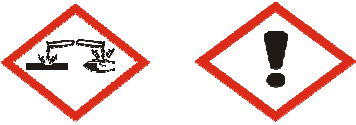


# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제 품 명		슈퍼크린업파워	
<b>1. 화학제품과 회사에 관한 정보</b>			
가. 제품명	슈퍼크린업파워(Super Clean Up Power)		
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	제품의 권고 용도: 탈지세정제 제품의 사용상의 제한: 업무용, 산업용		
다. 공급자 정보 (수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	제조·판매원: 김앤에스코리아(주) 주 소: 경기도 안산시 단원구 시우로 31(초지동) ☎ 031)315-1450		
<b>2. 유해성·위험성</b>			
그림문자  구분4                  구분2 H312                  H315, H319 위험                  경고	유해성·위험성 분류 급성 독성(경피): 구분4 피부부식/자극성: 구분2, 심한 눈 손상/자극성: 구분2 유해·위험문구 H312: 피부와 접촉하면 유해함 H315: 피부에 자극을 일으킴 H319: 눈에 심한 자극을 일으킴		
<b>예 방</b>	P234 원래의 용기에만 보관하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.		
<b>대 응</b>	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으십시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오. P390 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키십시오.  P332+P313: 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P337+P313: 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.		
<b>저 장</b>	P405: 밀봉하여 저장하십시오.		
<b>폐 기</b>	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.		
<b>보 건 화 재 반응성</b>	3 0 1		
<b>3. 구성성분의 명칭 및 함유량</b>			
물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
물(WATER)	디수소 산화물(DIHYDROGEN OXIDE);	7732-18-5	92~95
설펜산 나트륨 크실렌 (SODIUM XYLENE SULFONATE)	크실렌술펜 산, 나트륨 염 (XYLENESULFONIC ACID, SODIUM SALT)	1300-72-7	1~5
삼폴리인산 나트륨	트리인산, 펜타나트륨 염(TRIPHOSPHORIC ACID, PENTASODIUM SALT);	7758-29-4	1~5
수산화나트륨	수산화나트륨	1310-73-2	1~4
메타규산 나트륨, 펜타하이드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	규산, 디나트륨 염, 펜타수화물 (SILICIC ACID, DISODIUM SALT, PENTAHYDRATE)	10213-79-3	0.5~2.5
기타	영업기밀		REST

4.응급조치요령	
가.눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오.눈에 묻으면 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오.가능한 오래 씻으시오.
나.피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오. 경미한 피부 접촉시 오염부위 확산을 방지하시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오 물질과 접촉시 즉시 20분이상 흐르는 차가운물에 피부를 씻어내시오.
다.흡입했을 때	즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오. 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오.
라.먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오
마.기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.
5.폭발.화재시 대처방법	
가.적절한(부적절한)소화제	알콜포말,이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것. 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.
나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성	가열시 용기가 폭발할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음. 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음 비인화성,물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙 발생 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스 발생.
다.화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하고 지역을 벗어나 안전한 거리를 유지하여 소화하시오. 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오 용기는 위험하지 않다면 화재지역에서 옮기고 화염에 휩싸인 경우 물러나시오. 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오. 탱크 화재시 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오. 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 물러나시오.
6.누출사고시 대처방법	
가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	위험하지 않다면 누출을 멈추고 플라스틱 시트로 확산을 막으시오. 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오. 모든 점화원을 제거 하시오. 얽질러진 것을 즉시 닦아내고,보호구 향의 예방조치를 따르시오.
나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치	수로,하수구,지하실 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.
다.정화 또는 제거 방법	액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. 물질 손상을 방지하기 위해 불활성 물질(모래,흙)로 얹지른 것을 흡수하고 화학폐기물 용기에 넣으시오.
7.취급 및 저장 방법	
가.안전취급요령	공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오. 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막고,취급후 부위를 철저히 씻으시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
나.안전한 저장 방법	원래의 용기에만 보관하시오. 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 적절히 배치하시오.

## 8. 노출방지 및 개인 보호구

가. 화학물질의 생물학적노출기준	국내규정	ACGIH규정	생물학적노출기준
물(WATER)	자료없음	자료없음	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	해당없음	해당없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음	자료없음	자료없음
수산화나트륨	STEL - C 2mg/m3	STEL C 2 mg/m <sup>3</sup> , TWA, ETC	자료없음
메타규산 나트륨	자료없음	자료없음	자료없음

**나. 적절한 공학적 관리** 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

**다. 개인보호구(호흡기 보호)** 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관(성상/색상)	액상/투명	카. 증기압	>100℃
나. 냄새	제품고유의 냄새	타. 용해도	자료없음
다. 냄새역치	자료없음	파. 증기밀도	자료없음
라. PH(1% SOL)	11.5 ~ 12.5	하. 비중	1.050 ~ 1.06
마. 녹는점/어는점	자료없음	거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
바. 끓는점	자료없음	너. 자연발화온도	자료없음
사. 인화점	>100℃	더. 분해온도	자료없음
아. 증발속도	자료없음	러. 점도	10 CPS이하
자. 인화성	자료없음	머. 분자량	자료없음
차. 폭발범위	자료없음		

## 10. 안정성 및 반응성

**가. 화학적 안전성 및 유해 반응의 가능성 나. 분해시 생성되는 유해물질**

	가. 화학적 안전성 및 유해 반응의 가능성	나. 분해시 생성되는 유해물질
물(WATER)	상온, 상압시 안정. 가열시 용기가 폭발할 수 있음.	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	가열시 용기가 폭발할 수 있음	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 부식성/독성 흡
	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음	
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음	
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음	
삼폴리인산 나트륨	가열시 용기가 폭발할 수 있음	부식성/독성 흡 자극성, 부식성, 독성 가스
	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음	
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음	
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음	
수산화나트륨	금속을 부식시킬 수 있음.	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 부식성/독성 흡 자극성 독성가스
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.	
	일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음.	
	용융물질과 접촉시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음	
	일부는 산화재로 가연성 물질을 점화할 수 있음	
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡 발생	
독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음		

메타규산 나트륨	가열시 용기가 폭발할 수 있음	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 부식성/독성 흡
	일부는 산화제로 가연성 물질을 정화할 수 있음	
	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음	
	용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음	
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음	
독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음		

다.피해야 할 조건 라.피해야 할 물질

	다.피해야 할 조건	라.피해야 할 물질
물(WATER)	열,오염	물반응성 물질
설펜산 나트륨 크실렌	열,스파크,화염 등 점화원	가연성 물질, 환원성 물질
삼폴리인산 나트륨	열,스파크,화염 등 점화원	가연성 물질, 환원성 물질
수산화나트륨	열	가연성 물질, 환원성 물질, 금속
메타규산 나트륨	열	가연성 물질, 환원성 물질, 금속

11.독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로 나.건강 유해성 정보 1

	가.노출 경로에 관한 정보	경 구
물(WATER)	자료없음	LD50 90000 mg/kg Rat (LD50 > 90 ml/kg (Rat))
설펜산 나트륨 크실렌	단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음	LD50 > 5000 mg/kg Rat
삼폴리인산 나트륨	자료없음	LD50 3100 mg/kg Rat
수산화나트륨	자료없음	LD50 140 ~ 340 mg/kg Rat (신뢰도 4)
메타규산 나트륨	자극(심한 경우도 있음), 호흡곤란 화상, 구역, 구토, 위통 신장 이상 자극(심한 경우도 있음), 수포, 화상	LD50 1280 mg/kg Rat

나.건강 유해성 정보 2

	피부부식 또는 자극성	경 피
물(WATER)	해당없음	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	토끼 - 약한 자극	자료없음
삼폴리인산 나트륨	래빗/OECD Guide-line 404: 자극성 없음	LD50 > 4640 mg/kg Rabbit
수산화나트륨	LD:부식성일으킴, OECD TG 404	LD50 1350 mg/kg Rat
메타규산 나트륨	피부 조직에 부식성	자료없음

나.건강 유해성 정보 3

	심한 눈손상 자극성	피부과민성
물(WATER)	해당없음	해당없음
설펜산 나트륨 크실렌	토끼 - 약한 자극	피그 - 무과민성
삼폴리인산 나트륨	래빗/OECD Guide-line 404: 자극성 없음	자료없음
수산화나트륨	LD 심각한 결막자극이 관찰됨 OECD TG 405	인간에 대한 피부과민성이 나타나지 않음
메타규산 나트륨	눈 조직에 부식성	자료없음

나.건강 유해성 정보 4	호흡기 과민성	흡입
물(WATER)	해당없음	해당없음
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음	자료없음
수산화나트륨	자료없음	자료없음
메타규산 나트륨	자료없음	자료없음

나.건강 유해성 정보(발암성) 5	산업안전 보건법	고용노동 부고시	IARC	OSHA	ACGIH	NTP	EU CLP
물(WATER)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
수산화나트륨	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
메타규산 나트륨	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

나.건강 유해성 정보 6	생식세포변이원성	생식독성
물(WATER)	해당없음	해당없음
설펜산 나트륨 크실렌	ames assays, mouse Lymphoma test - 음성	증거없음
삼폴리인산 나트륨	In vitro - Salmonella typhimurium/TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538: 대사활성계 유무와 상관없이 Negative(음성)	자료없음
수산화나트륨	시험관내 박테리아를 이용한 복귀돌연 변이시험 결과 대사활성계 유무에 관 계없이 음성	자료없음
메타규산 나트륨	자료없음	자료없음

나.건강 유해성 정보 7	특정장기표적장기독성(1회노출)	특정장기표적장기독성(반복노출)
물(WATER)	해당없음	해당없음
설펜산 나트륨 크실렌	인체 - 눈, 호흡기관 자극	쥐 - 영향없음
삼폴리인산 나트륨	에어로졸은 눈, 피부 및 기도에 경미 한 자극을 일으킴.	자료없음
수산화나트륨	사람에서 호흡기, 기도를 자극하고 폐 수종을 일으킴 환기가 충분히 이루어 지지 않는 방에서 하루 동안 작업하며 5%의 NaOH를 에어로졸 형태로 흡입한 25세 여성들의 폐에서 비가역적 폐쇄 성 손상이 관찰되었지만 증거 불충분	부식성 물질로 신뢰성있는 자료없음
메타규산 나트륨	자료없음	자료없음

나.건강 유해성 정보 8	흡인유해성	기타유해성영향
물(WATER)	해당없음	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음	자료없음
수산화나트륨	자료없음	자료없음
메타규산 나트륨	자료없음	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	어류	갑각류	조류
물(WATER)	자료없음	자료없음	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	LC50 656000 mg/ℓ 96 hr	LC50 538000 mg/ℓ 48 hr	EC50 270000 mg/ℓ 96 hr
삼폴리인산 나트륨	LC50 590 mg/ℓ 48 hr	EC50 276.61 mg/ℓ 48 hr	자료없음
수산화나트륨	LC50 125mg/ℓ 96hr 기타(Gambusia affinis)	EC50 40.4 mg/ℓ 48hr 기타(Ceriodaphnia dubia)	자료없음
메타규산 나트륨	LC50 6.7 mg/ℓ 96 hr 기타	EC50 5.8 mg/ℓ 48 hr Daphnia pulex	EC50 14.7 mg/ℓ 24 hr Scenedesmus subspicatus

나. 잔류성 및 분해성	잔류성	분해성
물(WATER)	log Kow -1.38	해당없음
설펜산 나트륨 크실렌	없음	자료없음
삼폴리인산 나트륨	log Kow -2.71	자료없음
수산화나트륨	log Kow -3.88 (추정치)	자료없음
메타규산 나트륨	log Kow 0.35 (20C)	자료없음

다. 생물농축성	농축성	생분해성
물(WATER)	자료없음	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	60 (%) 20 day
삼폴리인산 나트륨	BCF 3.162	자료없음
수산화나트륨	BCF -3.88 (추정치)	자료없음
메타규산 나트륨	자료없음	자료없음

라. 토양이동성, 마. 기타유해성	토양이동성	기타유해성
물(WATER)	자료없음	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	자료없음
삼폴리인산 나트륨	자료없음	자료없음
수산화나트륨	자료없음	자료없음
메타규산 나트륨	자료없음	자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기 방법	
물(WATER)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
수산화나트륨	중화, 가수분해, 산화, 환원으로 처리하십시오. 고형화 처리하십시오.

나. 폐기시 유의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
-------------	-------------------------------------

## 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	
수산화나트륨	1823
메타규산 나트륨	3253
나. 적정선적명	
수산화나트륨	수산화나트륨 (고체)[가성소다]SODIUM HYDROXIDE, SOLID

메타규산 나트륨	트리옥소 규소 산이 나트륨(DISODIUM TRIOXOSILICATE)	
<b>다. 운송에서의 위험성 등급</b>		
수산화나트륨	8	
메타규산 나트륨	8	
<b>라. 용기 등급</b>		
수산화나트륨	II	
메타규산 나트륨	III	
<b>마. 해양오염물질</b>		
	자료없음	

<b>바. 사용자가 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책</b>		
	화재시 비상조치	유출시 비상조치
수산화나트륨	F-A	S-B
메타규산 나트륨	F-A	S-B

## 15. 법적 규제 현황

<b>가. 산업안전보건법에 의한 규제</b>		
	산업안전보건법	범 위
수산화나트륨	관리대상유해물질	
	작업환경측정대상물질(6개월)	
	노출기준설정물질	

<b>나. 화학물질관리법에 의한 규제</b>		
수산화나트륨	유독물질	

<b>다. 위험물안전관리 라. 폐기물관리 법에 의한 규제</b>		
	위험물안전관리법	라. 폐기물관리법
수산화나트륨	자료없음	지정폐기물
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	지정폐기물

<b>마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제</b>		
	물질명	범위
미국관리정보(CERCLA 규정)	수산화나트륨	453.599kg 1000lb
	삼폴리인산 나트륨	2267.995 kg 5000 lb
EU분류정보 확정분류결과	수산화나트륨	Skin Corr. 1A
EU분류정보 위험문구	수산화나트륨	H314

## 16. 그 밖에 참고 자료

자료의 출처	산업안전보건법, 한국물질정보시스템, IUCLID Chemical Data Sheet	
<b>가. 최초작성일</b>	2014-10-25	
<b>나. 개정횟수</b>	4회(ver 2.1)	
<b>다. 최종개정일자</b>	2019-04-01	
<b>라. 기타</b>	이 자료는 최신의 기술적 자료를 토대로 작성되었습니다. 그러나 어떠한 제품의 특징을 보증하지 않으며 법적계약서로서 성립하지 않습니다. 실제적인 사용 조건은 판매자의 지시를 따르십시오. 사용자는 특별한 목적에 사용할 때 모든 활용 가능한 정보의 평가의무와 모든 법적 요구에 따른 의무가 있습니다.	

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