

## ECOSPERSE PLUS (해양생성물 방지제)

### 해수 냉각 계통내 해양 생성물 방지 및 부식 방지제

- 해수 계통, 열교환기 및 Sea Chest 내 해양 생성물 방지
- 부식을 방지하기 위해 계통내 적절한 피막을 형성 시킨다.
- 열교환기에 부착을 방지함으로써 최상의 효율을 유지시킨다.
- 일정한 사용량으로 지속적으로 방지 할 수 있다.
- 유지비 및 시간을 감소시킨다.
- 독성이 전혀 없으며 해양오염이 전혀 없는 제품임.

### 적용

Ecosperse Plus는 해수 냉각계통에서 발생될 수 있는 모든 해양 생성물(Algae, Moss, Shell Fish, Micro-Organisms)을 방지할 수 있으며, 또한 부식 방지에도 탁월한 효과를 나타낸다.

이는 엔진 냉각수 계통내 Micro-Organisms, Bacteria를 방지하기 위해서 사용되어 진다.

### 사용법

Ecosperse Plus를 사용하기 전에 해양 생성물을 완전히 제거하여 투여하는 것을 원칙으로 한다. 계통내 세척을 필요로 하면 "SAFE DESCALER" 를 사용한다.

#### 해수냉각계통

Ecosperse Plus는 UNISERVICE Dosing Set를 이용하여 투여된다.

주입간격은 매 2일마다 60 분 동안 1회씩 주입해 준다. 주입량은 각 Sea Chest에 연결되어 있는 상용해수펌프 용량 100ton/hr당 Chemical 0.6L를 60분 동안 주입하여 준다.

#### 청수 냉각수

Ecosperse Plus는 냉각수 계통내 미생물에 의한 오염된 경우

냉각수 처리제 NCLT제품과 함께 사용된다.

투입량은 냉각수 10 톤당 약품 1리터를 팽창 탱크로 투입 (100ppm)하여 매주 한번씩 해준다.

### 성상

형상 : 깨끗한 금색 액체

비중 : 0.85 at 20°C

인화점 : 80°C(PMCC)

부식성 관계 : 비철금속, 고무성분에 약간

### Health Safety and Environment (HSE)

Uniservice Unisafe Srl 제품 사용 전, 안전 데이터 시트를 확인하고, 해당 국가의 HSE 규정을 준수해 사용할 것을 권장합니다. 방법 설명서와 위험 평가 등 안전 지침도 준수해야 합니다.

### Important Notice

제공된 설명, 데이터 및 정보는 참고용이며, 사용자는 제품의 적합성을 직접 확인해야 합니다. 회사는 이에 대한 보증이나 책임을 지지 않으며, 모든 정보는 사용자의 책임 하에 사용됩니다.

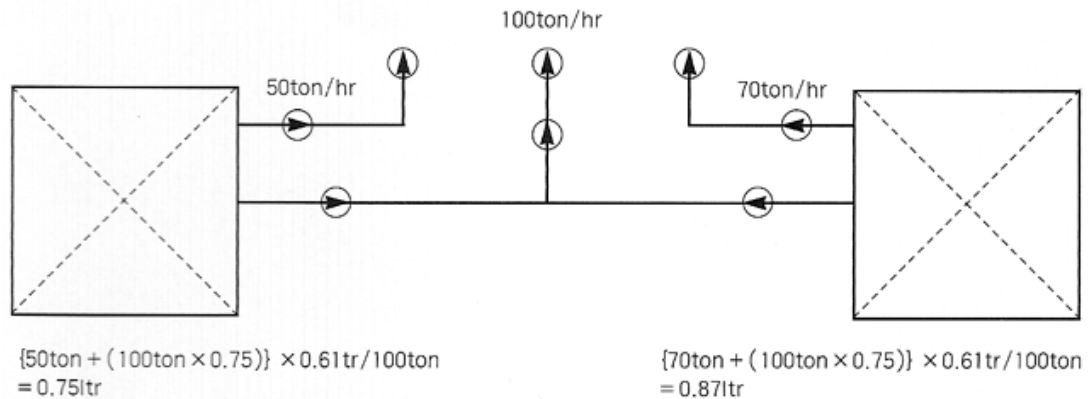
## ECOSPERSE PLUS DOSING METHOD

### (해양생성물 방지제 투입요령)

1. 사용 목적은 기관실 해수냉각 계통의 해양생성물 방지 및 해수 파이프 내부 부식, SCALE 생성 방지임.
  2. Chemical(Ecosperse Plus)은 Metering Pump 를 이용하여 각 Sea Chest 에 투입한다.
  - 3-1 투입량은 각 Sea Chest 에 연결되어 있는 상용해수 펌프용량 100ton/hr 당 Chemical 0.6L 를 60 분 동안 투입하여 주고, 투입간격은 매 2 일마다 한번씩 해준다.
- 실험에 의하면 Chemical 농도 6ppm (해수 100t/hr 당 Chemical 0.6L 투입)에서 해양생성물을 60 분동안 담구어 두어야만 죽일 수 있으며, 해양생성물이 가장 살기 좋은 온도는 해수온도 20-25°C에서 조개류가 포자로부터 각종 Cooler 의 튜브를 통과하지 못할 만큼 자라는 데 걸리는 시간이 약 3 일 정도이므로, 더 자라기 전인 매 2 일마다 투입하여 둔다.
- 3-2 (P)(S)Sea Chest 를 동시에 연결하여 사용할 경우에는 Chemical(Ecosperse Plus)을 각 Sea Chest 마다 각각 60 분 동안씩 따로 투입하여야 한다.

(즉, 짝수일은 (P)쪽을 투입하고 홀수일은 (S)쪽을 투입하는 요령임)

Chemical 투입량은 다음과 같은 요령을 계산함.



- 3-3 상기 Chemical 투입량은 조개류가 포자 혹은 작은 새끼 상태일 때 기준으로 산정한 양이며, 일단크게 자라고 나면 Chemical 투입량을 8-10ppm 까지 증가시켜 주어야만 죽일수 있을 뿐만 아니라, 죽은 조개류가 Cooler 튜브를 통과하지 못하고 Cooler 를 막히게 하므로 여러가지 어려움이 있게 된다. 그러므로, 반드시 주기적으로 지속적으로 Cooler 을 사용하고, 매 7-10 일마다 Sea Chest 에 연결되어 있는 스트레이너를 개방하여, 조개류의 부착 상태에 따라 Chemical 투입량을 증감시켜 주어야 한다.
4. 항시라도 사용상 의문사항이 있으면 UNISERVICE NETWORK 로 연락바람.