

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

수퍼픽스 Quick

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	수퍼픽스 Quick
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	록볼트 정착용 몰탈
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	주식회사 유니온
주소	서울시 중구 소공로 94 (OCI 빌딩 13층)
긴급전화번호	02 - 757 - 3801 ~ 5

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성 : 구분1 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극)
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴 H318 눈에 심한 손상을 일으킴 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
예방조치문구	
예방	P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오. P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
대응	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. P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
저장	P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
석고		13397-24-5	1 ~ 10
돌로마이트(DOLOMITE)	돌로크론(DOLOCRON);	16389-88-1	40 ~ 50
포틀랜드 시멘트		65997-15-1	40 ~ 50
hexacalcium hexaoxotris[sulphato(2-)]dialuminate(12-)		12004-14-7	1 ~ 10

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.
나. 피부에 접촉했을 때	즉시, 긴급 의료조치를 취하십시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오 피부자극이 생기거나, 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오
다. 흡입했을 때	의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오 즉시, 긴급 의료조치를 취하십시오 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오
라. 먹었을 때	의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오 아드레날린 제제를 투여하지 마시오.
마. 기타 의사의 주의사항	

## 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2 (적절한 소화제) 대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 일부는 고온으로 운송될 수 있음 누출물은 오염을 유발할 수 있음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용용되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	모든 점화원을 제거하십시오 위험하지 않다면 누출을 멈추시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오 오염지역을 환기하십시오 누출물을 만지거나 걸어나다니지 마시오 분진 형성을 방지하십시오 적정한 공기(산소 농도 18~23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마스크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마시오. (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
다. 정화 또는 제거 방법	소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오 다량 누출시 액체 누출물 멀리 도량을 만드시오 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

## 7. 취급 및 저장 방법

### 가. 안전취급요령

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오  
 취급 후 철저히 씻으시오  
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오  
 고온에 주의하시오  
 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.  
 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.  
 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.  
 밀폐하여 보관하시오  
 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

### 나. 안전한 저장방법

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

#### 국내규정

석고

TWA - 10mg/m3 흡입성(고시 제2018-62호)

돌로마이트(DOLOMITE)

자료없음

포틀랜드 시멘트

TWA - 10mg/m3

hexacalcium hexaoxotris[sulphato(2-)]dialuminate(12-)

자료없음

#### ACGIH 규정

석고

TWA 10 mg/m<sup>3</sup>

돌로마이트(DOLOMITE)

자료없음

포틀랜드 시멘트

TWA 1 mg/m<sup>3</sup>

포틀랜드 시멘트

STEL 5 mg/m<sup>3</sup>

hexacalcium hexaoxotris[sulphato(2-)]dialuminate(12-)

자료없음

#### 생물학적 노출기준

석고

자료없음

돌로마이트(DOLOMITE)

자료없음

포틀랜드 시멘트

자료없음

hexacalcium hexaoxotris[sulphato(2-)]dialuminate(12-)

자료없음

#### 기타 노출기준

자료없음

### 나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하시오

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

### 다. 개인보호구

#### 호흡기 보호

흡입성(고시 제2018-62호)

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

노출농도가 100000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨  
 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동 팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흙용 여과재)

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오

#### 눈 보호

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오

#### 신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

성상

고체, 분말

색상

회색

나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	10 ~ 12 (습윤시)
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(해당 안됨)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	(물 용해도 : 반응함)
파. 증기밀도	(해당 안됨)
하. 비중	2.7 ~ 3.2 (물=1)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온상압조건에서 안정함 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생시킬 수 있음 물질의 흡입은 유해할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질, 자극성, 독성가스
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 부식성/독성 흡 , 자극성, 부식성, 독성가스

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	흡입 및 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능 피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능 증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능 폐 이상, 명정증상, 신장이상
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 > 2000 mg/kg Rat
경피	LD50 > 2000 mg/kg Rat
흡입	(사람 TClO=194gm/m3/10Y) 분진 LC50> 3.26 mg/l 4 hr Rat
피부부식성 또는 자극성	피부 자극 부종점수: 0, 자극성 없음, Rabbit, OECD TG 404
심한 눈손상 또는 자극성	가벼운 자극 있음 , 눈자극성 있음, 눈부식 자극성 없음, Rabbit, 각막흔탁(0), 홍채(0), 결막충혈(2), 결막부종(1.4), 완전히 가역적, EU Method B.5
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	사람을 이용한 피부과민성반응시험을 하였을때 과민성반응이 없음 과민성 없음, Guinea pig, GLP, 암컷, 기니피그 극대화 시험(GMPT): 용량수준: 0.5 ml 100%, 반응: 0/10, EPA OPPTS 870.2600
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	A4
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	in vitro - 박테리아를 이용한 복귀돌연변이 시험: 음성(TA1535, TA97a, TA98, TA100, TA102, 대사활성제 관계없이), OECD TG 471, GLP

생식독성	NOAEL= 790 mg/kg (생식발달 독성 없음), OECD TG 422, GLP 마우스: 10일 연속 임신한 마우스에게 1600 mg/kg 이하의 시험물질을 투여하면 착상, 모체, 태아 생존에 뚜렷한 영향을 미치지 않음, 랫드 : 10일 연속 임신할 랫드에게 최대 1600 mg/kg 을 투여하는 것은 질식, 모체, 태아 생존에 뚜렷한 영향을 미치지 않음, 토끼: 연속 13일 동안 임신한 토끼에 최대 1600 mg/kg 의 시험물질을 투여하면 착상, 모체, 태아 생존에 뚜렷한 영향을 미치지 않음, mice, equivalent or similar to Guideline: OECD TG 414
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	급성 독성노출 시험결과 피부와 호흡기에 자극. 눈에 부식성. 경구: 영향 없음(랫드 / 암컷 / OECD TG 423 / GLP) 흡입: 연구 기간 동안 발견 된 일반적인 이상은 호흡 속도 증가, 굽은 자세, 임모 및 젖은 털을 포함합니다. 노출 후 2 일째부터 동물이 빠르게 회복됨 / 폐의 어두운 반점을 제외하고는 부검 시 거시적 이상이 발견되지 않았습니다.(랫드 / 수컷/암컷 / OECD TG 403 / GLP)
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	경구(단기반복투여): calcium sulfate dihydrate로 연구를 수행하고, calcium sulfate anhydrous에 대해 결과를 계산함, 300, 1000 mg/kg-bw/day그룹에서 NOAEL(calcium sulfate anhydrous)=79 mg/kg/day(M), 암컷에서는 영향 관찰안됨, Rat, OECD TG 422, GLP 흡입(아만성): 백혈구 당 대식세포의 수는 처리 후 전체적으로 증가하지 않았음, Rat
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 > 83 mg/l 96 hr Danio rerio  (OECD TG 203, EU Method C.1 , 반지수식, 담수)
갑각류	EC10 2.9 mg/l 48 hr Daphnia magna  (OECD TG 202, EU Method C.2 , 지수식, 담수, GLP)
조류	EC10 2.3 mg/l 72 hr Desmodesmus subspicatus  (OECD TG 201, EU Method C.3 (Algal Inhibition test), DIN ISO 10566 (1999), 지수식, 담수, GLP)
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	01 215 BCF (무차원 수, OECD TG 305, GLP)
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

가. 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	해당없음
라. 용기등급	해당없음
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치	해당없음
유출시 비상조치	해당없음

## 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질 관리대상유해물질
-------------------	---

나. 화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
기타 국내 규제	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

#### 석고

ICSC(성상)

ICSC(색상)

Chemical book(나. 냄새)

ICSC(마. 녹는점/어는점)

ICSC(자. 인화성(고체, 기체))

ICSC(타. 용해도)

ICSC(하. 비중)

ICSC(너. 자연발화온도)

Chemical book(머. 분자량)

ChemIDplus(흡입)

#### 돌로마이트(DOLOMITE)

EU IUCLID(피부부식성 또는 자극성 )

EU IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성 )

IUCLID(피부과민성)

#### 포틀랜드 시멘트

Chemical book(성상)

Chemical book(색상)

Chemical book(나. 냄새)

IPCS(마. 녹는점/어는점)

IPCS(사. 인화점)

ICSC(자. 인화성(고체, 기체))

ICSC(타. 용해도)

ICSC(하. 비중)

ICSC(피부부식성 또는 자극성 )

ICSC(심한 눈손상 또는 자극성 )

IPCS(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

#### hexacalcium hexaoxotris[sulphato(2-)]dialuminate(12-)

ECHA(성상)

ECHA(색상)

ECHA(마. 녹는점/어는점)

ECHA(타. 용해도)

GESTIS(파. 증기밀도)

ECHA(하. 비중)

- ECHA(경구)
- ECHA(경피)
- ECHA(흡입)
- ECHA(피부부식성 또는 자극성 )
- ECHA(심한 눈손상 또는 자극성 )
- ECHA(피부과민성)
- ECHA(생식세포변이원성)
- ECHA(생식독성)
- ECHA(특정 표적장기 독성 (1회 노출))
- ECHA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))
- ECHA(어류)
- ECHA(갑각류)
- ECHA(조류)
- ECHA(농축성)

나. 최초작성일 2021-03-02

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회

최종개정일자 -

라. 기타

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