

물질안전보건자료
(Material Safety Data Sheet)
Version No.: 1.0 (개정일 :2020-08-06)

RDD Buffer

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : RDD Buffer

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 연구용도로만 사용

다. 공급자 정보(제조사, 수입자, 유통업자 관계없이 해당 제품의 공급 및 물질안전보건자료 작성을 책임지는 회사의 정보를 기재하되, 수입품의 경우 문의사항 발생 또는 긴급 시 연락 가능한 국내 공급자 정보를 기재):

- ☐ 회사명: (주)바이오니아
- ☐ 주소: 대전광역시 대덕구 문평서로 8-11
- ☐ 긴급전화번호: +82-1588-9788

2. 유해성.위험성

가. 유해성.위험성 분류

급성 독성(경구) : 구분3

급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분3

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

- ☐ 그림문자



- ☐ 신호어
위험
- ☐ 유해.위험 문구

H301 : 삼키면 유독함

H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴

H331 : 흡입하면 유독함

○ 예방조치문구

-예방

P261 : (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

P264 : 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오.

P271 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P280 : (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

-대응

P301+P310 : 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P304+P340 : 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P305+P351+P338 : 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

P311 : 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P321 : 응급처치를 하십시오.

P330 : 입을 씻어내십시오.

P337+P313 : 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

-저장

P403+P233 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

P405 : 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

-폐기

P501 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다.유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예. 분진폭발 위험성) : 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)		593-84-0	<70 %
Polysorbate 80		9050-57-1	<20 %

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

긴급 의료조치를 받으시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오

물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오

다. 흡입했을 때

의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.

라. 먹었을 때

삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

입을 씻어내시오.

물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강 대 구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화 시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물 분무를 사용할 것

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

가열 시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열 시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

Polysorbate 80

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

일부는 고온으로 운송될 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

소화수의 처분을 위해 도랑을 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

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재 시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오

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. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

얹질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흠여지는 것을 막으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법**가. 안전취급요령**

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.

취급/저장에 주의하여 사용하시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

나. 안전한 저장방법

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

음식과 음료수로부터 멀리하시오.

8. 누출방지 및 개인보호구**가. 화학물질의 누출기준, 생물학적 누출기준 등****○국내규정**

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

○ACGIH 규정

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

○생물학적 누출기준

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 직업적 노출기준이 제정되어 있지 않음.

○기타 노출기준 : 자료없음

○기타 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구 : 자료없음

○호흡기 보호

Polysorbate 80

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용 하시오

-안면부 여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율미립자여과재)또는 전동팬 부착 방진마스크(분진, 미스트, 흙용 여과재)

기체/액체물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흙용 여과재)

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

○눈 보호 : 자료없음

○손 보호 : 자료없음

○신체 보호 : 자료없음

9. 물리화학적 특성

가. 외관(물리적 상태, 색 등) :자료 없음

나. 냄새 : 자료 없음

다. 냄새 역치 :자료 없음

라. pH : 자료 없음

마. 녹는점/어는점 : 자료 없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료 없음

사. 인화점 : 자료 없음

아. 증발 속도 : 자료 없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료 없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료 없음

카. 증기압 : 자료 없음

타. 용해도 : 자료 없음

파. 증기밀도 : 자료 없음

하. 비중 : 자료 없음

거. n 옥탄올/물 분배계수 : 자료 없음

너. 자연발화 온도 : 자료 없음

더. 분해 온도 : 자료 없음

러. 점도 : 자료 없음

머. 분자량 : 자료 없음

Polysorbate 80

가. 외관

○성상 : 자료없음

○색상 : 자료없음

나. 냄새 : 자료없음

다. 냄새역치 : 자료없음

라. pH : 자료없음

마. 녹는점/어는점 : 자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음

사. 인화점 : 자료없음

아. 증발속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

카. 증기압 : 자료없음

타.용해도 : 자료없음

파.증기밀도 : 자료없음

하.비중 : 자료없음

거.n-옥탄올/물분배계수 (Kow) : 자료없음

너.자연발화온도 : 자료없음

더.분해온도 : 자료없음

러.점도 : 자료없음

머.분자량 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

가.외관

○성상 : 고체 (고체: 벌크)

※출처 : ECHA

○색상 : 자료없음

나.냄새 : 무향

※출처 : ECHA

다.냄새역치 : 자료없음

라.pH : 4.8~6 (1,420 g/l at 20℃)

※출처 : sigma

마.녹는점/어는점 : 118~121 ℃ (분해됨)

※출처 : ECHA

바.초기 끓는점과 끓는점 범위 : 132.9 ℃

사.인화점 : 34.2 ℃

아.증발속도 : 자료없음

자.인화성(고체, 기체) : 점화되지 않음

※출처 : ECHA

차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음

카.증기압 : < 0 Pa (약 20℃)

※출처 : ECHA

타.용해도 : 약 636 g/l (25℃, pH: 약 5.1)

※출처 : ECHA

파.증기밀도 : 자료없음

하.비중 : 약 1.29 (25℃, 상대 밀도)

※출처 : ECHA

거.n-옥탄올/물분배계수 (Kow) : -1.11

※출처 : ECHA

너.자연발화온도 : (시험 조건에서 자연발화 확인 불가)

※출처 : ECHA

더.분해온도 : 118~121 ℃ (0, 분해성: 있음)

※출처 : ECHA

러.점도 : 자료없음

머.분자량 : 118.18

※출처 : ECHA

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

Polysorbate 80

상온상압조건에서 안정함 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음

일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음

독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음

용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건

Polysorbate 80 : 열, 스파크, 화염 등 점화원

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 열

다. 피해야 할 물질

Polysorbate 80 : 가연성 물질 자극성, 독성 가스

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 가연성 물질, 환원성 물질, 금속

라. 분해시 생성되는 유해물질

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 부식성/독성 흡, 자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

○급성독성

-경구

Polysorbate 80 : LD50 34.5 실험종 : Rat

※출처 : NLM;ChemIDplus

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : LD50 593 mg/kg 593 mg/kg 실험종 : Rat

(투여경로 : 위관, 암/수컷, OECD TG 401, GLP)

※출처 : ECHA

-경피

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : LD50 2000 mg/kg 실험종 : Rabbit

(암/수컷, Health effects test guidelines, GLP)

※출처 : ECHA

-흡입

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 분진 LC50 0.853 mg/l 4 hr 실험종 : Rat

(암/수컷, OECD TG 403, GLP)

※출처 : ECHA

○피부부식성 또는 자극성

Polysorbate 80 : 인간 피부에 자극을 일으키지 않음

※출처 : IUCLID

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

부종점수: 0/4, 구분 1C (부식성) GHS 분류기준에 근거, Rabbit, OECD TG 404

※출처 : ECHA

○심한 눈손상 또는 자극성

Polysorbate 80 : 토끼 각막에 괴사를 일으킴

※출처 : NLM;HSDB

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

○호흡기과민성

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

○피부과민성

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

GHS 기준에 따라 분류되지 않음 (과민성 없음), Guinea pig, GLP, 수컷, Buehler assay: 용량수준: 10 % in isotonic saline, 반응 0/10, OECD TG 406

※출처 : ECHA

○발암성

-산업안전보건법

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

-고용노동부고시

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

-IARC

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

-OSHA

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

-ACGIH

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

-NTP

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

-EU CLP

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

○생식세포변이원성

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

in vitro - 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험: 음성(S. typhimurium TA1535, TA1537, TA98, TA100, TA102, 대사활성계 관계없이), OECD TG 471, GLP

※출처 : ECHA

○생식독성

Polysorbate 80

랫드 25/group을 0, 500 or 5,000 mg/kg/day에 노출 시킨 결과, 모체의 평균 신체무게는 대조군과 차이가 없었으며, 부검 시 모체장기무게 영향 없음: 단, 모체의 간 무게가 500 mg/kg/day에서 증가되었음.)그룹간의 난소 황체수, 착상이나 수정란의 착상전 차이가 없었고, (포유류)태아의 성장, 생육력, 형태학적 발달에도 악영향이 없었음. 결론적으로, 모독성 LOAEL=500 mg/kg/day, 이 연구에서 태아기의 발달독성에 대해서는 어떠한 악영향이 없었기 때문에 발달독성 NOAEL > 5,000 mg/kg/day로 하였음. (NLM; HSDB)

※출처 : NLM; HSDB

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

thiocyanate연구 (25 mg / rat / day)의 결과는 새끼의 생식 능력과 출생 후 성능에 영향을 미치지 않았음 Guanidine hydrochloride의 모체독성에 대한 NOAEL = 150 mg/kg body weight/day, Guanidine hydrochloride의 발달독성에 대

한 NOAEL = 350 mg/kg body weight/day, rat, OECD TG 414, GLP

※출처 : ECHA

○특정 표적장기 독성 (1회 노출)

Polysorbate 80

4달된 유아에게 비의도적으로 19.2 g/kg을 이틀 연속 먹인 결과, 6번의 설사가 있었지만 중독증상은 없었음, 마우스/복막내 노출 LDLo=500mg/kg, 수면 시간의 변화 (두위반사 포함)(NLM;ChemIDplus)

※출처 : NLM;ChemIDplus

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

경구: 임상적 관찰은 운동 실조, 클론성 경련, 사지의 창백, 자세의 뭉개짐, 자세의 혼수, 입모, 안검하수, 호흡 수 감소, 혈떡거림, 시끄러운 호흡, 타액 분비 증가, 입 주위의 얼룩임. 생존 개체는 투여 후 1 내지 3 일에 회복되었음. 354 mg/kg으로 처리된 수컷 동물은 연구 전반에 걸쳐 정상으로 나타났음. 부검에서 비정상적인 증상은 출혈성 폐, 검은 간, 어두운 신장 및 출혈성 위 점막이었음. 연구 종료 시 부검에서 이상은 발견되지 않았음.(랫드 / 수컷/ 암컷 / OECD TG 401 / GLP)

경피: 전신 : 임상 전신 징후 중 어느 것도 시험 화합물에 기인한 독성의 징후로 해석되지 않았음.

피부 : 피부 독성과 관련된 징후는 홍반, 부종 및 괴사를 포함하고, 피부 자극은 부종 및 홍반에 대해 1/2, 24, 48. 및 72 시간에 기록됨. 피부 자극의 가장 눈에 띄는 징후는 홍반이며, 이는 1/2 시간 관찰 시 모든 동물에서 명백. 72 시간이 지나서 2 마리의 토끼를 제외하고 홍반이 사라짐. 1/2 시간 관찰 시 2 마리의 동물, 24 시간 관찰 시 3 마리의 동물 및 48 시간 관찰 시에는 동물이 없었음. 괴사는 가장 심각한 피부 반응. 한 수컷의 괴사 부위는 지름이 2cm이고 연구 전 14 일 동안 딱지로 지속됨. 연구 중에 사망이 발생하지 않았음. 부검에서 관찰될 수 있는 병리학적 변화를 생성하지 않았음. 치료 및 대조 피부의 부위를 현미경으로 검사하였고 처리 관련 병변이 발견되지 않았음.(랫드 / 수컷/암컷 / Health effects test guidelines, August 1982, EPA 560/6-82-001 / GLP)

흡입: 시험군에서 모피의 얼룩 및 습윤의 임상적 징후는 4 일째에 사라짐. 부검 시 폐 중량 또는 거시적 외관에서 의 처리 관련 변화는 없었음. (랫드 / 수컷/암컷 / equivalent or similar to Guideline: OECD TG 403 / GLP)

※출처 : ECHA

○특정 표적장기 독성 (반복 노출)

Polysorbate 80

TWEEEN 80을 음용수에 1.25ml/L로 먹인 10-20 일된 수컷 랫드 새끼에서 주간기간동안 탐색과 국소행동이 증가했다. 개의 신장에서 젖산탈수소효소와 칼륨 값이 유의하게 증가했다. (NLM;HSDB)

※출처 : NLM; HSDB

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

경구(아만성): Guanidine hydrochloride의 NOAEL=100 mg/kg bw/day, Rat, OECD TG 408, GLP

※출처 : ECHA

○흡인유해성

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

○기타 유해성 영향

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 곱셈계수(M) = 1

○어류

Polysorbate 80 : (자료없음)

※출처 : EPISUIET

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : LC50 89.1 mg/ℓ 96 hr *Poecilia reticulata*

(OECD TG 203 , GLP)

※출처 : ECHA

○갑각류

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : EC50 42.4 mg/ℓ 48 hr *Daphnia magna*

(OECD TG 202 , 지수식, 담수)

※출처 : ECHA

○조류

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : EC50 130 mg/ℓ 72 hr *Desmodesmus subspicatus*

(DIN 38412-33, 지수식, 담수)

※출처 : ECHA

나. 잔류성 및 분해성

○잔류성

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 01 -1.11 log Kow (log Pow, 25℃)

※출처 : ECHA

○분해성

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

다. 생물농축성

○농축성

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

○생분해성

Polysorbate 80 : 100 (%) 24 hr (10 g/L활성 슬러지)

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 32 01 (%) 28 day (CO2 evolution)

※출처 : ECHA

라. 토양이동성

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

마. 기타 유해 영향

Polysorbate 80 : 자료없음

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

Polysorbate 80 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE)

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

Polysorbate 80 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 2811

나.적정선적명

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 구아니딘 황산염

다.운송에서의 위험성 등급

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : 6.1

라.용기등급

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : I

마.해양오염물질 : 자료없음

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

○화재시 비상조치

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : F-A

○유출시 비상조치

과니딘 티오시아네이트(GUANIDINE THIOCYANATE) : S-A

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당 없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당 없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 해당 없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

– 국내 규제

기타 국내 규제: 해당 없음

– 국외 규제

미국관리정보(OSHA 규정) : 해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정) : 해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정) : 해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질) : 해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질) : 해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질) : 해당없음

EU 분류정보(확정분류결과) : 해당없음

EU 분류정보(위험문구) : 해당없음

EU 분류정보(안전문구) : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 :

ECOSAR(갑각류)

ECOSAR(어류)

ECOSAR(조류)

IPCS(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

IUCLID(경구)IUCLID(생식세포 변이원성)

IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성)

IUCLID(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

IUCLID(피부부식성 또는 자극성)

NLM(경피)

NLM(흡입)

나. 최초 작성일자 :2018-04-03

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 1, 2020-08-06

라. 기타 :이 물질 안전 보건 자료에 제공된 화학적 유해 물질 분류에 관한 기본 정보는 인용 된 참고 문헌에 따라 다를 수 있습니다. 이 정보는 현재의 지식을 기반으로 하며 지침으로만 사용됩니다. 그러나 이는 특정 제품 기능에 대한 보증을 구성하지 않습니다. BIONEER는 위의 제품과의 접촉이나 손으로부터 발생하는 어떠한 손상에 대해서도 책임지지 않습니다.
