

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

AA17455-0006001004

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	Regeneration Solution/Na(60 01 004)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
권고 용도	실험용 화학물질(시약)
사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
구분	공급자
회사명	주)아주과학
주소	(15850) 경기도 군포시 고산로 148 15층 1501호 (17 군포IT밸리 A-1501)
긴급전화번호	03180860688
라. 제조사 / 공급자 추가 정보	
자료없음	

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	
금속부식성 물질 : 구분 1	
피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2	
나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목	



신호어	경고
유해·위험 문구	H290 : 금속을 부식시킬 수 있음 H315 : 피부에 자극을 일으킴
예방조치 문구	폐기 NONE04 : 해당없음 예방 P234 : 원래의 용기에만 보관하십시오. P264 : 취급 후에는 ...을(를) 철저히 씻으십시오. P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.

예방조치 문구 대응

P302+P352 : 피부에 묻으면: 다량의 물/...(으)로 씻으시오.

P321 : ...처치를 하시오.

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

P362+P364 : 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

P390 : 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.

저장 P406 : 금속부식성 물질이므로 제조자 또는 행정관청에서 정한 내부식성 용기 등에 보관하십시오.

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

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 CAS번호 또는 식별번호		함유량(%)	
		CAS 번호	식별번호	범위	단일
		Sodium hydroxide	자료없음	1310-73-2	자료없음

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

즉시 의료조치를 취하십시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오

물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

긴급 의료조치를 받으시오

나. 피부에 접촉했을 때

재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오

즉시 의료조치를 취하십시오

경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오

다. 흡입했을 때

긴급 의료조치를 받으시오

라. 먹었을 때

긴급 의료조치를 받으시오

마. 기타 의사의 주의사항

자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)

소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO₂ (적절한 소화제)

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

대형 화재: 일반포말 (적절한 소화제)

대형 화재: CO₂ (적절한 소화제)

대형 화재: 다량의 물 (적절한 소화제)

대형 화재: 건조화학적제 (적절한 소화제)

대형 화재: 물분무/안개 (적절한 소화제)

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

일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음

물질의 흡입은 유해할 수 있음

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

가열시 용기가 폭발할 수 있음

화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

누출물은 오염을 유발할 수 있음

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

노출물을 만지거나 걸터다니지 마시오

오염지역을 환기하십시오

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

취급 후 철저히 씻으시오

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.

취급/저장에 주의하여 사용하시오.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

밀폐하여 보관하시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

서늘하고 건조한 장소에 저장하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내 규정 Sodium hydroxide - TWA : - mg/m³ , STEL : C 2 mg/m³

ACGIH 규정 Sodium hydroxide - TWA : 자료없음 , STEL : 자료없음

생물학적 노출기준 Sodium hydroxide - 자료없음

기타 노출기준 Sodium hydroxide - 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

자료없음

다. 개인보호구

호흡기 보호 자료없음

눈 보호 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하시오

손 보호 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오

신체 보호 자료없음

9. 물리화학적 특성

제품특성

구분		내용
가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	액체
	색상	투명한 용액
나. 냄새		자료없음
다. 냄새역치		자료없음
라. pH		약 pH 13
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 hydroxide	가. 외관(물리적 상태, 색 등)	성상	고체(결정)
		색상	흰색
	나. 냄새		무취
	다. 냄새역치		해당없음

구성성분별 특성

구성성분	구분	내용
Sodium hydroxide	라. pH	0.05% 용액 12; 0.5% 용액 13; 5% 용액 14
	마. 녹는점/어는점	318 °C
	바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	1388 °C
	사. 인화점	해당없음
	아. 증발속도	해당없음
	자. 인화성(고체, 기체)	비가연성
	차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당없음
	카. 증기압	< 0.001 kPa (원문: 10 ⁻⁵ hPa at 25° C, 계산값)
	타. 용해도	109 g/100ml(20°C (1), 알코올, 글리세롤에 가용 (2))
	파. 증기밀도	자료없음
	하. 비중	2.1
	거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
	너. 자연발화온도	불연성
	더. 분해온도	자료없음
	러. 점도	4 cP (at 350 °C)
머. 분자량	40	

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 용기가 폭발할 수 있음

일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

열

다. 피해야 할 물질

금속

가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

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

부식성/독성 흡

자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

제품	자료없음
Sodium hydroxide	피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴 피부와 접촉하면 유해함

나. 건강 유해성 정보

급성독성	경구	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	LD50 325 mg/kg 실험종 : Rabbit (신뢰도 4, 유해성 분류에 충분하지 않은 데이터) (ECHA) 국립환경과학원고시 「화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정」 상 “급성독성 -경구: 분류되지 않음”
	경피	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	LD50 1350 mg/kg 실험종 : Rabbit (NCIS)
	흡입	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	자료없음
피부부식성 또는 자극성	제품	자료없음	
	Sodium hydroxide	Rabbit 을 이용한 Standard Draize test (500 mg/24hr) 결과 강자극 성 물질임 (NCIS)	
심한 눈손상 또는 자극성	제품	자료없음	
	Sodium hydroxide	Rabbit 을 이용한 Standard Draize test (1%) 결과 강자극 성 물질임 (NCIS) 국립환경과학원고시 「화학물질의 분류 및 표시 등에 관한 규정」 상 “심한 눈 손 상성/자극성: 분류되지 않음”	
호흡기과민성	제품	자료없음	
	Sodium hydroxide	자료없음	
피부과민성	제품	자료없음	
	Sodium hydroxide	인간에 대한 피부과민성시험에서 피부과민성이 나타나지 않았음 (SIDS)	
발암성	IARC	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	자료없음
	NTP	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	자료없음

발암성	OSHA	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	자료없음
	ACGIH	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	자료없음
	산업안전보건법	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	자료없음
	고용노동부 고시	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	자료없음
	EU CLP	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	자료없음
	생식세포변이원성	제품	자료없음
		Sodium hydroxide	시험관 내 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험 결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 시험관 내 S. typhimurium를 이용한 에임즈 테스트 결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 시험관 내 CHO세포를 이용한 염색체 이상 시험 결과, 대사활성계 있는 경우 양성/ 대사활성계 없는 경우 음성 S9 제품 의 염색체이상유발 형성물 때문으로 보임, 생체 내 마우스 골수세포를 이용한 미소세포시험 결과, 음성 (ECHA) in vitro 복귀돌연변이시험(Ames test, S. typhimurium) 및 in vitro 염색체이상시험(CHO cell) 결과 모두 음성 (NCIS)
생식독성	제품	자료없음	
	Sodium hydroxide	자료없음	
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	제품	자료없음	
	Sodium hydroxide	사람에서 호흡기, 기도를 자극하고 폐수종을 일으킴 환기가 충분히 이루어지 지 않는 방에서 하루 동안 작업하며 5%의 NaOH를 에어로졸 형태로 흡입한 25세 여성들의 폐에서 비가역적 폐쇄성 손상이 관찰되었지만 증거 불충분 (NLM, SIDS) 호흡기 자극에 유해한 영향은 없었음 (NCIS)	
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	제품	자료없음	
	Sodium hydroxide	자료없음	
흡인유해성	제품	자료없음	
	Sodium hydroxide	자료없음	

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류	제품	자료없음
----	----	------

가. 생태독성

어류	Sodium hydroxide	LC50 125 mg/ℓ 96 hr 기타(Gambusia affinis) (KOSHA) 100 ppm/3-20hr Goldfish (NCIS)
갑각류	제품	자료없음
	Sodium hydroxide	EC50 40.4 mg/ℓ 48 hr 기타(Ceriodaphnia dubia) (ECHA) LC50 100 ppm/24hr (염수) Daphnia magna (NCIS) LC50 40 mg/L/48hr Ceriodaphnia cf dubia (NCIS)
조류	제품	자료없음
	Sodium hydroxide	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	제품	자료없음
	Sodium hydroxide	-3.88 log Kow (추정치) (SRC)
분해성	제품	자료없음
	Sodium hydroxide	반감기 13 초 (에어로졸); 반감기 0.35 초 (에어로졸 표면으로부터 CO2 의 확산); 반감기 0.011 초 (반응 존으로 확산); 반감기 13 초 (증발화 과정의 유일한 반응) (NCIS)

다. 생물 농축성

농축성	제품	자료없음
	Sodium hydroxide	높은 수용해성으로 생물농축이 되지 않을 것으로 기대됨(원문: Considering its high water solubility, NaOH is not expected to bioconcentrate in organisms) (OECD SIDS)
생분해성	제품	자료없음
	Sodium hydroxide	해당없음(원문: Not applicable) (OECD SIDS)

라. 토양 이동성

제품	자료없음
Sodium hydroxide	물과 토양에서 매우 이동적임(원문:Very mobile in soil and very soluble in water.) (OECD SIDS)

마. 기타 유해 영향

제품	자료없음
Sodium hydroxide	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호

자료없음

나. 유엔 적정 선적명

자료없음

자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급

자료없음

라. 용기등급(해당하는 경우)

마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)

선택

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

화재 시 비상조치

자료없음

유출 시 비상조치

자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

자료없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제

자료없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

자료없음

마. 폐기물관리법에 의한 규제

자료없음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제 자료없음

국외규제 자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

자료없음

나. 최초작성일

2025-02-13

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 3 회 최종개정일자 : 2026-02-19

라. 기타

자료없음