



BENCIDE™ CF

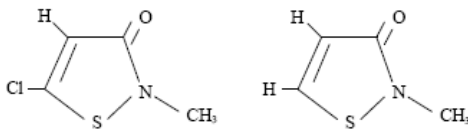
MICROBICIDE

GENERAL DESCRIPTION

- BENCIDE™ CF는 제지, 냉각탑 등 대량의 용수를 사용하는 현장에서 박테리아, 곰팡이, 이끼 등의 생장을 억제하기 위해서 개발된 Biocide입니다. 기존의 Isothiazole 제제와는 달리 Copper를 함유하고 있지 않아 Machine에 부식을 일으키지 않는 차세대 Biocide입니다.

COMPOSITION

- 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one
- 2-methyl-4-isothiazolin-3-one
- copper free



PRODUCT BENEFITS

- 높은 유효성분을 함유하고 있습니다.
(Active Ingredient (A.I.) : >3.5%)
- Copper를 함유하고 있지 않습니다.
Copper는 매우 강력한 부식성 물질로서 기존의 Copper를 함유한 Isothiazole 제제는 Machine에 부담을 줄 수 있습니다.
- 열 및 pH에 매우 안정됩니다.
- 박테리아, 곰팡이, 이끼 등 모든 미생물에 효과적으로 작용합니다.
- 완전 수성 제품으로 용수에 사용할 때 완벽하게 용해됩니다.

ANTIMICROBIAL EFFICACY

| TEST Organisms | 최소 억제 농도 (MIC) |
|---------------------------------------|----------------|
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (15442) | 0.7 |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> (13883) | 0.4 |
| <i>Enterobacter aerogenes</i> (13048) | 0.4 |
| <i>Aspergillus niger</i> (52172) | 2.0 |

()은 ATCC# 입니다. MIC는 Minimum inhibitory concentrations의 약자이며 값은 유효성분의 ppm 농도입니다.

ANTIMICROBIAL PROPERTIES

Bacteria

Pseudomonas aeruginosa
Pseudomonas fluorescens
Pseudomonas putida
Escherichia coli
Klebsiella pneumoniae
Enterobacter cloacae
Citrobacter freundii
Proteus vulgaris
Staphylococcus aureus

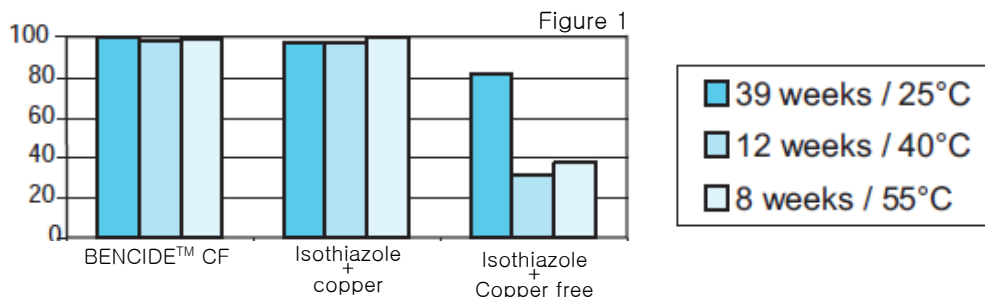
Mould

Fusarium solani
Aspergillus niger
Alternaria alternata
Aureobasidium pullulans
Chaetomium globosum

Yeast

Candida albicans
Rhodotorula rubra

STABILITY OF BENCIDE™ CF





BENCIDE™ CF

MICROBICIDE

- Figure 1은 BENCIDE™ CF와 기존의 Isothiazole 제제와의 비교입니다. Isothiazole + copper는 copper안정제를 넣은 제제를 의미하고, 가장 오른쪽의 Isothiazole + copper free는 Isothiazole에 copper 안정제를 넣지 않았을 경우를 의미합니다.
- Figure 1은 온도에 따른 안정성을 나타내는 그래프로서 BENCIDE™ CF는 55도에서 8주간 방치하여도 높은 안정성을 나타냈습니다.

DIRECTIONS FOR USE

• 냉각탑 (Cooling Towers)

냉각탑에 증식할 수 있는 박테리아, 곰팡이, 이끼의 성장을 억제할 목적으로 사용합니다. 냉각탑 시스템에 빠르게 퍼질 수 있는 위치에 투입하며, 정량펌핑 시스템을 사용하는 것이 가장 바람직합니다.

냉각탑 시스템이 매우 오염되었을 경우, 냉각수 1톤당 70-400g 수준의 BENCIDE™ CF를 투입합니다. 만약 냉각탑 시스템이 정상적인 수준을 나타낼 때는, 냉각수 톤당 15-90g의 BENCIDE™ CF를 투입합니다.

• 제지 (Paper Mills)

제지 공정은 다량의 물을 사용함으로써 박테리아, 곰팡이 등으로 인해 Slime이 생기기 쉬우며 이 Slime은 제지 공정 수유훈에 막대한 영향을 미치게 됩니다. BENCIDE™ CF는 건조 종이 1톤당 100-300g을 사용함으로써 효과적으로 Slime발생을 억제할 수 있습니다. 만약 제지 공장의 미생물 오염이 심한 상태라면 (주) 원양기업 기술팀과 협의를 통해 보다 근본적인 해결책을 찾아 볼 수도 있습니다.

Packaging Information

200Kg Plastic Pail

1,000Kg Tote

HANDLING AND STORAGE

- 사용량에 따라 희석하면 자극이 없으나, 원액은 자극적이므로 원액이 직접 피부에 닿지 않도록 조심하여야 합니다.
- BENCIDE™ CF에 대한 보다 자세한 기술 사항은 본사에 문의하시기 바랍니다.
- 보관에 있어 특별한 주의 사항은 없으나 약액이 누출되지 않도록 유의하여야 하며 만약 누출되었을 경우 MSDS를 참조하여 처리하시기 바랍니다.



[주]원양기업

서울시 서초구 서초3동 1534-2 명정빌딩 504 TEL : 02-525-6628 FAX : 02-525-6629
<http://www.bencide.co.kr> Copyrights (주) 원양기업 2009.1.13.

These suggestions and data are based on information we believe to be reliable. They are offered in good faith, but without guarantee, as conditions and methods of use of our products are beyond our control.

We recommend that the prospective user determine the suitability of our materials and suggestions before adopting them on a commercial scale.