



CORTEC CORPORATION

Environmentally Safe VpCI®/MCI® Technologies

VpCI-609/609 S 생분해성 파우더 철계 금속용 방청 파우더, 특허 출원

■ 제품 설명

VpCI-609은 수용성이 증기상 부식 억제제(VpCI) 파우더로, 철계 금속 및 알루미늄에 대해 습식 또는 건식 환경 모두에서 부식을 방지합니다.

VpCI-609는 실리카가 포함된 VpCI-609 S, 또는 액상으로 바로 사용할 수 있는 VpCI-609 W 형태로도 제공됩니다.

UFI: 3U20-J0EA-E002-G43C

■ 포장 및 보관

VpCI-609/609 S powders는 2.3 kg, 23kg, 45kg의 방습 포장백에 담겨 섬유 내장 드럼으로 제공됩니다. EcoPouch 등의 파우치 형태도 제공됩니다.

VpCI-609 W는 19 L 플라스틱 통, 208 L 드럼, 액상 토트, 벌크로 제공됩니다.

제품 최상의 컨디션 유지를 위해 원래 포장에서 직사광선을 피하고 4-38 °C의 온도에서 실내 보관하십시오.

보관 기한: 2년

CORROSION INHIBITING VpCI® POWDER



■ 제품 특징

- VpCI-609는 해양용 화학물질로서 Cefas에 의해 승인되었습니다. OCNS 번호 25717번으로 등록되어 있으며, 5,000ppm의 농도까지 사용이 허가되어 있습니다
- 액상 상태, 증기 상태, 공기-물 경계면에서 부식을 방지
- 금속 표면에 분자 수준의 부식 억제층을 형성
- 최대 24개월간 지속적인 보호를 제공
- 아질산염, 인산염, 중금속 미함유
- MIL-STD-3010C 기준 Exhaustion Test 전후 모두 NACE 표준 TM0208-2008 Vapor Inhibiting Ability Test를 통과

■ 제품 장점

- 증기상 억제 작용은 접근이 어려운 내부 및 숨겨진 표면을 보호
- VpCI 층이 습기 또는 밀폐 공간의 개방에 의해 방해받을 경우, 지속적인 증기 재흡착에 의해 보호층이 재형성
- 도장되거나 프리코팅된 표면의 향후 부식을 방지
- 일반적으로, VpCI층은 가공 또는 사용 전 제거가 필요하지 않음
- 필요할 경우, 파우더는 에어건이나 물 세척으로 쉽게 제거 가능
- 알칼리도를 증가시키지 않음
- 대형 적용 대상에 대해 경제적인 보호를 제공
- 수압 테스트 및 보존 작업에 적합한 액상 형태(VpCI-609 W)로도 제공
- 경쟁 제품과 비교하여 우수한 생태학적 특성을 보임
- 전 세계적으로 사용되는 수용성 증기상 부식 억제제 중 가장 강력하고 빠르게 작용하는 분자 중 하나

VpCI-609/609 S 생분해성 파우더

▪ VpCI-609 독성 시험 결과 (Performed by Nortech A.S. [노르웨이])*

- 생분해성: 해양 환경에서 100% 생분해 가능, 빠르게 분해되는 물질(OECD**306, BOD 28 해양 시험)
- 독성: 매우 낮음 (LD-50 = 5,000 mg oral-rat)
- 생물농축 가능성: 없음 (OECD 가이드라인 117 기준)

*시험은 오슬로-파리 협약 기준에 따라 수행됨
**경제 협력 및 개발을 위한 기구

▪ 일반적인 사용처

- 튜브형 구조물, 배관, 저장 용기
- 빈 공간, 공동, 탱크 내부
- 컴프레서, 터빈, 엔진, 탱크, 보일, 열교환기의 내부 표면
- 증기 응축 라인, 밀폐형 난방 및 냉각 시스템
- 수압 테스트 중 및 이후의 장비 보호
- 부품, 구성품, 완제품 조립체의 운송 및 보관 시
- 쇼트 블라스트 또는 습식 블라스트에 첨가제
- 고여 있는 물에 첨가제

▪ 물리적인 특성

VpCI-609	
외관	미백색 결정성 파우더
pH	6-7 (1% 수용액 기준)
수용성	15%
벌크 밀도	0.61-0.63 kg/L
VpCI-609 S	
외관	백색~미백색 파우더
pH	5.9-6.9 (1% 수용액 기준)
벌크 밀도	0.59-0.61 kg/L
VpCI-609 W	
외관	무색 액체
pH	8.0-8.5
무게	1.02-1.03 kg/L

▪ 보호 대상 금속

- 탄소강
- 스테인리스강
- 알루미늄
- 기타 철계 금속

▪ 적용 방법

VpCI-609는 건식 상태에서 분진 처리, 포깅, 또는 살포 방식으로 적용합니다. (포깅은 저압 에어호스와 샌드블라스트 컵을 사용하여 쉽게 수행 가능하며, 대형 샌드블라스트 장비도 사용할 수 있습니다.
습식 적용 시, VpCI-609/609 S Powder를 물에 미리 혼합하여 완전히 용해시킨 후 사용합니다.
VpCI-609 W는 권장 농도로 희석 후 충분히 혼합하여 사용하며, 분사, 세척, 또는 침지 방식으로 적용합니다.
적용 후에는 내부 공간을 밀봉하거나 닫습니다.

▪ 사용량

제품	사용량
VpCI-609/609 S	300-500 g/m ³
VpCI-609 W	4-8% (수압 테스트 시)

**이는 일반적인 사용 가이드라인이며, 모든 적용에 적합하지 않을 수 있습니다. 구체적인 용량 정보는Cortec Technical Service에 문의하십시오.*

▪ 제거 방법

필요 시, VpCI-609/609 S Powder는 저압 에어건이나 물 세척을 통해 쉽게 제거할 수 있습니다. 일반적으로 수용액 형태로 적용된 경우 제거가 필요 없습니다. 필요한 경우 단순한 물 세척 또는 플러시로 충분합니다.

▪ 제한 사항

- 구리, 구리계 합금 및 기타 연질 황색 금속에는 사용하지 마십시오. 비금속 재질과의 호환성은 사전 평가가 필요합니다.
- 습기에 노출된 후 건조되면 파우더가 응결될 수 있습니다. 고온 환경에서 다습-건조 사이클이 반복되면 이러한 가능성은 더 커집니다.
응결 방지를 위해 건식 파우더를 과다 또는 불균일하게 도포하지 마십시오. 수용액 형태로 사용할 경우, 사용 전 반드시 완전히 용해시켜야 합니다. 장기간 보호 시 응결이 발생할 수 있으며, 이 경우 보다 복잡한 세정 작업이 필요할 수 있습니다.
추가 정보는 Cortec 기술팀에 문의하십시오.
- 파우더는 탄화수소류 액체에는 용해되지 않으며, 탄화수소류를 주입하기 전 반드시 파우더를 완전히 세척해야 합니다.
- 용접 또는 고온 공정 전에, 용접부 양측의 파우더는 반드시 제거해야 합니다.

참고: 일반 VpCI-609는 몽침(덩어리짐) 경향이 있습니다. 건식 포깅 방식에는 VpCI-609 S(실리카 포함)를 사용하는 것이 적합합니다..

VpCI-609/609 S 생분해성 파우더

표준 시험 방법

NACE Standard TM0208-2008	증기 억제 성능
OECD 306, BOD-28	해양 생분해성 시험
EPA/600/4-90/027F	해수 독성 시험
MIL-I-22110C	증기 억제 성능

4119 White Bear Parkway, St. Paul, MN 55110 USA
Phone (651) 429-1100, Fax (651) 429-1122
Toll Free (800) 4-CORTEC
productinfo@cortecvci.com
<https://www.cortecvci.com>
<https://www.cortecwatertreatment.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 products 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.