

# 물질안전보건자료

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Red 620

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 자료없음

제품의 사용상의 제한 : 자료없음

다. 공급자

회사명 : 나노씨엠에스(주)

주소 : 충청남도 천안시 서북구 직산읍 4 산단 4 로 48

긴급전화번호 : +82-41-587-3901/2

담당자 : 김문엽 이사

Fax : +82-41-587-3905

## 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

만성 수생환경 유해성 : 구분 2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어 : 해당없음

유해·위험문구

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치문구

예방

P273 환경으로 배출하지 마시오.

대응

P391 누출물을 모으시오.

저장 : 해당없음

폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성 : 자료없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물질명   | 이명(관용명) | CAS 번호       | EC 번호 | 함유량(%) |
|---|---------|--------------|-------|--------|
| Europium, tris[chloro-carbomonocyclic-substituted-1,4-dihydro-4-(oxo-.kappa.O)-heteropolycyclecarboxylato-.kappa.O3]- | 자료없음    | 1417311-00-2 | 자료없음  | 100    |

### 4. 응급조치요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질과 접촉 시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오.
- 물질과 접촉 시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.

#### 다. 흡입했을 때

- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.

#### 라. 먹었을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.

#### 마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

### 5. 폭발·화재시 대처방법

#### 가. 적절한(부적절한) 소화제

- 이 물질과 관련된 소화 시 알코올 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
- 질식소화 시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재 시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

#### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.

- 일부는 고온으로 운송될 수 있음
- 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 탱크 화재 시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오.
- 탱크 화재 시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오.
- 탱크 화재 시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오.

## 6. 누출사고시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
- 유출물을 만지거나 유출된 곳을 걸어다니지 마시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 분진 형성을 방지하십시오.
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 환경으로 배출하지 마시오.
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

### 다. 정화 또는 제거 방법

- 누출물을 모으시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오.
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오.
- 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오.

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/경고표시 예방조치를 따르시오.
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 고온에 주의하십시오.

### 나. 안전한 저장방법

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정 : 규제되지 않음

ACGIH 규정 : 규제되지 않음

생물학적 노출기준 : 규제되지 않음

OSHA 규정 : 규제되지 않음

NIOSH 규정 : 규제되지 않음

EU 규정 : 규제되지 않음

기타 : 자료없음

### 나. 적절한 공학적 관리

#### 다. 개인보호구

##### 호흡기 보호

- 노출되는 입자상 물질의 물리 화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.
- 입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
- 안면부여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬부착 방진마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
- 산소가 부족한 경우(< 19.5%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오.

##### 눈 보호

- 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하십시오.
- 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.

##### 손 보호

- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오.

##### 신체 보호

- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오.

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

성상 : 고체

색상 : 자료없음

### 나. 냄새 : 무취

### 다. 냄새역치 : 해당없음

### 라. pH : 해당없음

### 마. 녹는점/어는점 : 213°C (at 100.5kPa, OECD TG 102)

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : > 260°C (102.1kPa 에서 최대 260°C 까지 결정되지 않음, OECD TG 103)

- 사. 인화점 : > 290°C (290°C 이하에서 결정되지 않음, 밀폐식)
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 :  $1.98 \times 10^{-7}$  Pa (20 °C, OECD TG 104)
- 타. 용해도 : 0.011g/L (20 °C, 불용성, OECD TG 105)
- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 하. 비중/밀도 : 1741kg/m<sup>3</sup> (23 °C, OECD TG 109)
- 거. n-옥탄올/물분배계수 : log Kow 1.16 ~ 1.32 (OECD TG 107, GLP)
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 자료없음
- 머. 분자량 : 993.95g/mol

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재 시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

### 나. 피해야 할 조건:

- 열

### 다. 피해야 할 물질: 자료없음

### 라. 분해시 생성되는 유해물질:

- 자극성, 독성 가스

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 건강 유해성 정보

#### 급성독성

경구 : 분류되지 않음 Rat LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg (3 마리 중 1 마리가 2,000 mg/kg 의 투여  
량에서 사망함. OECD TG 423, GLP)

경피 : 자료없음

흡입 : 자료없음

#### 피부부식성 또는 자극성 : 분류되지 않음

경피 부식 및 자극이 이 시험에서 발견되지 않음.(OECD TG 404, GLP)

#### 심한 눈손상 또는 자극성 : 분류되지 않음

눈 부식성이 시험에서 발견되지 않았다.(OECD TG 405, GLP)

#### 호흡기과민성 : 자료없음

**피부과민성** : 분류되지 않음

이 물질은 본 연구 조건에서 Buehler test 에 의한 기니피그에서 피부 과민성 효능이 없는 것으로 간주됨.(OECD TG 406, GLP)

**발암성** : 분류되지 않음

고용노동부 고시, IARC, NTP, OSHA, ACGIH, EU Regulation 1272/2008: Not listed

**생식세포변이원성** : 분류되지 않음

이 물질은 살모넬라균과 대장균을 사용한 복귀 돌연변이 분석 시험에서 돌연변이를 일으키지 않았다.(OECD TG 471, GLP)

**생식독성** : 자료없음

**특정 표적장기 독성 (1 회 노출)** : 자료없음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)** : 자료없음

**흡인유해성** : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 급성 수생 독성 : 분류되지 않음

- 만성 수생 독성 : 구분 2

어류 : 96hr-LC50 (*Oryzias latipes*) > 15.51 mg/L (OECD TG 203, GLP)

갑각류 : 48hr-EC<sub>50</sub> (*Daphnia magna*) = 2.289 ~ 3.354 mg/L (OECD TG 202, GLP)

조류 : 72hr-ErC<sub>50</sub> (*Raphidocelis subcapitata*) = 4.68 mg/L (OECD TG 201, GLP), 72hr-NOEC(*Raphidocelis subcapitata*) = 0.9mg/L (OECD TG 201, GLP)

### 나. 잔류성 및 분해성

잔류성 : 자료없음

분해성 : 자료없음

### 다. 생물농축성

농축성 : 자료없음

생분해성 : 생분해가 되지 않아 생체 내 축적될 잠재성이 높음 ( 28 일 후에 = 0% 생분해 됨)  
시험물질의 생분해율은 0.0%로 생분해 되지 않음.(OECD TG 301C, GLP)

### 라. 토양이동성 : 자료없음

### 마. 기타 유해 영향 : 자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

### 나. 폐기시 주의사항

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.) : 3077

나. 적정선적명 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

다. 운송에서의 위험성 등급 : 9

라. 용기등급 : III

마. 해양오염물질 : 해당

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치 : F-A

유출시 비상조치 : S-F

## 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 규제되지 않음

나. 유해화학물질관리법에 의한 규제 : 규제되지 않음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 규제되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 규제되지 않음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법 : 규제되지 않음

국외규제

EU 분류정보(확정분류결과) : 규제되지 않음

EU 분류정보(위험문구) : 규제되지 않음

EU 분류정보(안전문구) : 규제되지 않음

EU 규제정보(EU SVHC list) : 규제되지 않음

EU 규제정보(EU Authorisation List) : 규제되지 않음

EU 규제정보(EU Restriction list) : 규제되지 않음

미국관리정보(OSHA 규정) : 규제되지 않음

미국관리정보(CERCLA 규정) : 규제되지 않음

미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 규제되지 않음

미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 규제되지 않음

미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 규제되지 않음

로테르담협약물질 : 규제되지 않음

스톡홀름협약물질 : 규제되지 않음

몬트리올의정서물질 : 규제되지 않음

## 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

KTR\_Daphnia magna, Acute Immobilization Test\_TGW-0128-14  
KIT\_RED 620: Microbial degradation test\_KEG14049  
Biotoxtech\_Acute Oral Dose Toxicity Study of CMS Red 620 in Sprague-Dawley  
Rats\_B13112  
KTR\_Red 620: Octanol/water partition coefficient test\_TGW-0125-14  
KTR\_Red 620: Octanol/water partition coefficient test\_TGW-0071-14-Rev.1  
KOPTRI\_Test report : 14-1133  
KTR\_Skin sensitisation study of Red 620 using Buehler Test Method in Guinea pigs\_TGW-  
0126-14  
KTR\_Growth inhibition test of Red 620 to the alga\_TGW-0129-14  
Nano CMS\_COA  
NANOCMS MSDS  
KIT\_Red 620: Octanol/water partition coefficient test\_G315017  
KTR\_Bacterial Reverse Mutation Study of Red 620\_TGW-0127-14  
KIT\_RED 620: 어류급성독성시험\_G315016

**나. 최초작성일자** : 2015-09-10

**다. 개정횟수 및 최종 개정일자**

**개정횟수** : (0)

**최종 개정일자** : 2015-09-10

**라. 기타**

- 화학물질 분류표시 및 물질안전보건자료 작성 고시의 개정 내용을 반영하여 물질안전보건 자료를 수정함.
- 이 MSDS 는 산업안전보건법 제 41 조에 의거하여 작성한 것입니다.
- 내용은 현재의 지식과 정보를 토대로 우리가 알고 있는 최신 DATA 을 근거하여 기술하였습니다.
- 이 MSDS 는 구매자, 취급자 또는 제 3 자의 물질안전취급에 도움을 주고자 작성되었으므로 특수한 목적의 적합성이나 다른 물질과 병용하여 사용하는 상업적 적용이나 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없고, 어떠한 기술적·법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다.
- 이 MSDS 에 포함된 내용은 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있으며, 실제 관련 규정의 내용과 일치하지 않을 수 있으므로, 구매자 및 취급자는 정부 및 해당 지역의 관련 규정을 확인하여 준수할 책임이 있습니다.