NAEWAI CORPORATION

물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

MSDS No. AA01697-0000000028

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
Sodium iodide	7681-82-5	KE-31510	3077	231-679-3

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 요오드화소다

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 제품의 권고 용도 : 중간체, 공정속도조절제, 촉매
- 제품의 사용상의 제한 : 권고용도 사용을 권장함

다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

- 회사명 : ㈜내외상사
- 주소 : 경기 성남시 분당구 판교역로 240 하이펙스 A동 708호
- 긴급전화번호 : 070-4010-9233

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

피부 부식성/피부 자극성 : 구분3

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2B

특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분4

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자

신호어 : 경고

유해·위험문구

H317 알레르기성 피부반응을 일으킬 수 있음

H335 호흡 자극성을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방

P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P233 용기를 단단히 밀폐하시오.

P260 분진,흄, 가스, 미스트, 증기, 스프레이를 흡입하지 마시오.

P264 취급후에는 손을 철저히 씻으시오.

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

P280 보호장갑,보호의, 보안경,안면보호구를 착용하시오.

대응

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.

	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
	P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.
	P391 누출물을 모으시오.
저장	P235 + P410 저온으로 유지하고 직사광선을 피하시오.
	P405 밀봉하여 저장하시오
폐기	P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물 용기를 폐기하시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성 (NFPA 704)

보건	자료없음
화재	자료없음
반응성	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	Sodium iodide
이명(관용명)	나트륨요오드화물; 요오두릴; 아이오딘화 나트륨; 요오드화 나트륨; 요오드화소다; Sodium iodine; Sodium monoiodide
CAS 번호	7681-82-5
함유량(%)	99- 100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
나. 피부에 접촉했을 때	피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.
	뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
	긴급 의료조치를 받으시오
	오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
	물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
	경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오
다. 흡입했을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
	따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
라. 먹었을 때	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오
마. 기타 의사의 주의사항	폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오.
	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(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	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
	가열시 용기가 폭발할 수 있음

	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
	일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오
	소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오
	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
	탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
	탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오
	탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
	오염 지역을 격리하시오.
	들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
	모든 점화원을 제거하시오
	위험하지 않다면 누출을 멈추시오
	적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
	플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
	분진 형성을 방지하시오
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	환경으로 배출하지 마시오.
	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
다. 정화 또는 제거 방법	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 도랑을 만드시오
	청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오
	분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오
	소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오
	누출물을 모으시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
	취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
	용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
	취급/저장에 주의하여 사용하시오.
	개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
	장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
	가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
	적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
	피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
	고온에 주의하시오
나. 안전한 저장방법	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
	빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오. 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
눈 보호	적절한 보호안경 또는 화학물질 안전 고글을 착용하시오.
손 보호	피부 노출을 방지하기 위해 적정한 보호장갑을 착용하시오.
신체 보호	피부 노출을 방지하기 위해 적정한 보호복을 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	고체
색상	백색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	6-9(5% 수용액)
마. 녹는점/어는점	661 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	1304 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 물용해도	184 g/100㎖ (25 ℃)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	3.67
거. n-옥탄올/물분배계수	0.04
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	149.89

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음

	일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열
다. 피해야 할 물질	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	분진, 흄, 흡입, 피부노출, 신체노출 등에 의한 흡수
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 4,340 ㎎/kg Rat
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	토끼의 피부를 통해 500 mg을 24시간동안 투입할 경우 중간정도의 자극을 나타냄
심한 눈손상 또는 자극성	토끼의 눈을 통해 100 mg를 24시간 동안 투입할 경우 중간정도의 자극성을 나타냄
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	A4 (Iodides)
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	임신한 여성의 태아사망, 심한 갑상선종과 태아에게 크리틴병이 발생함. 내분비계 발달이상, 출생후 태아에 영향
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	내분비계
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	갑상선
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 860 ㎎/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss
갑각류	LC50 0.17 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna
조류	EC50 521.367 ㎎/ℓ 96 hr
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	log Kow 0.04
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	BCF 2.268
생분해성	(Cut-off value = 0.2427 ; 난분해성(BIOWIN 6))
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	3077
나. 적정선적명	Sodium iodide
다. 운송에서의 위험성 등급	9
라. 용기등급	Ⅲ
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-F

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제	해당없음
라. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
마. 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	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

14303화학상품(일본)(성상)

14303화학상품(일본)(색상)

KOSHANET(http://www.kosha.net/index.jsp)(나. 냄새)

The Merck Index 13th Ed.(마. 녹는점/어는점)

CRC Handbook(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(타. 용해도)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(거. n-옥탄올/물분배계수)

The Merck Index 13th Ed.(머. 분자량)

National Library of Medicine(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM)(경구)

Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(경구)

Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (피부부식성 또는 자극성)

Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (심한 눈손상 또는 자극성)

Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (생식독성)

Hazardous Substances Data Bank(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB)(생식독성)

National Library of Medicine(http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CHEM)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

ICSC (http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

The ECOTOXicology database(http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick_query.htm)(어류)

The ECOTOXicology database(http://cfpub.epa.gov/ECOTOX/quick_query.htm)(갑각류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(잔류성)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)

EPI Suite(생분해성)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 토양이동성)

나. 최초작성일	2017-03-31
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	5회
최종 개정일자	2023-11-02

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 제조사 제공자료와 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.