

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	1030
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	철, 동소재용 침적탈지제
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	신풍금속 (주)
주소	인천광역시 서구 석남동 223-408
긴급전화번호	032) 578 - 6258

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성 : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한
경고표지 항목



그림문자

신호어
유해·위험문구

위험
H290 금속을 부식시킬 수 있음
H312 피부와 접촉하면 유해함
H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

예방조치문구
예방

P234 원래의 용기에만 보관하십시오.
P260 분진 · 미스트를 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
P280 보호장갑·보호의·보안경·안전보호구를 착용하십시오.
P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P321 (...) 처치를 하시오.
P322 (...) 조치를 하시오.
P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.
P390 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오.
P405 밀봉하여 저장하십시오.
P406 금속부식성 물질이므로 (제조사 또는 행정관청에서 정한) 내식성 용기에 보관하십시오.
P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

대응

저장

폐기

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

보건

3

화재	0
반응성	1

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	CAS 번호	함유량 (%)
Sodium hydroxide	1310-73-2	17 ~ 22

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈을 뜬채 흐르는 물로 15분간 씻고, pH가 돌아올 때까지 식염수로 30분간 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
나. 피부에 접촉했을 때	즉시 물과 비누로 씻은 다음 완전히 닦으시오. 긴급 의료조치를 받으시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 약품이 없어질때까지 다량의 물로 15분간 씻으시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오 화상이 있으면 멸균된 건조가제로 감싸시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.
다. 흡입했을 때	신선한 공기를 마시고 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물을 사용하여 알칼리를 희석하시오, 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오 접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 이 물질과 관련된 소화시 정규포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음 일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음 용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오

6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
모든 점화원을 제거하십시오
엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
용기에 물이 들어가지 않도록 하시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
- 누출물은 부식성/독성이며 오염을 유발할 수 있음
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
- 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.

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
환기가 잘 되는 지역에서만 사용하십시오.
개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
- 나. 안전한 저장방법
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등
- 국내규정 TWA - C 2mg/m³
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 설치하십시오.
- 다. 개인보호구
- 호흡기 보호 자료없음
눈 보호 자료없음
손 보호 자료없음
신체 보호 자료없음

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관
- 성상 분말
색상 백색

나. 냄새	없음
다. 냄새역치	(해당없음)
라. pH	> 12
마. 녹는점/어는점	해당없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	해당없음
사. 인화점	해당없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	비가연성 (1)
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	완전히 용해
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.01 g/cm ³
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	해당없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	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	열
다. 피해야 할 물질	빙초산 : 밀폐용기중에서 혼합시키면 온도, 압력이 상승함 산, 알루미늄 : 격렬한 반응 암모늄염 : 암모니아 가스발생과 함께 격렬한 반응 가연성 액체 : 화재, 폭발위험 불산 : 밀폐용기중에서 섞이면 온도, 압력이 상승함 페놀 : 폭발위험
라. 분해시 생성되는 유해물질	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	자료없음
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	자료없음
경피	자료없음
흡입	250ppm은 생명과 건강에 즉시 위험함. 저농도는 목의 통증기침, 호흡곤란과 같은 점막자극을 야기할 수 있음. 고농도는 점막손상, 폐부종, 폐렴을 유발할 수 있음
피부부식성 또는 자극성	사람에서 심한 부식성을 일으킴. 토끼 피부에 심한 과사를 일으킴.

심한 눈손상 또는 자극성	사람 눈에 심한 손상을 일으킴. 토끼 눈에 부식성을 일으킴.
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	사람에서 과민성이 없음.
	불여짐, 표피강화, 피부염, 현색흔적이 통증없이 즉시 나타날 수 있음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	in vivo 마우스 골수 소핵시험 및 미생물복귀돌연변이시험 음성
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	사람에서 호흡기, 기도를 자극하고 폐수종을 일으킴.
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 45.4 mg/l 96 hr
갑각류	LC50 40.4 mg/l 48 hr
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	BCF -3.88 (추정치)
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	1823
나. 적정선적명	기타의 부식성 물질(고체)
다. 운송에서의 위험성 등급	8
라. 용기등급	2
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-B

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	작업환경측정물질 (측정주기 : 6개월) 관리대상물질
-------------------	---------------------------------

가. 산업안전보건법에 의한 규제	노출기준설정물질
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	유독물
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	453.599 kg 1000 lb
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)	C; R35
EU 분류정보(위험문구)	R35
EU 분류정보(안전문구)	S1/2, S26, S37/39, S45

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	산업안전보건공단 물질안전보건자료
나. 최초작성일	1996-09-20
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	8회
최종 개정일자	2013-04-18
라. 기타	2. 유해성·위험성(추가정보) : 국립환경과학원고시 제2011-15호에 따른 유독물 분류는 다음과 같습니다. - 금속부식성물질 구분1 - 급성독성(경피) 구분4 - 피부부식성/피부자극성 구분1

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