック等の液状ポリマーシステムに最適です。



【 一般的な添加剤 】

コーテック社は、高品質な工業グレードの防錆配合製品の品揃えによって、VCI 製品の独占商品の品種を拡大しています。コーテック社の商品目録には、ISO9001、ISO14001 を含む非常に高い基準で製造された、実にすぐれた有機化学品が数多くあります。



Benzotriazole:
Synthetic reagent. Corrosion inhibitor for the protection of copper, brass and silver. Ptacox.
Cas. No. 95-14-7
TSCA

Generic Additives.

Cortec® augments its proprietary line of VCI products with a complete line of high quality, industrial grade corrosion inhibiting compounds. Our inventory covers a broad range of outstanding organics that are manufactured using the highest possible standards, including ISO 9001.



Polythiazole, Amine Salt:
Corrosion inhibitor for the protection of copper, brass, bronze and ferrous metals. Viscous liquid. Oil soluble.
Cas. No. 29285-43-7 + 102-71-6
TSCA

コーテック VCI

金属の種類別防錆保護ガイド

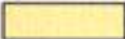
金属の種類 VCI	炭素鋼	ステンレス	鋳物鋼	アルミ・アルミ合金	メッキ鋼 (亜鉛等)	真鍮 (亜鉛30%以下)	銅	合金鋼
コーテック ハブ	2	2	2	2	2	2	2	2
コルゲート	2	2	2	2	2	2	2	2
エコウイブ	2	2	2	2	2	2	2	2
コーテック フィルム	2	2	2	2	2	2	2	2
II フィルム	2	2	1	2	2	2	2	1
I-Mul	1	1	1	1	1	1	1	1
静電防止ハブ	2	2	2	2	2	2	2	2
タブレット	1	1	1	1	1	1	1	1
コワイフ 300	2	2	2	2	2	2	2	2
コワイフ 450	2	2	2	2	2	2	2	2
101	1	1	1	1	1	1	1	1
110	1	1	1	1	1	1	1	1
105	1	1	1	1	1	1	1	1
111	1	1	1	1	1	1	1	1
120	2	2	2	2	2	2	2	2
121	4	4	4	4	4	4	4	4
122	2	2	2	2	2	2	2	2
エコシー ルト	2	2	2	2	2	2	2	2
125	2	2	2	2	2	2	2	2
128	2	2	2	2	2	2	2	2
126	2	2	2	2	2	2	2	2
129	2	2	2	2	2	2	2	2
130	1	1	1	1	1	1	1	1
131	1	1	1	1	1	1	1	1
135	1	1	1	1	1	1	1	1
138	1	1	1	1	1	1	1	1

VCI	炭素鋼	ステンレス	鋳物鋼	アルミ合金	メッキ鋼	真鍮 (亜鉛30%以下)	銅ニッケル	合金鋼
144	2	2	2	2	2	2	2	2
146	2	2	2	2	2	2	2	2
148	1	1	1	1	1	1	1	1
150	1	1	1	1	1	1	1	1
170	2	2	2	2	2	2	2	2
238	2	2	2	2	2	2	2	2
307	1	1	1	1	1	1	1	1
309	1	1	1	1	2	2	2	2
316	2	2	2	2	2	2	2	2
317	2	2	2	2	2	2	2	2
322	3	3	3	3	3	3	3	3
325	3	3	3	3	3	3	3	3
326	3	3	3	3	3	3	3	3
327	3	3	3	3	3	3	3	3
329	3	3	3	3	3	3	3	3
337	2	2	2	2	2	2	2	2
338	2	2	2	2	2	2	2	2
344	2	2	2	2	2	2	2	2
345	2	2	2	2	2	2	2	2
347	2	2	2	2	2	2	2	2
350	2	2	2	2	2	2	2	2
351	2	2	2	2	2	2	2	2
357	2	2	2	2	2	2	2	2
365	5	5	5	5	5	5	5	5
368	4	4	4	4	4	4	4	4
369	4	4	4	4	4	4	4	4
372	3	3	3	3	3	3	3	3
373	3	3	3	3	3	3	3	3
375	4	4	4	4	4	4	4	4
376	3	3	3	3	3	3	3	3
377	2	2	2	2	2	2	2	2
378	2	2	2	2	2	2	2	2
379	2	2	2	2	2	2	2	2
383	4	4	4	4	4	4	4	4
385	4	4	4	4	4	4	4	4
386	4	4	4	4	4	4	4	4
387	4	4	4	4	4	4	4	4
388	4	4	4	4	4	4	4	4
389	4	4	4	4	4	4	4	4
392	4	4	4	4	4	4	4	4
393	5	5	5	5	5	5	5	5

VCY	炭素鋼	ステンレス	鋳物鋼	アルミ・合金	メッキ鋼	真鍮(亜鉛30%以下)	銅	ハニダ
412	2	2	2	2	2	2	2	
414	2	2	2	2	2	2	2	
416	2	2	2	2	2	2	2	
417	2	2	2	2	2	2	2	
419	2	2	2	2	2	2	2	
420	3	3	3	3	3	3	3	
421								
422	3	3	3		3	3	3	
423								
425	3	3	3		3	3	3	
426	3	3	3	3	3	3	3	
427				3	3			
428								
430	4	4	4	4	4	4	4	
431								
432	4	4	4	4	4	4	4	
433								
500	1	1	1	1	1	1	1	1
605	1	1	1	1	1	1	1	
609	1	1	1	1				
611								
615	1	1	1			1	1	
617	1	1	1			1	1	
619	1	1	1	1	1	1	1	
619/658	3	3	3	3				
629	1	1	1	1	1	1	1	
637	1	1	1	1	1	1	1	
639	1	1	1	1	1	1	1	1
641	1	1	1	1	1	1	1	1
644	1	1	1	1	1	1	1	1
645	1	1	1	1	1	1	1	
646	1	1	1	1	1	1	1	
647	1	1	1	1	1	1	1	1
649	1	1	1	1	1	1	1	
658	1	1	1	1	1	1	1	
705	1	1	1	1	1	1	1	
812	4	4	4	4	4	4	4	
819								
1238	2	2	2		2	2	2	

暴露限界・使用条件

- 1: 包装・封印状態 空調の内室内、コントロールボックス内、等。ダンボール、紙、ラップフィルム包装、及び金属コンテナ内。
- 2: 室内環境。 無蓋でも屋内専用。
- 3: 有蓋屋外。
- 4: 屋外。 無蓋の屋外
- 5: 浸漬・浸水状態。 塩水、原油等に浸される場所

-  : 推奨グレード
-  : 特殊用途につき技術に問い合わせを要す。
-  : 使用実績無し。 推奨出来ない。

コーテック社 VCI(気化性防錆剤):製品グループ

平成11年5月29日

#100 : エミッター(放散型)

番 号	形・性状	適用金属	特 徴・応 用
VCI-101	VCI含浸スポンジ (兼・乾燥剤)	鉄・非鉄金属 (適マルチメタル)	裏面の粘着テープで任意の場所に貼付閉鎖 空間に適。 1個/28ℓ容積
VCI-105	プラスチックケース入り (上部:透過紙、兼 乾燥剤)	鉄・非鉄金属 (適マルチメタル)	底の粘着テープで任意の場所に貼付。閉鎖 空間に適。電子機器類・パネル等の防錆。 1個/140ℓ容積
VCI-111	"	"	" 1個/313ℓ容積
VCI-110	VCI内包スポンジ (兼・乾燥剤)	鉄・非鉄金属 (適マルチメタル)	" 1個/283ℓ容積
VCI-120	スキンフィルム	各種金属	透明及び半透明・薄膜フィルム。
VCI-121	MPハリヤーフィルム	各種金属	乾燥・防錆共働フィルム。アルミ箔ラミ。湿気 及び酸素に敏感な製品用。真空包装可能。
VCI-122	3層フィルム	各種金属	エコシールド : ヒートシール。酸素ハリヤー 性能。耐水性あり。屋外使用可能。リサイクル 可能。
VCI-125 VCI-128	帯電防止フィルム	各種金属	防錆・乾燥・帯電防止 多機能性能。 透明、ヒートシール可能。リサイクル可能。 MIL-B-81705B
VCI-126	LDPEヒートシール フィルム	鉄・非鉄金属 (適マルチメタル)	梱包フィルム、他に静電防止、シュリンク、ストレッチ フィルム、ジップロックバック等あり。 目安:1㎡ 被梱包物/1Ft2VCIフィルム
VCI-129	HDPEフィルム	多種金属	高ハリヤー性能。真空パック、高い密閉度。
VCI-130	VCIスポンジシリーズ	多種金属	132, 133, 134, 137.
VCI-133	VCI含浸スポンジ (賽子型)	鉄・非鉄金属(マ ルチメタル)	2.5 X 2.5 X 0.6cm 1個/14ℓ容積
VCI-134	VCI含浸スポンジ (円盤型)	鉄・非鉄金属(マ ルチメタル)	1.5厚 X 1.9cmφ 金属瓶、管等のキャップと 併用 1個/約110cc容積
VCI-144	VCIペーパー “エコラップ”	多種金属	湿気ハリヤー性能。リサイクル可能。生分解性 あり。無公害、無毒配合。
VCI-146	VCIペーパー	多種金属	ラミネート紙、強化クラフト紙。リサイクル可。
VCI-148	VCIペーパー	多種金属	耐油脂ペーパー。油脂付着の部品の梱包。
VCI-150	VCI含浸スポンジ	鉄・非鉄金属(マ ルチメタル)	1.9幅cm X 0.6厚cm X 3.6m長さ 1インチ長(2.54cm)/11.2ℓ容積

	(テープ状)	マルチメタル)	
VCI-170	"	"	5.1幅 X 0.6cm厚 X 6.1m長さ 1インチ長(2.54cm)/28 $\frac{1}{2}$ 容積
VCI-132	VCI含浸スポンジ	鉄・非鉄金属	25 X 25 X 0.6cm 1枚/224 $\frac{1}{2}$ 容積
VCI-137	VCI含浸スポンジ	鉄・非鉄金属(マルチメタル)	1.35m X 0.6cm X 39m 30cm四方/269 $\frac{1}{2}$ 容積
1-MUL	ポーチ入りVCI	鉄・非鉄金属(マルチメタル)	5.7 X 5.1 X 0.3cm 1個/28 $\frac{1}{2}$ 容積
CorPak Tablets	VCIタブレット	鉄・非鉄金属(マルチメタル)	1,000個 X 4瓶 = 1ケース 1個/7 $\frac{1}{2}$ 容積

#200,300 : スプレー、刷毛塗り、浸漬用液状気化防錆剤

番 手	形・性状	適応金属	特 徴・応 用
VCI-238 多機能型	スプレー (330cc 入) “エレクトリコール”	マルチメタル・含 金・銀・半田 溶接部	電気・電子機器用防錆・洗浄・帯電防止剤 (電気抵抗/磁性/耐熱特性を損ないません)
VCI-307	パウダー (水に難溶)	鉄・ステン	複雑な形状/細部の防錆(パイプ/エンジン/コンプレッサー/タービン/水運転後の機器等). 塗装面の再発錆防止. 機械的駆動に無影響. タンク等金属建造物設置場所(地面)に撒き底部防錆
VCI-309	パウダー (水に溶解)	鉄・ステン・銅・ 真鍮・アルミ	次工程で除去不要. エアーガン/水洗除去可. 噴(粉)霧して使用. 8.4 $\frac{1}{2}$ /28 $\frac{1}{2}$ 容積
VCI-316	水性/液状	銅・真鍮 及び鍍金/合金	旧来防錆油の代替. 水溶性. 引掻傷に強い潤滑性のある皮膜を形成. 洗浄せずに溶接/塗装可能. 油性/汚染表面皮膜に浸透.
VCI-317	水性/液状	アルミ・亜鉛・ 鉄・非鉄	脱脂工程不要. 屋内保管用. 一般洗浄. 本品1部:水10部 = 軽度防錆/空調環境 本品1部:水5部 = 中度/工場・郊外環境 本品1部:水3部 = 重度/塩素・SO ₂ ・H ₂ S環境
VCI-322	油性/濃縮液	鉄・亜鉛・ アルミ・鍍金鋼 材・銅・ カドミ・銀・真 鍮	製造プラント・機械設備(内部含)等の防錆. 油性性VCIの強固な皮膜が金属表面に形成され且つ、油表面に防錆剤を気化させます. 引火点が通常の油より高く安全. 油性皮膜. マグネシウムの防錆(322のみ)可能. (1本品:10潤滑剤) 1ミクロンメッシュ フィルターパス
VCI-325	油性/	多種金属	防錆油. 亜硝酸塩フリー. 熱安定性あり. スプレー、浸漬、ブラシにて使用.

VCI-326	油性/濃縮液	多種金属	322に準ずる。湿度100%の雰囲気での防錆に適する。326:柔軟性、限界耐性を要す潤滑剤に混合 多種潤滑剤の改質。(1本品:10潤滑剤) 1ミクロンメッシュ フィルターパス。
VCI-327	油性・濃縮液	多種金属	潤滑性能あり。
VCI-329 /329F /329D	油性/濃縮液	"	322,326に準ずる。MIL-P-46002B 329:機械/工作油に混合して使用。 329F: FDA認可、食品加工機械・設備に適。329D: 1:9混合品/即使用可。 1本品:5軽油=防錆期間12ヶ月 1本品:3軽油=防錆期間24ヶ月
VCI-337 -337F (FDA認可 済)	水溶性/液体	鉄・銅・真鍮・ アルミ・鍍金鋼 板	室内での防錆。主として金属切断面用でコイル積層鋼板の端面/曲げ角に噴霧。透明な、塗装性/通電性/外観を損なわず、他の金属特性にも無害なサラッとした保護薄膜を形成敏感な塗装、リグアップ、溶接にも影響無し。圧延/冷延鋼板、シリコン/電気/アルミ/ブレイコート等の処理された鉄にも使用可能。コンテナ/箱/木枠/包材/段ボール/スポンジ等に噴霧し使用も可。(*注:均一に噴霧)0.4ℓ/1.4m ³ 容積
VCI-338	水溶性	多種金属	防錆・洗浄・脱脂 多機能。端面、コイルの防錆。
VCI-344	水溶性	鉄・冷延鋼	湿式のメッキ鋼、冷延鋼、金属打ち抜き、管状製品等の加工用潤滑・防錆に使用。複雑形状物の細部の防錆。原液使用の場合2年間の長期防錆効果あり。フィルターの目詰まり無し。グーヤな皮膜を形成。 ASTM4627-86パス 浸漬/スプレーにて塗布。 短期防錆:50—60倍希釈。 中期防錆:40倍希釈にて使用。 長期防錆:20倍希釈:2年間の防錆期間 湿式打ち抜きには20—40倍にて使用。
VCI-345 (防錆+ 潤滑)	水溶性/液体	炭素鋼・ステン・アルミ・鍍金 鋼・亜鉛	水溶性金属加工用潤滑剤濃縮液。加工の困難な小物の打ち抜き、切削、曲げ、管成形に適。工場内加工期間、在庫期間、輸出輸送期間中2年間の防錆。特に機械加工、研磨後の長期の防錆と保護クーラントとしても使用可。 強力な石油系防錆剤より遥かに優れ、高純度/準合成オイルの代替として耐高圧、高冷却性能を持つ。可燃性溶剤、塩素系/クロム/窒素系化合物を含まず。屋内/包装内防錆。1:20以上希釈の場合、塗装等の前処理不要スプレー、刷毛塗り、浸漬して使用。乾燥性皮膜 1 : 20-40水 = 6ヶ月(目安) 1 : 10-20水 = 12ヶ月 1 : 4-10水 = 24ヶ月まで

VCI-347 (防錆+ 潤滑)	水溶性/液体	炭素鋼・ステン・アルミ・鍍金 鉄・亜鉛(対アルミ:347> 379)	多種金属用防錆剤兼ベビーデューティー用潤滑剤水溶性で水と混合し乳化します。高性能石油系防錆剤より優れ、加工・研磨後の防錆及び細部、複雑形状等の長期の防錆と非乾燥性保護皮膜を形成。耐微生物悪臭特性を持ち、塩素、工場ガス及び酸性ガス、高温気等による錆防止。(2000時間/100%湿度)。優れた伸線、潤滑、膨潤性能あり。 洗浄容易で可燃性溶剤、塩素、クロム、窒素等環境汚染物質を含まず。鋳物/鍛造品/ヘアリング/棒、管状物/深物、細工物の打ち抜き/組立鉄鋼等の貯蔵及び輸出・移出に適。機械/鋳物/研磨加工に適し、工程間に発生する錆の防止に適 *SHELL 4-BALL E.P/WEAR & TAPPING TEST スプレー、浸漬、ブラッシングにて塗布。 1:20-40水 = 3-4ヶ月までの防錆(目安) 1:10-20水 = 8-10ヶ月までの防錆 1:4-10水 = 24ヶ月 までの防錆
VCI-350	水溶性/2液	鉄・非鉄・鍍金鋼・銅	折り畳みボックス、段ボール内塗布用防錆剤。従来のオイル、クリース、紙包の代替として長期保
VCI-351	溶剤系/2液	真鍮・銀・半田等	存用ボックスに使用。塗布後、温風/赤外線乾燥 3.27-4.9g/m ²
VCI-355		各種金属	ワックス、ポリエチレンコート代替。耐水性を紙に付加。
VCI-357 (W.A)	溶剤系/2液	各種金属 (=350&1)	浸透性気化防錆コーティング剤。フレキブル包装材塗布用。(ロールコーター、エアナイフ等使用)
VCI-359		鉄鋼のみ	3.3g/m ²
VCI-365 (VCI368+ エポキシ) 戸外用 VCI-365 続き	溶剤系/2液 褐色・アルミ色 特注色可能	各種金属	戸外防錆用。VCI-386との併用でエポキシ樹脂より優れた、最強のドライ防錆皮膜を形成。 錆の発生しやすい場所、耐海水、バラストタンクに最適。高圧洗浄後のラスト、残油表面にも塗布可能。ブラシ・スプレー・ローラーにて塗布。 VOC適合。 発電・化学機器・大型機器・パイプ・ポンプ・熱交換機等の待機及び稼働中の防錆に適 海辺・海洋上のプラットフォーム・機器・貯蔵所・工作船・鋳物・ヴァルヴ・コンプレッサ・ボイラー・タービン等々の防錆。 貯蔵期間:12ヶ月 (23℃以下) 乾燥時間:16時間 引火点 :65℃ 2液を混合して使用:75-125ミクロンの皮膜
VCI-368 戸外用 一時防錆	溶剤タイプ 油性液状	各種金属	戸外用・一時防錆。半乾燥/不透明皮膜。湿気置換・浸透性あり。 防錆期間:24ヶ月/戸外貯蔵。

VCI-368D VCI-368M			防錆能力:あらゆる金属に、様々な場所での、特に戸外での防錆に適す。 :海浜地区の機器、プラント類の内 部・外部表面の防錆。 ワイヤーロープ・ケーブル・チェーンにも適。 塗布方法:浸漬、ブラシ、スプレー。希釈はミネラルスピリット或いはシンナーを使用する。 除去方法:ミネラルスピリット、溶剤、アルカリ洗浄可 MIL/C-16730 GRADE 1 1:1から1:4で使用。 原液で使用。6ヶ月防錆。12ミクロン厚。 MIL規格品。長期(24ヶ月)防錆。100ミクロン厚
VCI-369 VCI-369D VCI-369M	オイルベース 溶剤タイプ スプレー用	各種金属 (含鋳物鉄 アルミ、真鍮、 銅ニッケル合 金)	戸外防錆。湿潤フィルム形成。 撥水、湿気浸透性あり。幅広い耐熱性。 潤滑性あり。海浜地区・戸外の防錆に適。 不導電性フィルム形成し電磁的錆発生を防御。 VCI-368に準ず。 MIL-C-16173D GRADE 2
VCI-372 可剥離型 コーティング	水ベース	各種金属	クッション性のある、剥離可能なフィルムを形成。 はがした(ピールアウト)後の表面に影響無し。 炭素鋼の錆発生環境での防錆に最適。 75ミクロン:約 5m ² /ℓ 25ミクロン:約14m ² /ℓ
VCI-373 ウオッシュ プライマー	水ベース	各種金属	MIL規格品の水ベース番手。 スチール・アルミ・ステン等の表面とプライマーとの接着ポイント ウオッシュプライマーとして機能。 クロメート処理及び防錆鍍金の代替えとして使用。又 溶剤系コーティング剤の着火爆発を防御 スプレーで10-25ミクロンの皮膜形成。 本品3:水1最大希釈率 12μ — 26.1m ² /ℓ 25μ — 13.0m ² /ℓ 塗布前に十分な洗浄が必要。 前処理洗浄剤としてVCI-410シリーズを推薦。
VCI-375/ プライマー	水系コーティング	各種金属 (木材、プラス チック、布に塗 布)	戸外での防錆に優れ、通常のペイント、亜鉛系プライ マーに勝る。 軽い錆の表面に使用し、錆の進行を防御。 エポキシ、ウレタン、アルキド樹脂コートの上に塗布可。 有機系錆に対し、金属イオンの陽極反応を遅らせ、無 機顔料入りのコーティング剤より効果大。有効成分が金 属表面に吸収、密着しモレイヤーを形成し、外気より 遮断、防錆する。 ドライフィルムの為屋内・外を問わず強い防錆力を発 揮。又摩擦に強く鉄製歩道、デッキ等に使用可能。 (その他、船舶、橋、クレーン、タンク、水ポンプ、モーター小

			屋、むき出しのシャフト、パイプ、チューブ、エンジン、鋳物、鍛造、に適用。)
VCI-376 (有蓋・ 戸外)	水溶性・液体 塗布可能	鉄・非鉄	アクリルベース透明バリアー。3年防錆。上塗り可能。洗浄容易。錆易い環境、海洋、熱帯にて使用可。錆の上に塗布可能。溶接可能。浸透性有り。8㎡/リッター(無希釈時)
VCI-377	水溶性	鉄・冷延鋼 非鉄金属、メ ッキ鋼、アルミ、 銅。	無公害タイプ。油性防錆剤の代替。希望の防錆期間に合わせ幅広い希釈率を持つ。 (5倍—50倍) スプレー及び浸漬して使用。 希釈率20倍以上の場合、そのままトップコート出来ます。クレーナドライフィルムを形成。 —鋳鉄、管状、最終製品、ギヤー、ポンプ、各種機械設備、鉄筋等の保管中の防錆。 —部品洗浄、リンス、水ブラスト等への添加可能 6ヶ月防錆: 20—40倍希釈 一年間防錆: 10—20倍希釈 一年半以上: 5—10倍希釈
VCI-378 (防錆油 代替)	水溶性・	炭素鋼・鋳 鉄・銅/合 金・ステン・アルミ	耐熱性有り。透明膜形成。スプレー、浸漬使用。希釈率大(20倍)。通常の洗浄可。 屋内用防錆。希釈率1:5以上の場合上塗り可乾燥30分。防錆期間24ヶ月。
VCI-379 (防錆油 代替)	水溶性・	炭素鋼・銅ス テン・アルミ・ 鋳鉄	無公害性高い。(VCI-378に準ずる。) 部品洗浄、リンスシステム、水研磨、水テストに添加可能。
VCI-383 (薄膜・戸 外/屋内)	水溶性・	炭素鋼・鋳 鉄・アルミ・鍍金 鋼・ステン	短中期用極薄膜防性プライマー、コート。耐磨耗コート。不燃性。上塗り可能(VCI-386、387適)
VCI-385 (無滑性 コート)	水溶性・ 黒色	多種金属	滑り防止特性を床・階段・傾斜路・梯子・通路等に防錆効果と伴に付与。VCI-375プライマーとコンビが最適。プラントの足回り・化学工場・海洋関係・倉庫・発電所等に適す。
VCI-386 (戸外・無 蓋環境)	水溶性・	炭素鋼・鋳 鉄・アルミ・ステ ン・鍍金鋼	既に錆てる表面に前処理無く適用。上塗り可能(エポキシ・ウレタン・アルキル等)。耐熱性(-40—200)。耐磨耗性。床周りに適。
VCI-387 (厚塗り・ 戸外用)	水溶性・	炭素鋼・鋳 鉄・アルミ・ステ ン・鍍金鋼	自動再生エマルジョン。厚膜厚(150—200μ)。鉄骨組・海浜地区構造物・パイプ・トロッコ・貨車・輸送関係器具/車両等に適。永久防錆。
VCI-388 (洗浄・脱 脂・防錆)	水溶性・	多種金属	濃縮タイプ(要希釈)。スプレー/浸漬使用。溶接・上塗り可能。冷寒地にも適。戸外・有蓋にて使用。
VCI-389 (仮防錆)	水溶性・	鉄・非鉄金属	薄膜で戸外で6ヶ月余の防錆。厚塗り可(150—200μ)。鉄構造物用撥水ペンキと組合 短い乾燥時間。錆のある海浜地区構造物・

			パイプ・貨車・輸送関係器具等、既塗装上に上塗り可。
VCI-392 遮音特性	水溶性	多種金属	戸外用、軟質で柔軟性のある、防音特性のある防錆膜形成。下塗り剤(プライマー)として使用可。厚塗り可能(150-200ミクロン、水希釈型塗料に混合しても使用。速乾性。建築構造物に使用、海浜地帯/工場周りに適す。 機械的強度が高く摩擦に強い。 125 μ — 2.9m ² /ℓ 25 μ — 14.5m ² /ℓ
VCI-393	2液性エポキシ	多種金属	むき出し、軽度の錆表面に使用。リベット上、溶接部分。隙間から浸透し錆の進行を防止

洗浄防錆 #400シリーズ

VCI-412 洗浄・防錆	水溶性	多種金属	防錆力を併せ持つ強力洗浄剤。微生物分解性有り。機械/工具等の脱脂洗浄。溶解グリース、パラフィン、ワックス等の除去に適す。水や苛性ソーダに依る変色部分洗浄。人体への影響無し。 塗装前の洗浄に適す。 原液 : 強力洗浄 一般洗浄:10倍希釈にて使用
VCI-414	水溶性	多種金属	強力グリース、パラフィン、ワックスクリーナー。塗装剥離。ふき取り後24-48時間防錆。
VCI-416 脱脂洗浄 防錆剤	水溶性	多種金属	強力防錆洗浄剤。機械工作油で汚染した機械、工作器具類の脱脂/洗浄/防錆剤。油田パイプ、油田周辺機器の洗浄に適す。低温洗浄に適す。 通常洗浄: 本品1: 水1(機械、タンク等) 中程度洗浄: 本品1: 水4 蒸気洗浄: 本品1: 水15 VCI-415:脱脂洗浄後4週間防錆 VCI-416:脱脂洗浄後6ヶ月防錆
VCI-417 脱脂洗浄 防錆剤	粉状・水溶性	多種金属	強力脱脂洗浄剤。蒸気洗浄にも適す。 化学洗浄剤。攪拌ブラッシング'不用。発泡少。 残留防錆皮膜は後処理接着性に影響無し。 強力洗浄: 本品5-10%濃度水。 通常洗浄: 本品 3% 濃度水。 軽度洗浄: 本品 2% 濃度水。 蒸気洗浄: 本品 2% 濃度水。 * 洗浄時間:20秒 - 5分
VCI-419 脱脂洗浄	液状	多種金属	強力脱脂洗浄剤。化学洗浄剤。 (界面活性剤、従来洗剤、ビルダーを含まず) 強力洗浄: 本品1: 水1 通常洗浄: 本品1: 水4 軽度洗浄: 本品1: 水6 蒸気洗浄: 本品1: 水15 *洗浄時間(浸漬):20秒—5分

VCI-420 VCI-421 錆落とし コンディショナ ー	:液状 :ゲル状 *水溶性 *不燃性	多種金属	錆、スケール、酸化皮膜を落とし表面処理をする 炭素鋼、メッキ鋼、アルミ処理鋼、及び鉄アルミに適用 金属表面を防錆膜に変え4週間防錆保持。 後塗装可能、密着性改善。解凍(錆)特性を有す。 VCI-420:平面用 25㎡/ℓ VCI-421:垂直面用 20㎡/ℓ -タンク、ボイラー、ポンプの内部の錆落とし。 -電子、電機部品の錆落とし。 -鉄板、鋼鉄フレーム、キヤ、等農耕具等にも適す。 -造船所周辺機器の塗装前錆落とし。 軽度錆:原液を塗布10-20分後拭き取る。 研磨後/メッキ表面の錆:塗布後1時間乾燥、水洗。 重度の錆:ブラッシュ後原液塗布、3時間後水洗 赤錆/スケール:ブラッシュ後原液塗布、5時間後水洗
VCI-422 (液状) VCI-423 (ゲル状) 錆除去剤	液状/ゲル状 水系	各種物質上 の錆	有機・生物分解性。軽・重度の錆落とし。 ブラッシュ錆の防止。無公害型。ペイント・プラスチック・木・ 繊維・陶磁器・ゴムを損ないません。 機械部品/戸外設置タンク/船/機械/装置/フェンス 自動車類/レール/鍵/錆付ネジ等の錆に効果。 原液を塗布後水10-15分水洗。 タンクにて浸漬4-5時間後水洗。
VCI-425 錆除去剤	粉状	各種金属	錆・スケール・酸化物の除去及び塗装前の錆防止 有機・生物分解性。塗装下塗りに有効。 浸漬 高圧スプレー 軽度の錆: 30g/l 8g/l 中度の錆: 45g/l 15g/l 重度の錆: 75g/l 30g/l
VCI-426 錆取り剤	水系液状	アルミ/マグネシ ウム	酸化物除去・再酸化防止。表面洗浄・光沢剤。 無毒性、無公害型。炭素鋼にも有効。 1(VCI-426):1水 通常錆洗浄。 1 : 4水 炭素鋼 1 : 4水 マグネシウム・アルミ+熱
VCI-427 酸化物 除去 磨き剤	水系液状	アルミ/アルミ合 金	アルミ等の表面から酸化スケールの除去。 アルミ性構造物/自動車部品/鋳物用。 アノード化、塗装、電気メッキ等の前処理に.. 1(VCI-427): 5水 重度の錆 1 : 8水 中程の錆 1 : 15水 軽度の錆
VCI-428			VCI-427のチクトロビック版。
VCI-430 (液状) VCI-431 (ゲル状)	ペイント剥離剤 スプレー:470CC	金属、コンクリ ート、木材表面	塩化メチレン、塩素系溶剤、メタノール、トルエン、アセトンを含ま ない強力剥離剤。塗装面を柔軟にし浸透して剥離す る。各種塗料、ラッカー、エナメル、ワックスに適す。処理 時間3分-30分。 各種金属に対し防錆、変色防止効果あり。超音波洗 浄、冷温剥離可能。 VCI-430は高温剥離にも使用可。

VCI-432 (液状) VCI-433 (ゲル状)	強力塗料剥離 剤	金属,コンクリート,木材	ヘビーデューティー塗料剥離剤で、一般塗料/ウレタン/2重エポキシペイント剥離可能。
-------------------------------------	-------------	--------------	---

VCI-500	ワイヤー状	鉄・非鉄管の防錆	LDPE製線状。主に管の内部の防錆に用いる。後処理の塗装,溶接に影響を与えない。 水運転スタートアップにも悪影響無し。 1巻き:500フィート 直径:1/3インチ(対直径15センチ管) 効果:2年 シェルフライフ:3年 *直径15センチ以上の場合VCI-150,VCI170
---------	-------	----------	--

#600 シリーズ

水処理、プラント機器防錆

VCI-605 防錆剤	粉状	氷結防止剤 添加型 各種金属	氷結防止剤へ添加して塩化物による錆を防止。塩水の存在するクローズ型クーリングシステムにも使用出来ます。安全な使用可
VCI-609	粉状	鉄/アルミ	ドライ/ウェット状でも防錆可。機器類保管状態での防錆。複雑形状に内部空間に気化し浸透。 チューブ、パイプ、コンプレッサー、タービン、エンジン、スチームコンディンサー、加熱/冷却システム等。 ショットブラストに添加、噴水水に添加。 粉状又は溶液噴霧にて使用。(0.75g/l) 10グラム:28リッター容積 360グラム:1,000リッター容積(効果期間:2年間)
VCI-609S	粉状	鉄/アルミ	ドライ状態での防錆に適す。
VCI-611	液状	鉄/アルミ	水研磨、水ブラスト、ハイドロテスト、サンドブラスト後の表面に使用。不燃性、無毒。 無窒素、無リン。溶接可能。上塗装可能。 1:10,1:20にて使用。
VCI-617	液状	鉄/銅	中圧ボイラー用。ボイラー内のスケール防止、防錆。 高ミネラル含有水でのスケールを防止し、濃縮酸類の中和、酸素の枯渇を図る。 添加量はボイラー圧、水の硬度等により変化しますが、通常2-300ppm単位で使用。
VCI-619	ゲル状/水系		断熱剤等で覆われた金属表面の防錆。 酸化膜/スケールのある表面にスプレー/刷毛塗りし、10-60分自然乾燥。稼働中温度430℃
VCI-629	濃縮添加剤	鉄主体	石油精製所、パイプライン、タンク、ゲルゲの橋梁区防錆。炭化水素、強腐食性への液体の貯蔵タンク、輸送車の内部の防錆に効果的。

VCI-637	濃縮添加剤	鉄主体	ガス予想タイプ、タンクの強力防錆、腐食性ガス、塩素ガス、水に対し効果的。
VCI-645	濃縮添加剤	多種金属	耐海水防錆、硫黄、ハロゲン溶解水から保護。
VCI-646	濃縮添加剤	多種金属	クーリングタワー、工業用水からの防錆、スケール防止、環境問題に対応。
VCI-649	水溶解性防錆	多種金属	閉鎖サイクル クーリングタワーに適す、低濃度で効果あり。
VCI-658		多種金属	耐熱処理カバーの上から注入。
VCI-705	濃縮添加剤	多種金属	ガソリン、ディーゼル、アルコール用添加剤、燃料安定化剤、水の乳化効果もあり。メタノール、ガソリンに溶解性あり。
VCI-812	ワックスペースト	多種金属	長期、光沢ワックス入り防錆剤。耐UV、ファイバーガラスの酸化防止。
VCI-819	油性	多種金属	ワックス・リンス乳化防錆剤。濃縮タイプあり。耐UV、酸化、腐食防止。
VCI-1238	濃縮	多種金属	蒸気脱脂、洗浄、剥離液、溶剤洗浄に添加、強力防錆。