



1장 : 화학 제품과 회사에 관한 정보

- 1.1 제품명 PU-2000 주제
- 1.2 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
물질/제품의 사용 용도 : 폴리우레탄계 실란트 주제
- 1.3 공급자 정보
 제조사 : (주)지에스모아
 주소 / 우편 번호 : 충북 진천군 이월면 수청길 227 / 365-824 (구 - 충북 진천군 이월면 신월리 2-25번지)
 전화번호 : (043) 537-4765~6
 팩스번호 : (043) 537-4769
 제조자 정보 : 전화번호: (043) 537-4765~6
 팩스번호: (043) 537-4769
- 1.4 긴급 정보
 비상시 전화번호 : (043) 537-4765~6
 비상시 정보 : www.gsmoa.net
 E-mail : gsmoa12@hanmail.net

2장 : 유해성 · 위험성

2.1 유해성 · 위험성 분류

분류 (GHS) :

종류	범주	노출방식
급성 독성 물질	범주2	흡입가능/ 분진/ 에어로솔
피부 부식성 또는 자극성 물질	범주2	
심한 눈 손상 또는 자극성 물질	범주2A	
피부 과민성 물질	범주1	
호흡기 과민성 물질	범주1	
생식독성 물질	범주1B (기형 유발)	
생식독성 물질	범주1B (불임 유발)	
발암성물질	범주2	
특정 표적 장기 - 독성 물질(1회 노출)	범주3(호흡기 자극성)	
수생 환경유해성 물질	만성, 범주3	

2.2 예방조치 문구를 포함한 경고표지 항목

표시 (GHS) :

픽토그램 :



발암성
경고문 : 위험



급성독성



H-코드	위험표시
H315	피부에 자극을 일으킴.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H330	흡입하면 치명적
H334	흡입 시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
H351	암을 일으킬 것으로 의심됨.
H360FD	불임 가능. 태아 손상 가능.
H412	장기적 영향에 의해 수생 생물에게 유해함.

P-코드	안전수칙
P102	어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
P280	보호장갑,보호의,보안경, 안면보호구를 착용하십시오.
P284	호흡기 보호구를 착용하십시오
P273	환경으로 배출하지 마십시오.
P302+P352	피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으십시오.
P333+P313	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언, 주의를 받으십시오.
P305+P351+P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오.렌즈를 제거하십시오.
P337+P313	눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언,주의를 받으십시오.
P304+P341	흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 안정을 취하십시오.
P310	즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
P391	누출물을 모으십시오.
P405	밀봉하여 저장하십시오.
P501	내용물/용기를 폐기 처리하십시오.

2.3 기타 위험

에어로졸 분무 흡입 시 건강에 손상을 일으킬 수도 있음.

3장 : 구성 성분의 명칭 및 함유량

3.1 혼합물

3.1.1 화학적 특성 (제조물)

이소시아네이트+ 조제

3.1.2 유해 성분

EINECS / ELINECS-NO.	CAS NO.	물질	내용물%
247-722-4	26471-62-5	톨루엔-1,3-디이소시아네이트	>30-≤35
2041-211-0	117-81-7	디-(2-에틸헥실)-프탈레이트	>5-≤10



4장 : 응급조치 요령

4.1 응급 처치 방법 기술

일반 정보 :

안전한 곳으로 옮길 것. 응급조치에 대한 자체 보호 방법을 따를 것. 물질과 접촉하였을 경우 반드시 의사에게 연락합니다.
임산부가 가스에 노출되었을 경우 반드시 의사의 상담을 받아야 합니다.

흡입했을 때 :

의식이 없을 경우에는 옆으로 누운 자세로 있도록 할 것. 체온이 떨어지지 않게 유의할 것. 호흡 중단 시 인공호흡을 실시할 것.
즉시 의사에게 연락하고 해당 물질을 알려줄 것.

피부에 접촉했을 때 :

즉시 15분 이상 물과 비누를 사용하여 씻어낼 것. 즉시 의사에게 연락하고 해당 물질을 알려줄 것.

눈에 들어 갔을 때 :

즉시 다량의 물로 씻을 것. 즉시 의사에게 연락하고 해당 물질을 알려줄 것.

삼켰을 때 :

피해자가 충분한 물을 조금씩 나누어 섭취하도록 하십시오. 구토를 유발하지 말 것. 즉시 의사에게 연락하고 해당 물질을 알려줄 것.

4.2 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/ 영향

관련 정보는 본 장의 타 부문에서 찾을 수 있음.

4.3 응급 처치 및 의사의 주의 사항

중독증상은 몇 시간이 지난 후에야 나타날 수 있습니다. 사고 발생 후 적어도 48시간 동안 관찰이 필요합니다.

5장 : 폭발 화재시 대처방법

5.1 소화 약제

적절한 소화제 :

물분무, 분말소화제, 내알콜성 포 소화제, 이산화탄소, 모래.

부적절한 소화기:

물제트, 물분무.

5.2 물질 또는 혼합물 발생 특정 위험.

유해한 연소생성물 : 질소산화물..

5.3 화재 대처 방안

소화 시 보호 장비 :

순환되는 공기와 독립되는 호흡보호구를 사용할 것.

6장 : 누출 사고 시 대처방법

6.1 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

개인보호장비를 착용할 것. (8.누출방지 및 개인보호구를 참조할 것.) 피부 및 눈과의 접촉을 피할 것. 미스트와 증기를 흡입하지 않도록 할 것.

6.2 환경 보호 대책

본 물질이 지표수, 하수구 및 토양에 유입되지 않도록 할 것.

6.3 정화 또는 제거 방법

물이 수로로 유입되지 않도록 할 것. 지역 및 정부 규정에 따라 폐기할 것. 규모와 같은 액체 결합물질로 흡수하여 지역 및 정부 규정에 따라 폐기할 것.



6.4 추가 정보

다른 장의 관련 정보 반드시 유의할 것. 안전 보호장비(8장) 및 폐기(13장) 정보에 특히 유효하다.

7장 : 취급 및 저장 방법

7.1 안전 취급 대책

안전한 취급에 대한 예방조치 :
적절한 환기시설을 갖춘 것. '10. 안전성 및 반응성' 에 기재된 혼재위험 물질로부터 격리하여 보관할 것.
누출물은 미끄럼 위험성을 증가시킴.

화재 및 폭발에 대한 예방조치 :
발화원으로 부터 격리 하여 보관하고, 금연, 정전기에 대한 예방조치를 강구할 것.

7.2 비호환성 고려 하, 안전 보관 조건

보관소 및 보관용기의 조건 :
토양에 유입되지 않도록 할 것.

혼재위험 물질의 보관에 대한 권장사항 :
지역 및 정부 규정을 따를 것.

보관에 대한 기타 정보 :
용기는 밀폐하여 서늘하고 환기가 잘되는 곳에서 보관할 것. 직사광선이 닿는 곳에 보관해서는 안됩니다.

7.3 특수 최종 용도

자료 없음.

8장 : 노출 방지 및 개인보호구

8.1 모니터링 파라미터

작업장의 공기 중 최대 농도 : 해당 없음.

8.2 노출 한계 및 모니터링

8.2.1 작업장에서의 노출 기준 및 관리

일반 보호구 및 위생 방법 :
노출을 피하고 사용전에 해당 규정을 확인할 것.
피부 및 눈과의 접촉을 피할 것. 가스류 / 증기류 / 에어로졸을 흡입하지 말 것. 취급 시 먹거나 마시거나 흡연하지 말 것.
작업 후 그리고 식사 전에 손 씻을 것.

개인 보호구 :

호흡기 보호 :
가스 마스크 필터 ABEK.

손 보호 :
부틸 고무로 된 보호 장갑,클로로프렌 고무로 된 보호 장갑, 라텍스 보호 장갑. 60분 까지 사용 가능한 장갑 사용 후 즉시 장갑을 씻은 후 벗어야 합니다. 비누와 물을 사용하여 손을 씻어야 합니다. 부식되거나 화학물질이 투과될 경우에는 즉시 장갑을 벗고 교체.

눈 보호구 :
렌즈를 사용하지 말 것. 고글형 보안경 착용, 작업장에 눈 세척 장비를 갖추 것.

신체 보호 :
보호복.. 머리, 안면, 및 목 보호구.

8.2.2 자연환경에 대한 노출 기준 및 관리

본 물질이 지표수와 토양에 유입되지 않도록 할 것.



9장 : 물리화학적 특성

9.1 물리적 및 화학적 기준 특성 내용

일반 정보 :
외관 (물리적 상태).....: 액체
색상.....: 연한 아이보리색
냄새.....: 무향

건강, 안전 및 자연환경 보호에 대한 중요한 정보 :

특성 :	값 :	방법 :
녹는점 / 녹는점 범위.....:	해당 없음	
끓는점 / 끓는점 범위.....:	>60°C	
응고점.....:	<-20°C	
인화점.....:	210°C	
발화점.....:	해당 없음	
폭발하한값 (LEL).....:	해당 없음	
증기압.....:	결정 안됨	
수용해도 / 혼화성.....:	해당 없음	
Ph값.....:	4-7	
역학점도.....:	>6000mPa.s에서 25°C	

9.2 기타 내용

pH : 제품은 중화 반응을 함 . 수용해도 : 가수분해가 일어남.

10장 : 안정성 및 반응성

10.1-10.3 반응성. 화학적 안전성, 위험 반응 가능성

일반 산업 지침에 따라 보관하고 취급할 경우 어떠한 유해 반응도 알려지지 않음.
관련 정보는 경우에 따라 본 장의 타 부문에서 찾을 수 있다.

10.4 피해야 할 조건

습기.

10.5 피해야 할 물질

중합 가능. 다음 물질과 반응함 : 물, 염기성 물질 또는 산류

10.5 분해 시 생성되는 유해물질

시아나화수소, 질산.

11장 : 독성에 관한 정보

11.1 독성 효과 정보

11.1.1 급성 독성 물질

평가 :
자료 없음

11.1.2 피부 부식성 또는 자극성 물질

평가 :
피부 접촉 시, 피부 자극이 예상될 수 있다.

11.1.3 심한 눈 손상 또는 자극성 물질

평가 :
눈 접촉 시 자극이 예상될 수 있다..



11.1.4 호흡기 / 피부 과민성

평가 :

피부 과민 가능성 흡인 노출 후 , 호흡기 감작 가능.

11.1.5 생식세포 변이원성 물질

평가 :

제품의 경우 어떠한 독성시험 자료를 제시하지 않았다.

11.1.6 발암성 물질

평가 :

제품의 경우 어떠한 독성시험 자료를 제시하지 않았다.

11.1.7 생식독성 물질

평가 :

제품의 경우 어떠한 독성시험 자료를 제시하지 않았다

11.1.8 특정 표적 장기-독성 물질(1회 노출)

평가 :

호흡기관의 자극이 우려됨.

11.1.9 특정 표적 장기 독성물질(반복 노출)

평가 :

제품의 경우 어떠한 독성시험 자료를 제시하지 않았다

11.1.10 흡입 유해성

평가 :

흡입 유해 가능성이 없음

11.1.11 기타 독성학적 정보

12장 : 환경에 미치는 영향

12.1 독성

평가 :

제품에 대한 어떠한 검사 데이터가 제시되어 있지 않다.

12.2 지속성 및 분해성

평가 :

유기용제 : 쉽게 생물학적으로 분해됨.

12.3 생물 농축성

평가 :

자료 없음.

12.4 토양 이동성

평가 :

자료 없음

12.5 기타 유해 영향

알려지지 않음.



13장 : 폐기시 주의사항

13.1 폐기 방법

13.1.1 물질

권장사항 :
특수 폐기물 소각로에서 소각하여 규정에 따라 폐기할 것. 지역 및 정부 규정을 따를 것.

세척하지 않은 포장용기
권장사항 :
용기를 완전히 비울 것. (소량의 잔류물도 없이 완전히 깨끗이 닦아낼 것.) 용기는 재생 또는 재사용할 수도 있음.
지방 및 정부 규정을 따를 것.

14장 : 운송에 필요한 정보

-유엔(UN) 번호; 유엔(UN) 적정 선적명 ;운송위험등급;용기등급

14.4 도로 운송 ARD :

평가.....: 유해한 제품
UN no.: 2078
운송명: TOLUENE DIISOCYANATE
등급: 6.1
용기등급.....: II

철도 운송 RID :

평가.....: 유해한 제품
UN no.: 2078
운송명: TOLUENE DIISOCYANATE
등급: 6.1
용기등급.....: II

해상 운송 IMDG-CODE :

평가.....: 유해한 제품
UN no.: 2078
운송명: TOLUENE DIISOCYANATE
등급: 6.1
용기등급.....: II

항공 운송 ICAO-TI/IATA-DGR :

평가.....: 유해한 제품
UN no.: 2078
운송명: TOLUENE DIISOCYANATE
등급: 6.1
용기등급.....: II

환경 유해

환경 유해적 : 아니오

사용자를 위한 특별 주의 대책

다른 장의 관련 정보 반드시 유의할 것.

MARPOL 협약 부속서 II 준거 및 IBC-Code 준거 벌크화물 운송

탱크선에 벌크 화물운송 의도 없다.



15장 : 법규 규제 현황

안전, 건강, 및 환경보호/ 물질 및 혼합물 특별 법규
국가 규정 및 지역 규정에 유의해야 합니다.
표시 관련 내용은 본 서류의 2장에 수록되어 있다.

기타 국제 규정

국제 등재사항 :
다음에 열거된 목록과 일치함.
EINECS -Europe
ECL - Korea
ENCS- Japan
IECSC - China
DSL - Canada
PICCS - Philippines
TSCA - USA

16장 : 그 밖의 참고 사항

물질

본 자료의 내용 정보는 최신 자료에 의한 것입니다. 법적 보증 규정 의미에서 기술된 제품 특성은 제시되지 않았습니다.

본 자료의 제공과 관련하여 제품 구매자는 제품에 적용되는 법규를 반드시 유의해야만 하는 책임을 진다.
무엇보다도 기타 제품 판매 또는 제품에서 제조된 혼합 및 다른 법적 범주(현지)의 품목, 제 3자의 보호권에도 책임을
진다. 기술된 제품이 가공되거나 타 재료와 혼합될 경우, 본 자료의 내용을 이러한 방법으로 제조된 신제품에 동일하게 적용해서는
안 된다. 제품의 새 포장 시 구매자는 반드시 요구되는 안전관련 정보가 첨부되어 있는지를 확인해야만 한다.