

제품명	우드픽스
------------	------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	우드픽스
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	필러, 퍼티, 점토 등(흙집 충전용)
제품의 사용상의 제한	용도 외 사용금지
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)오공
주소	인천광역시 남동구 함박외로 341
긴급전화번호	032-821-5074

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	발암성 : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극) 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음 H351 암을 일으킬 것으로 의심됨(암을 일으키는 노출 경로를 기재한다. 단, 다른 노출경로에 의해 암을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.)
예방조치문구	H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기(영향을 받는 것으로 알려진 모든 장기를 명시한다.)에 손상을 일으킬 수 있음(특정표적장기독성(반복노출)을 일으키는 노출 경로를 기재. 단, 다른 노출경로에 의해 특정표적장기독성(반복노출)을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.)
예방	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P260 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을)흡입하지 마시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을)착용하십시오. P304+P340 흡입하면:신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
대응	P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
저장	P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.용기를 단단히 밀폐하십시오. P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
폐기	P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
고형 파라핀 흙		8002-74-2	90 - 95
이산화티타늄		13463-67-7	5 - 10

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오
다. 흡입했을 때	노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으시오. 과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.
라. 먹었을 때	노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오
마. 기타 의사의 주의사항	폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오. 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제 적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	구조자는 적절한 보호구를 착용하시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오 인화점 이상의 온도로 용융되어 운송될 수 있으니 주의하시오 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오. 얽힐러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
-------------------------------	---

모든 점화원을 제거하십시오
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮어놓은 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항
 다. 정화 또는 제거 방법

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.용기를 단단히 밀폐하십시오.
 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

나. 안전한 저장방법

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

고형 파라핀 흙

TWA - 2mg/m³

이산화티타늄

TWA - 10mg/m³ 발암성 2

ACGIH 규정

고형 파라핀 흙

TWA 2 mg/m³

이산화티타늄

TWA 10 mg/m³

생물학적 노출기준

자료없음

기타 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오

다. 개인보호구

호흡기 보호

고형 파라핀 흙

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

이산화티타늄

발암성 2

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

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

유색의 고체

색상	자료없음
나. 냄새	약한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
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 (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

인화성 고체
고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
마찰, 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음

분말, 분진, 부스러기, 천공, 선반, 절삭 등으로 폭발하거나 폭발적으로 탈 수 있음

소화 후에도 재점화할 수 있음
인화성/연소성 물질
일부 물질은 섬광을 내며 빠르게 탈 수 있음

나. 피해야 할 조건

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
마찰, 열, 스파크, 화염
천공, 선반, 절삭 등 분진 및 부스러기 생성

다. 피해야 할 물질

가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

고형 파라핀 흡

LD50 > 5000 mg/kg Rat (사망없음)

이산화티타늄	LD50 > 2000 mg/kg Mouse (OECD TG 420)
경피	
고형 파라핀 흡입	LD50 > 3600 mg/kg Rabbit
이산화티타늄	분진 LC50> 6.82 mg/l Rat (OECD TG 403, 사망없음)
피부부식성 또는 자극성	
고형 파라핀 흡입	사람을 이용한 피부부식성/자극성 시험결과 약간의 홍반이 관찰됨.
이산화티타늄	토끼를 이용한 피부부식성/자극성시험결과, 자극성을 나타내지 않음, 홍반지수=0, OECD TG 404
심한 눈손상 또는 자극성	
고형 파라핀 흡입	토끼를 이용한 심한눈손상/자극성 시험결과 자극성이 발견되지 않음. (결막지수:2 (24시간내로 완전히 회복.),OECD Guideline 405 ,GLP)
이산화티타늄	토끼를 이용한심한눈손상/자극성시험결과, 자극성을 나타내지 않음. 결막발적지수= 1-2, OECD TG 405, GLP
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	
고형 파라핀 흡입	기니피그를 이용한 국소 림프절시험(LLNA)결과 과민성이 발견되지 않음. (OECD Guideline 406 ,GLP)
이산화티타늄	기니피그를 이용한 피부과민성시험결과 피부과민성을 일으키지 않음, OECD TG
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	
이산화티타늄	2
IARC	
이산화티타늄	2B
OSHA	자료없음
ACGIH	
이산화티타늄	A4
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
이산화티타늄	2 (공기 역학적 직경이 10µm 이하인 입자가 1 % 이상 포함된 분말 형태일 경우에 한함)
환경부	자료없음
NITE	자료없음
생식세포변이원성	
고형 파라핀 흡입	시험관 내 포유류 염색체이상시험결과 대사활성계의 유무와 상관없이 음성. (OECD TG 473, GLP)
	시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험결과 대사활성계의 유무와 상관없이 음성. (OECD TG 471, GLP)
	시험관 내 포유류 유전자돌연변이시험 결과 대사활성계의 유무와 상관없이 음성. (OECD TG 476, GLP)
	생체 내 포유류 적혈구를 이용한 소핵시험 결과 음성 . (OECD TG 474)
이산화티타늄	시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험OECD TG 471, 포유류세포 유전자 돌연변이시험OECD TG 476, 염색체이상시험OECD TG 473결과 대사활성유무와 관계없이 음성, 생체 내 염색체이상시험, 소핵시험결과 음성

생식독성

고형 파라핀 흙

랫드(암/수)를 이용한 생식독성 시험결과 독성이 발견되지 않음. NOAEL P&F1 >= 1 000 mg/kg bw/day(유사물질, OECD Guideline 421, GLP)

랫드를 이용한 발달독성/최기형성 시험결과 모체독성 혹은 기형의 증상이 관찰되지 않음. 홍반 및 피부의 박리, 피부 부종 발생 LOAEL maternal toxicity=125 mg/kg bw/day, NOAEL teratogenicity >= 2 000 mg/kg bw/day(유사물질, OECD Guideline 414)

이산화티타늄

랫드를 이용한 생식발달독성시험결과, 임상증상, 몸무게변화 등 영향이 관찰되지 않음. NOAEL= 1000 mg/kg bw/day(OECD TG 210)

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

고형 파라핀 흙

급성 독성노출 시험결과 호흡 곤란 (호흡 기계 자극)을 일으킬 수 있음

이산화티타늄

랫드를 이용한 급성경구독성시험결과, 사망없고 몸무게 변화와 부검시 중대한 병변이 관찰되지 않음 OECD TG 425

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

고형 파라핀 흙

랫드(암/수)를 이용한 만성 경구독성시험결과 (90일) 비장의 중량을 유의하게 증가, 적혈구와 혈소판 수 감소, 장간막 림프절 조직 구증, 간에서 육아종, 심장 염증. NOAEL=1.5 mg/kg bw/day(Low melting point wax), 1 500 mg/kg bw/day (High melting point and high sulphur wax, OECD TG 408, GLP) (표적장기 : 혈액, 간, 심장)

이산화티타늄

NITE 분류 2

흡인유해성

자료없음

기타 유해성 영향

자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

이산화티타늄

LC50 > 100 mg/l 96 hr Carassius auratus (OECD Guideline 203)

갑각류

이산화티타늄

LC50 > 500 mg/l 48 hr Daphnia magna

조류

이산화티타늄

EC50 > 50 mg/l 72 hr Selenastrum capricornutum

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

자료없음

분해성

자료없음

다. 생물농축성

농축성

자료없음

생분해성

라. 토양이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

자료없음

나. 폐기시 주의사항

폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

고형 파라핀 흙

1325

나. 적정선적명

고형 파라핀 흙

기타의 가연성물질(유기물)(FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.)

다. 운송에서의 위험성 등급		
고형 파라핀 흙		4.1
라. 용기등급		
고형 파라핀 흙		II
마. 해양오염물질		자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책		
화재시 비상조치		
고형 파라핀 흙		F-A
유출시 비상조치		
고형 파라핀 흙		S-G

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제		
고형 파라핀 흙		노출기준설정물질
이산화티타늄		관리대상유해물질
		작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
		노출기준설정물질
나. 화학물질관리법에 의한 규제		자료없음
다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제		기존화학물질
라. 위험물안전관리법에 의한 규제		자료없음
마. 폐기물관리법에 의한 규제		자료없음
바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제		
국내규제		해당없음
국외규제		해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처		한국산업안전보건공단
나. 최초작성일		2017-02-05
다. 개정횟수 및 최종 개정일자		
개정횟수		3 회
최종개정일자		2025-11-12
라. 기타		

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