

제품명	투웨이 순간접착제
------------	-----------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	투웨이 순간접착제
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	접착제 및 실런트(순간접착제)
제품의 사용상의 제한	용도 외 사용금지
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	㈜오공
주소	인천광역시 남동구 함박외로 341
긴급전화번호	032-821-5074

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분4 피부 과민성 : 구분1(1A/1B) 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극) 만성 수생환경 유해성 : 구분2
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어	경고
유해·위험문구	H302 삼키면 유해함 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음 H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
예방조치문구	P261 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마십시오. P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마십시오. P273 환경으로 배출하지 마십시오. P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오. P301+P312 삼켰다면: 불편함을 느끼면 의료기관에서 의사의 진찰을 받으십시오. P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으십시오. P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
예방	P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오. P272 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마십시오. P273 환경으로 배출하지 마십시오. P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오. P301+P312 삼켰다면: 불편함을 느끼면 의료기관에서 의사의 진찰을 받으십시오. P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으십시오.
대응	P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관에서 의사의 진찰을 받으십시오. P321 응급처치를 하십시오. P330 입을 씻어내십시오. P333+P313 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치를 받으십시오. P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

저장 P391 누출물을 모으시오.
 P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀폐하십시오.
 폐기 P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
 P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
에틸 시아노아크릴산	2-CYANO-2-PROPENOIC ACID, ETHYL ESTER	7085-85-0	90
디하이드록시벤젠	1,4-디하이드록시벤젠	123-31-9	0.5
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	2-메틸-2-프로펜산 메틸 에스테르, 호모중합체(2-METHYL-2-PROPENOIC ACID	9011-14-7	9.5

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때
 긴급 의료조치를 받으시오
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오

나. 피부에 접촉했을 때
 피부 자극 또는 홍반이 나타나면:의학적 조치를 받으시오.
 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.
 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오
 긴급 의료조치를 받으시오
 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오

다. 흡입했을 때
 과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.

라. 먹었을 때
 삼켰다면:불편함을 느끼면 의료기관에서 의사의 진찰을 받으시오.
 입을 씻어내시오.
 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오

마. 기타 의사의 주의사항
 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 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
 가열시 용기가 폭발할 수 있음
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오
 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.
 엷질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.
 모든 점화원을 제거하시오
 위험하지 않다면 누출을 멈추시오
 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
 분진 형성을 방지하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

환경으로 배출하지 마시오.

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오

다. 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엷지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

다량 누출시 액체 누출물과 열게하여 도량을 만드시오

청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.

취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.

이 제품을 사용할 때에는 먹거나,마시거나 흡연하지 마시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.

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.

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오

고온에 주의하시오

나. 안전한 저장방법

환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.용기를 단단히 밀폐하시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

음식과 음료수로부터 멀리하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

디하이드록시벤젠

TWA - 2mg/m3

ACGIH 규정

에틸 시아노아크릴산

TWA 0.2 ppm

디하이드록시벤젠

TWA 1 mg/m³

나. 적절한 공학적 관리

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

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

에틸 시아노아크릴산

노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

-안면부 여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율미립자여과재) 또는 전동팬 부착 방진마스크(분진, 미스트, 흠용 여과재)

기체/액체물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨

-격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크

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

디하이드록시벤젠

노출농도가 20mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

노출농도가 50mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크를 착용하십시오

노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오

노출농도가 2000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨

- 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착 방진 마스크(분진, 미스트, 흠용 여과재)

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상

액체

색상

투명

나. 냄새

자극적인 냄새

다. 냄새역치

자료없음

라. pH

자료없음

마. 녹는점/어는점

-22℃

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

>200℃

사. 인화점

80-93.4℃

아. 증발속도

자료없음

자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0.2mmHg at 25°C
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.10 g/cm ³ at 25°C
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	485°C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	270-500
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 용기가 폭발할 수 있음
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음

가열시 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음: 실내, 실외, 하수구에 폭발 위험
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
 독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음
 용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음

나. 피해야 할 조건

열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

가연성 물질, 환원성 물질, 금속

라. 분해시 생성되는 유해물질

부식성/독성 흡
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자극, 알레르기 반응, 폐 울혈을 일으킬 수 있음.
 중대한 부작용에 대한 정보는 없음
 자극(심한 경우도 있음), 알레르기 반응을 일으킬 수 있음.
 자극, 눈 손상을 일으킬 수 있음.

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

에틸 시아노아크릴산

LD50 > 5000 mg/kg Rat

디하이드록시벤젠

LD50 367.3 mg/kg Rat (OECD TG401, GLP)

경피

에틸 시아노아크릴산

LD50 > 2000 mg/kg Rabbit

디하이드록시벤젠

LD50 > 2000 mg/kg Rabbit (OECD TG 402, GLP)

흡입

디하이드록시벤젠	(유사물질resorcinol, CAS No. 108-46-3로 흡입급성독성시험결과 LC01hr>7800 mg/m3, 사망, 임상증상이 관찰되지 않음. 이러한 결과를 기초로 히드로퀴논은 흡입노출로 인한 유해성은 고려되지 않음)
피부부식성 또는 자극성	
디하이드록시벤젠	토끼를 이용한 경피독성시험GLP은 OECD TG404 시험보다 더 심각한 시험조건4시간 노출이 아닌 24시간 노출에서 시험한 결과 유해한 피부영향은 관찰되지 않음
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	피부에 자극을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성	
디하이드록시벤젠	미국 작업자에게서 히드로퀴논의 산화물 생성으로 인한 각막손상 보고 일시적인 눈 자극, 토끼의 눈에 약한 자극성 나타남
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	눈에 자극을 일으킴
고용노동부고시	
디하이드록시벤젠	2
IARC	
디하이드록시벤젠	3
메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)	3
ACGIH	
디하이드록시벤젠	A3
EU CLP	
디하이드록시벤젠	2
생식세포변이원성	
디하이드록시벤젠	시험관내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험OECD TG471, 포유류 세포를 이용한 염색체이상 시험OECD TG473, GLP 결과 음성 생체내 포유류 골수세포를 이용한 소핵시험OECD TG474 결과 양성, DNA 손상시험결과 음성, 설치류를 이용한 체세포 및 생식세포 변이원성 시험OECD TG488 결과 음성
생식독성	
디하이드록시벤젠	랫드를 이용한 생식 및 발달독성시험(EPA OTS 798.4700, GLP) 결과 체중의 유의한 변화, 일시적인 떨림 증상이 나타났으나 고농도군에서의 생식독성영향과 관련된 영향은 관찰되지 않음. NOAEL=150 mg/kg bw/day
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
에틸 시아노아크릴산	흰쥐에서 기도 자극성 보고, 사람에서 기도 자극성
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
디하이드록시벤젠	랫드를 이용한 103주 경구만성독성 시험 OECD TG453 결과 체중감소, 신세뇨관선종의 유의한 증가, CPN 증가 등의 영향으로 NOAEL=25 mg/kg bw/day 랫드를 이용한 13주 경피반복독성시험 OECD TG411 결과 73.9 mg/kg bw/day까지 신세포증식도는 신독성 관련된 영향은 관찰되지 않음 NOAEL=73.9 mg/kg bw/d, 표적 장기 : 신장

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

디하이드록시벤젠 LC50 0.097 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss (OECD Guideline 203와 유사)

갑각류

디하이드록시벤젠 LC50 0.05 mg/l 96 hr Daphnia magna (OECD TG202 유사)

조류

디하이드록시벤젠 LC50 0.041 mg/l 72 hr Selenastrum capricornutum (OECD TG202 유사)

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

디하이드록시벤젠 log Kow 0.59

다. 생물농축성

농축성

디하이드록시벤젠 BCF 40

생분해성

디하이드록시벤젠 82 % 28 day (이분해성, OECD TG301D)

마. 기타 유해 영향

디하이드록시벤젠 물벼룩생식독성시험OECD TG211, GLP 결과 NOEC21d=0.0057 mg/L

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.
폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

디하이드록시벤젠 3077

나. 적정선적명

디하이드록시벤젠 환경유해물질(고체)(별표 1에 기재되지 아니한 것으로 “유 해폐기물의국가간이동및그처리의통제에 관한 바젤협약”에 기재된 것은 포함)ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE,SOLID, N.O.S.

다. 운송에서의 위험성 등급

디하이드록시벤젠 9

라. 용기등급

디하이드록시벤젠 III

마. 해양오염물질

디하이드록시벤젠 해당(MP)

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

디하이드록시벤젠 F-A

유출시 비상조치

디하이드록시벤젠 S-F

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

디하이드록시벤젠 노출기준설정물질

나. 화학물질관리법에 의한 규제

디하이드록시벤젠 생태유해성물질

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 규제

메틸 시아노아크릴산 기존화학물질

디하이드록시벤젠 기존화학물질

생태유해성물질

메타크릴산 메틸, 중합체(METHYL METHACRYLATE, POLYMERIZED)

기존화학물질

마. 폐기물관리법에 의한 규제

디하이드록시벤젠

지정폐기물

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국외규제

미국관리정보(CERCLA 규정)

디하이드록시벤젠

45.3599kg 100lb

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

디하이드록시벤젠

226.7995/4535.99kg 500/10000lb

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

디하이드록시벤젠

45.3599kg 100lb

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

디하이드록시벤젠

해당됨

EU 분류정보(확정분류결과)

에틸 시아노아크릴산

Xi: R36/37/38

Carc. 2
Muta. 2
Acute Tox. 4 *
Eye Dam. 1
Skin Sens. 1
Aquatic Acute 1

디하이드록시벤젠

EU 분류정보(위험문구)

에틸 시아노아크릴산

R36/37/38

디하이드록시벤젠

H351
H341
H302
H318
H317
H400

EU 분류정보(안전문구)

에틸 시아노아크릴산

S2, S23, S24/25, S26

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

한국산업안전보건공단

나. 최초작성일

2025-10-21

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

1 회

최종개정일자

2025-11-11

라. 기타

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