

고용노동부	물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)	산업재해예방 안전보건공단
-------	--	------------------

AA05479-0000000007

※ MSDS 번호를 반영하여 사용하시기를 바랍니다.

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	질산나트륨 97%
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
권고 용도	원료 및 중간체
사용상의 제한	콘크리트혼화제의 원료
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)세명테크
주소	충청남도 아산시 장영실로 922-5 신남리 624-3번지
긴급전화번호	041)532-3705
라. 제조사 / 공급자 추가 정보	
자료없음	

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	
산화성 고체 : 구분 3	
급성 독성(경구) : 구분 4	
피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2	
심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2	
생식세포 변이원성 : 구분 2	
특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분 2	

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자	
------	---

신호어	경고
-----	----

유해·위험 문구	H272 : 화재를 강렬하게 함: 산화제
	H302 : 삼키면 유해함
	H315 : 피부에 자극을 일으킴
	H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴
	H341 : 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨(주1)
	H371 : 장기(주5)에 손상을 일으킬 수 있음(주6)

예방조치 문구	예방	P201 : 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
---------	----	----------------------------

P202 : 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P210 : 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하시오.
금연

P220 : 의류 및 그 밖의 가연성 물질로부터 멀리하시오.

P260 : 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오.

P264 : 취급 후에는 취급부위를 철저히 씻으시오.

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

P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오.

대응

P301+P312 : 삼켰다면: 불편함을 느끼면 의료기관, 의사의 진찰을 받으시오.

P302+P352 : 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.

P305+P351+P338 : 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

P308+P311 : 노출되거나 노출이 우려되면: 의료기관, 의사의 진찰을 받으시오.

P308+P313 : 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P321 : 응급처치를 하시오.

P330 : 입을 씻어내시오.

P332+P313 : 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P337+P313 : 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

P370+P378 : 화재 시: 불을 끄기 위해 방재사를 사용하시오.

저장

P405 : 잠금장치를 하여 저장하시오.

폐기

P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

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

분진폭발위험성

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 CAS번호 또는 식별번호		함유량(%)	
		CAS 번호	식별번호	범위	단일
Sodium nitrate	자료없음	7631-99-4	자료없음	자료없음	97
Water	자료없음	7732-18-5	자료없음	자료없음	3

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오

긴급 의료조치를 받으시오

즉시 의료조치를 취하시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

나. 피부에 접촉했을 때

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오

긴급 의료조치를 받으시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오

오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

다. 흡입했을 때

호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오

따뜻하게 하고 안정되게 해주시오

물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오

긴급 의료조치를 받으시오

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오

호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오

라. 먹었을 때

긴급 의료조치를 받으시오

의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오

물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오

마. 기타 의사의 주의사항

의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오

폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

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

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

물질의 흡입은 유해할 수 있음

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

건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음

열이나 오염으로 폭발할 수 있음

일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음

열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음

화재시 연소를 가속화함

가열시 용기가 폭발할 수 있음

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

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

일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함

가연성 물질(나무, 종이, 기름, 의류 등)을 점화할 수 있음

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

가열시 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음: 실내, 실외, 하수구에 폭발 위험

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

일부는 고온으로 운송될 수 있음

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

누출물은 오염을 유발할 수 있음

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

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

화물이 화재에 노출된 경우 화물이나 차량을 이동하지 마시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

멀리서 다량의 물로 화재 지역에 뿌리시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

적정한 공기(산소 농도 18~23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마스크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마시오.

오염지역을 환기하십시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

오염 지역을 격리하십시오.

매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.

분진 형성을 방지하십시오

노출물을 만지거나 걸어다니지 마시오

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

모든 점화원을 제거하십시오

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

가연성 물질과 누출물을 멀리하십시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

다량 누출시 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

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

수습 후 오염지역을 물로 씻어내시오

청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

톱밥과 같은 가연성 물질을 사용하지 마시오.

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오

소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

소량 액체 누출시 질석이나 모래 같은 비가연성 물질을 이용하여 흡수한 뒤 용기에 수거하십시오

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.

건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

물질 유출시 액체가 빠르게 증발하면서 공기를 대체함에 따라 밀폐장소에서 있을 때 심각한 질식의 우려가 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오.

열에 주의하십시오

물질 유출시 공기 중 산소 농도를 저하시켜서 밀폐된 장소에서 질식을 일으킬 수 있으므로 유출되지 않도록 주의하십시오.

물질 유출시 공기중에서 이 가스의 유해 농도까지 매우 빨리 도달하므로 유출되지 않도록 주의하십시오.

고온에 주의하십시오

적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

- 환기가 잘 되는 지역에서만 사용하십시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오
- 공기 중 고농도 상태에서 산소 결핍을 일으켜 의식상실 혹은 사망을 일으킬 위험이 있으므로 해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하십시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
- 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
- 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
- 폭발하여 상해나 사망을 초래할 수 있음
- 나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.
- 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정	Sodium nitrate - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Water - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
ACGIH 규정	Sodium nitrate - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
	Water - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음
생물학적 노출기준	Sodium nitrate - 자료없음
	Water - 자료없음
기타 노출기준	Sodium nitrate - 자료없음
	Water - 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
눈 보호	작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하십시오
	화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오
손 보호	적합한 내화학성 장갑을 착용하십시오
신체 보호	적합한 내화학성 보호의를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

제품특성

구분	내용
----	----

가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(결정)
	색상	흰 색
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		자료없음
너. 자연발화온도		자료없음
더. 분해온도		자료없음
러. 점도		자료없음
머. 분자량		자료없음

구성성분별 특성

구성성분	구분		내용
Sodium nitrate	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(결정)
		색상	흰 색
	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		5-6.5
	마. 녹는점/어는점		308 ℃
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		380 ℃ (분해)
	사. 인화점		자료없음
	아. 증발속도		자료없음
	자. 인화성(고체, 기체)		자료없음

	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한		자료없음
	카. 증기압		자료없음
	타. 용해도		92.1g/100ml
	파. 증기밀도		자료없음
	하. 비중		2.26
	거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
	너. 자연발화온도		자료없음
	더. 분해온도		380 °C (끓으면서 분해)
	러. 점도		2.85 cP (590K)
	머. 분자량		85
Water	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	액체
		색상	투명한 색
	나. 냄새		자료없음
	다. 냄새역치		자료없음
	라. pH		7
	마. 녹는점/어는점		0
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위		100
	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		1
	거. n-옥탄올/물분배계수		자료없음
	너. 자연발화온도		자료없음
	더. 분해온도		자료없음
	러. 점도		자료없음
	머. 분자량		18

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 용기가 폭발할 수 있음

다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음

건조후 잔여물은 산화제로 작용할 수 있음

열이나 오염으로 폭발할 수 있음

화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

화재시 연소를 가속화함

누출물은 화재/폭발 위험이 있음

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음: 실내, 실외, 하수구에 폭발 위험

일부는 탄화수소(연료)와 폭발적으로 반응함

일부는 화재나 가열시 폭발적으로 분해할 수 있음

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

가연성 물질, 환원성 물질

연료

라. 분해시 생성되는 유해물질

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

부식성/독성 흡

자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품	자료없음
Sodium nitrate	해당물질(에어로졸 포함)의 흡입 및 경구 노출로 인하여 체내 노출됨
Water	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	제품	자료없음
	경피	제품	자료없음
	흡입	제품	자료없음
피부부식성 또는 자극성		제품	자료없음
		Sodium nitrate	마우스(암)을 이용한 국소 림프절시험(LLNA)결과 과민성이 발견되지 않음 (OECD Guideline 429, GLP)
		Water	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성		제품	자료없음

심한 눈손상 또는 자극성		Sodium nitrate	토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 시험결과 자극성이 발견됨. 붉은기는 7일 이내로 완전히 회복. 결막부종은 72시간 이내로 완전히 회복. (결막지수: 2(붉은기) / 1(결막부종, discharge)) ((OECD Guideline 405, GLP)
		Water	자료없음
호흡기과민성		제품	자료없음
		Sodium nitrate	자료없음
		Water	자료없음
피부과민성		제품	자료없음
		Sodium nitrate	마우스(암)을 이용한 국소 림프절시험(LLNA)결과 과민성이 발견되지 않음 (OECD Guideline 429, GLP)
		Water	자료없음
발암성	IARC	제품	자료없음
		Sodium nitrate	자료없음
		Water	자료없음
	NTP	제품	자료없음
		Sodium nitrate	자료없음
		Water	자료없음
	OSHA	제품	자료없음
		Sodium nitrate	자료없음
		Water	자료없음
	ACGIH	제품	자료없음
		Sodium nitrate	자료없음
		Water	자료없음
	산업안전보건법	제품	자료없음
		Sodium nitrate	자료없음
		Water	자료없음
	고용노동부 고시	제품	자료없음
		Sodium nitrate	자료없음
		Water	자료없음
	EU CLP	제품	자료없음
		Sodium nitrate	자료없음
		Water	자료없음
		제품	자료없음

생식세포변이원성	Sodium nitrate	"생체 내 포유류 골수세포를 이용한 염색체이상시험 결과 양성. (OECD TG 475) 생체 내 포유류 정소세포를 이용한 부정기 DNA 합성(UDS)시험 결과 음성. 생체내 골수세포를 이용한 염색체이상 시험의 양성결과가 있으나 생식세포를 이용한 시험결과 음성으로 나타나 이 결과를 기초로 구분2로 분류 또한.""시험관 내 포유류 염색체이상시험 결과 대사활성계의 유무와 상관없이 음성. (OECD TG 473) 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 대사활성계의 존재와 상관없이 음성. (OECD Guideline 471) 시험관 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험결과 대사활성계 없이 음성 (OECD TG 474) 생체 내 마우스를 이용한 상호전좌시험결과 음성. (OECD TG 485) 대사활성없이 Escherichia coli WP2s (lambda) 람다 유도 시험에서(농도 0.78 ~100 ug /well)조건에서 박테리아 유전자 돌연변이 시험에서 양성/ 질산나트륨과 함께 시험관 내 배양된 chinese hamster 세포를 대상으로 in vitro 시험 시 양성 """
	Water	자료없음
생식독성	제품	자료없음
	Sodium nitrate	"랫드(암/수)를 이용한 생식독성 시험결과 아무런 영향이 없음. NOAEL<math>\geq 1\,500\text{ mg/kg bw/day}</math> (actual dose received) (유사물질: CAS NO.7757-79-1, OECD Guideline 422, GLP) 랫드를 이용한 발달독성/최기형성 시험결과 아무런 영향이 없음. NOAEL<math>\geq 1\,500\text{ mg/kg bw/day}</math> (유사물질: CAS NO.7757-79-1, OECD 422,)"
	Water	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	제품	자료없음
	Sodium nitrate	"""노출 시 매트헤모글로빈에 따른 혈액의 산소 운반 능력 감소, 저혈압 및 blood collapse도 발생시킬수 있다. 이에 따라 청색증, 중증 저산소증에, 혼수상태, 경련,빈맥등을 유발할 수 있다 질산 나트륨을 소금으로 잘못 섭취 한 15 명의 군인이 메트 헤모글로빈 혈증가 약 15g을 섭취 한 13 명이 사망했다고 보고됨""" ※ 표적장기 : 혈액"
	Water	자료없음
	제품	자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)	Sodium nitrate	"만성 독성노출시험결과 메트 헤모글로빈 농도 증가, 메트 헤모글로빈 혈증에 의한 저산소증 관찰. 마우스를 이용한 만성 경구독성 시험결과(15일) 대 식세포의 수가 증가 적당한 질산 처리 후의 비장에서 관찰 랫드(암)을 이용한 만성 경구독성 시험결과 체중증가량감소, 사망, 플라스마 비타민 E 수준 (감소) 및 폐 병변의 발생에 적당한 영향. NOAEL< 4 000 mg/L drinking water (유사물질: CAS No. 7631-99-4)"
	Water	자료없음
흡인유해성	제품	자료없음
	Sodium nitrate	자료없음
	Water	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	제품	자료없음
	Sodium nitrate	LC50 1354 mg/ℓ 96 hr 기타 (Topeka shiner(Notropis topeka), ASTM E729-26(1997))
	Water	자료없음
갑각류	제품	자료없음
	Sodium nitrate	EC50 8609 mg/ℓ 24 hr Daphnia magna (OECD Guideline 202)
	Water	자료없음
조류	제품	자료없음
	Sodium nitrate	ErC50 > 700 mg/ℓ 10 day 기타 (several benthic diatoms, 유사물질: CAS NO.7757-79-1)
	Water	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	제품	자료없음
	Sodium nitrate	자료없음
	Water	자료없음
분해성	제품	자료없음
	Sodium nitrate	자료없음
	Water	자료없음

다. 생물 농축성

농축성	제품	자료없음
	Sodium nitrate	자료없음
	Water	자료없음
생분해성	제품	자료없음
	Sodium nitrate	자료없음

	Water	자료없음
라. 토양 이동성		
제품	자료없음	
Sodium nitrate	자료없음	
Water	자료없음	
마. 기타 유해 영향		
제품	자료없음	
Sodium nitrate	"○수생환경유해성(만성) ""(어류) ? Fathead minnow NOEC ? : 58 ? ? mg/L(30DAYS) American Society for Testing Materials. 1997. Standard guide for conducting early life-stage toxicity tests with fishes. E 1241-92. In Annual Book of ASTM Standards, Vol 11.05. West Conshohocken, PA, pp 550-577. ,ECHA (갑각류) Macrobracherim rosenbergii EC50 : 971mg/L(3WEEK) ,ECHA (조류) several benthic diatoms NOEC ? : 1 700mg/L() ,ECHA"" ""분류되지않음 (자료없음)"""	
Water	자료없음	

13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법

자료없음
- 나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호

1498
- 나. 유엔 적정 선적명

SODIUM NITRATE
- 다. 운송에서의 위험성 등급

5.1
- 라. 용기등급(해당하는 경우)

III
- 마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)

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

화재 시 비상조치

F-A

유출 시 비상조치

S-Q

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

제1류 : 산화성 고체 6. 질산염류 (300킬로그램)

라. 폐기물관리법에 의한 규제

자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제 자료없음

국외규제 자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

9.물리화학적 특성 : HSDB

11.독성에 관한 정보 : ECHA

12.환경에 미치는 영향 : ECHA

나. 최초작성일

2014-05-06

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 5 회 최종개정일자 : 2022-01-12

라. 기타

자료없음