

※ MSDS 번호를 반영하여 사용하시기를 바랍니다.

자료없음

반응성 자료없음

PBT(잔류성, 생물농축성, 독성물질)	자료없음
vPvB(고잔류성, 생물고농축성물질)	자료없음

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호	함유량(%)
다이사이안다이하마이드	시아노구아니딘 (CYANOGUANIDINE);	461-58-5	99.5
물	Water	7732-18-5	0.5

가. 눈에 들어갔을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조연을 구하시오.

긴급 의료조치를 받으시오

나. 피부에 접촉했을 때

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오

긴급 의료조치를 받으시오

뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오

오염된 의복을 벗으시오.

피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조연을 구하시오.

다. 흡입했을 때

따뜻하게 하고 안정되게 해주시오

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오

의학적인 조치·조연 및 긴급 의료조치를 구하시오.

라. 먹었을 때

물로 입을 헹구시오

긴급 의료조치를 받으시오

매스꺼움과 구토를 유발할 수 있으나 구토를 유도하지 마시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예, 연소 시 발생 유해물질)

가열시 용기가 폭발할 수 있음

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

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

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

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

구조자는 피부와 눈에 닿지 않도록 적절한 보호구를 착용하십시오.

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

먼지를 흡입하지 마시오

모든 점화원을 제거하십시오

적절한 환기를 하시오

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

밧줄로 묶어 누출 지역 주변을 통제하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

먼지가 발생하지 않도록 하시오

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

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 장기간 또는 지속적인 눈과 피부접촉을 막으시오.
- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- 기계적 배기가 필요함
- 흡입을 피하시오
- 발화원, 열, 화염으로부터 멀리 보관하시오

- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)
- 서늘한 곳에 보관하시오
- 용기를 단단히 밀봉하여 건조하고 통풍이 잘 되는 곳에 보관하시오
- 열, 스파크, 화염으로부터 멀리 보관하시오
- 발화원 및 직사광선을 피하여 보관하시오
- 비호환성 : 강산, 강염기, 강산화제. 저장소는 적절한 품종을 갖추고 있어야 함
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
- | | |
|-----------|------|
| 국내 규정 | 자료없음 |
| ACGIH 규정 | 자료없음 |
| 생물학적 노출기준 | 자료없음 |
| 기타 노출기준 | 자료없음 |

- 나. 적절한 공학적 관리
- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

- 호흡기 보호
- 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, 흡용 여과재)
- 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오
- 눈 보호
- 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오
- 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오
- 손 보호
- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오
- 신체 보호
- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오
- 기타 보호
- 작업장에서는 흡연, 음주, 식사가 금지됩니다.
- 취급 후에는 철저히 씻으시오

9. 물리화학적 특성

구성성분	구분		내용
DICYANDIAMIDE	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체 (결정형 분말)
		색상	흰색
	나. 냄새		무취
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		자료없음
	마. 녹는점/어는점		211 °C
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		252 °C
	사. 인화점		(비연소성)
	아. 증발속도		자료없음
	자. 인화성(고체, 기체)		자료없음
	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		- / - (비연소성)
	카. 증기압		0.0045 Pa (<= 0.0045 (100 °C))
	타. 용해도		41300 mg/l (@ 25 °C)
	파. 증기밀도		2.9
	하. 비중		1.4 (25°C)
	거. n-옥탄올/물분배계수		-1.15 (Log Kow)
	너. 자연발화온도		(비연소성)
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		84,1

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)
- 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질
- 강산화제, 가연성 물질, 환원성 물질
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
- 탄소산화물, 질소산화물
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
- 부식성/독성 흡

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

Ferrous Ammonium Sulfate Hexahydrate	자료없음
--------------------------------------	------

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	DICYANDIAMIDE	LD50 >30000 mg/kg 실험종 : Rat
	경피	DICYANDIAMIDE	LD50 >10000 mg/kg 실험종 : Rabbit
	흡입	DICYANDIAMIDE	자료없음
피부부식성 또는 자극성		DICYANDIAMIDE	기니피그에 경자극(slightly irritating)
심한 눈손상 또는 자극성		DICYANDIAMIDE	기니피그, 피부에 경자극(slightly irritating)
호흡기과민성		DICYANDIAMIDE	자료없음
피부과민성		DICYANDIAMIDE	기니피그에 과민성 없음(No sensitising potential)
발암성	IARC	DICYANDIAMIDE	자료없음
	NTP	DICYANDIAMIDE	자료없음
	OSHA	DICYANDIAMIDE	자료없음
	ACGIH	DICYANDIAMIDE	자료없음
	산업안전보건법	DICYANDIAMIDE	자료없음
	고용노동부고시	DICYANDIAMIDE	자료없음
	EU CLP	DICYANDIAMIDE	자료없음
생식세포변이원성		DICYANDIAMIDE	In vitro연구 Bacterial test OECD TG 471 and TG 472 (GLP기관) 결과:(in vitro 박테리아 테스트 음성반응) OECD TG 473 결과:in vitro Non-bacteria test 음성반응
생식독성		DICYANDIAMIDE	결과:생식독성 없음 시험법OECD TG 422 NOAEL 1,000 mg/kg/day(SIDS)
특정 표적장기 독성 (1회 노출)		DICYANDIAMIDE	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)		DICYANDIAMIDE	시험법:OECD TG 422 결과:이물질은 만성적 영향이나 중량에 영향 없음 그리고 장기조직의 무게와 부고환에서 모든그룹사이에서 동일 NOAEL 1,000 mg/kg/day
흡인유해성		DICYANDIAMIDE	자료없음
기타 유해성 영향		DICYANDIAMIDE	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	DICYANDIAMIDE	LC50 > 100 mg/ℓ 96 hr Oryzias latipes
갑각류	DICYANDIAMIDE	EC50 > 1000 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna(OECD TG 202)
조류	DICYANDIAMIDE	EC50 935 mg/ℓ 72 hr Selenastrum capricornutum(OECD TG 201)

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	DICYANDIAMIDE	-1.15 log Kow
분해성	DICYANDIAMIDE	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	DICYANDIAMIDE	≤ 3.1 (Cyprinus carpio)
생분해성	DICYANDIAMIDE	0 (%) 28 day (This substance is not readily biodegradable under aerobic condition within 28 days)

라. 토양 이동성

Ferrous Ammonium Sulfate Hexahydrate	자료없음
--------------------------------------	------

마. 기타 유해 영향

Ferrous Ammonium Sulfate Hexahydrate	자료없음
--------------------------------------	------

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물 처리는 적절한 현지 규정
가연성 용제에 물질을 녹이거나 혼합한 후 애프터버너와 스크러버를 갖춘 화학소각로에서 연소하시오

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

자료없음

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 유엔 적정 선적명

해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

해당없음

라. 용기등급(해당하는 경우)

해당없음

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)

자료없음

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

화재 시 비상조치

해당없음

유출 시 비상조치

해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

관리대상유해물질 (철 및 그 화합물)

나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

해당없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

기타 국내 규제

해당없음

국외규제

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

ChemIDplus(분자량)

ChemIDplus(용해도)

ECHA(색상)

HSDB(냄새)

HSDS(비중)

ICSC(녹는점/어는점)

ICSC(성상)

ICSC(인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)

ICSC(인화점)

ICSC(자연발화온도)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(경구)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(농축성)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?>

HSDB)(n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(잔류성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>) (피부과민성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(갑각류)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(경구)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(농축성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(생분해성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(생식독성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(생식세포변이원성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(심한 눈손상 또는 자극성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(조류)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(증기압)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(초기 끓는점과 끓는점 범위)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부부식성 또는 자극성)

SIDS(어류)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(증기밀도)

나. 최초작성일

2022-01-01

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 자료없음

최종개정일자 : 2024-02-26

라. 기타

자료없음