


# 물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제 품 명		터치크린파워	
1. 화학제품과 회사에 관한 정보			
가. 제품명	터치크린파워(Touch Clean Power)		
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	제품의 권고 용도: 다목적 세정제 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		
2. 유해성·위험성			
그림문자    구분2 H315, H319 경고	유해성·위험성 분류 피부 부식성/피부 자극성: 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성: 구분2 유해·위험문구 H315: 피부에 자극을 일으킴 H319: 눈에 심한 자극을 일으킴		
예 방	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.		
대 응	P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.		
저 장	P405: 밀봉하여 저장하십시오.		
폐 기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.		
보 건	3		
화 재	2		
반응성	0		

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

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	3~7
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL	112-34-5	1~3
유리인산 칼륨, 무수	TKPP;	7320-34-5	1~3
메타규산 나트륨, 펜타하이드레이트(SODIUM METASILICATE, PENTAHYDRATE)	규산, 디나트륨 염, 펜타수화물 (SILICIC ACID, DISODIUM SALT, PENTAHYDRATE)	10213-79-3	1~2
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	뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오 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. 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.
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. 비인화성,물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡 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 유지 소화하시오. 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 용기는 위험하지 않다면 화재지역에서 옮기고 화염에 휩싸인 경우 물려나시오. 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오 탱크 화재시 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오. 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 물려나시오.
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. 엷질러진 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. 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
	다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	TWA - 10ppm	TWA - 10ppm, STEL, ETC	자료없음
	유리인산 칼륨, 무수	자료없음	자료없음	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	
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	가열시 용기가 폭발할 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 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음	
	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음	
유리인산 칼륨, 무수	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	
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 점화할 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
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	열,스파크,화염 등 점화원	가연성 물질, 환원성 물질
유리인산 칼륨, 무수	열,스파크,화염 등 점화원	가연성 물질, 환원성 물질
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
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자극, 두통, 졸음, 현기증, 조정(기능) 손실, 폐 울혈, 내출혈, 혈액 장애, 뼈 이상, 신장 이상, 의식불명을 일으킬 수 있음.구역, 구토, 설사, 두통, 졸음, 현기증, 조정(기능) 손실, 푸른 빛 피부 색, 폐 울혈, 혈액 장애, 뼈 이상, 신장 이상, 경련, 혼수를 일으킬 수 있음. 자극을 일으킬 수 있음.	LD50 5660 mg/kg Rat
유리인산 칼륨, 무수	자료없음	LD50 > 2000 mg/kg Mouse
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
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	비자극성(rabbit)	LD50 2700 mg/kg Rabbit
유리인산 칼륨, 무수	피부에 약한 자극을 일으킴	LD50 > 4640 mg/kg Rabbit
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
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	보통:20mg, 24h, 심한:20mg, rabbit	자료없음
유리인산 칼륨, 무수	눈에 약한 자극을 일으킴	자료없음
메타규산 나트륨	눈 조직에 부식성	자료없음

나.건강 유해성 정보 4

	호흡기 과민성	흡입
물(WATER)	해당없음	해당없음
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	자료없음
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음	자료없음
유리인산 칼륨, 무수	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
다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
유리인산 칼륨, 무수	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
	다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음	자료없음
	유리인산 칼륨, 무수	자료없음	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
	다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음	자료없음
	유리인산 칼륨, 무수	호흡기계 자극을 일으킴	자료없음
	메타규산 나트륨	자료없음	자료없음

나. 건강 유해성 정보 8		흡인유인성	기타유해성영향
	물(WATER)	해당없음	자료없음
	설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	자료없음
	다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음	자료없음
	유리인산 칼륨, 무수	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	자료없음
	다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	LC50 1300 mg/ℓ 96 hr	자료없음	자료없음
	유리인산 칼륨, 무수	자료없음	자료없음	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
	다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음	BOD5/COD 0.12
	유리인산 칼륨, 무수	log Kow -10.45 (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
	다이에틸렌 글리콜 모노뷰틸 에테르	자료없음	58 (%) 28 day ((호기성, 활성 슬러지, 쉽게 분해됨))
	유리인산 칼륨, 무수	자료없음	자료없음
	메타규산 나트륨	자료없음	자료없음

라. 토양이동성, 마. 기타유해성	토양이동성	기타유해성
물(WATER)	자료없음	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	자료없음
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	자료없음	자료없음
유리인산 칼륨, 무수	자료없음	자료없음
메타규산 나트륨	자료없음	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

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

### 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)		
메타규산 나트륨	3253	
나. 적정선적명		
메타규산 나트륨	트리옥소 규소 산이 나트륨(DISODIUM TRIOXOSILICATE)	
다. 운송에서의 위험성등급		
메타규산 나트륨	8	
라. 용기등급		
메타규산 나트륨	III	
마. 해양오염물질	자료없음	
바. 사용자가 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책	화재시 비상조치	유출시 비상조치
메타규산 나트륨	F-A	S-B

### 15. 법적규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음	
나. 화학물질관리법에 의한 규제	자료없음	
다. 위험물안전관리 라. 폐기물관리 법에 의한 규제	위험물안전관리법	폐기물관리법
다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	4류 제3석유류(수용성액체) 4000 ℓ	자료없음
설펜산 나트륨 크실렌	자료없음	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	물질명	범위
EU분류정보 확정분류결과	다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	Xi; R36
EU분류정보 위험문구	다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	R36
EU분류정보 (안전문구)	다이에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르	S2, S24, S26

### 16. 그밖에 참고 자료

자료의 출처	산업안전보건법, 한국물질정보시스템, IUCLID Chemical Data Sheet
가. 최초작성일	2014-02-20
나. 개정횟수	4회(ver 2.1)
다. 최종개정일자	2019-04-01
라. 기타	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.