

물질안전보건자료

MSDS 번호: AA00126-0030219025

페이지: 1/15

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/K0)

인쇄일 25.01.2022

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

LUPRANATE T-80 Ex Korea

사용상의 제한 용도: 소비자용 용도로 사용불가 함., 비양자성 극성 용매를 이용한 전문 세정 적용분야 (IUPAC 정의 충족)

제시된 용도: 폴리우레탄 성분, 공업용 화학제품

공급자/유통업자 정보:

한국바스프주식회사

서울 중구 세종대로 39

대한상공회의소 빌딩 14-16층

04513

14-16F. KCCI Bldg., 39, Sejong-daero,

Jung-gu, Seoul

REPUBLIC OF KOREA

04513

전화번호: +82 2 3707-3100 / -7500 (제품 문의)

팩스번호: +82 2 3707-3122

이메일 주소: Chemregulation-KR@basf.com

비상시 연락처:

Local emergency number:

전화번호: 080 770 3100 (사고접수)

International emergency number:

전화번호: +49 180 2273-112

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

2. 유해성 · 위험성

유해 · 위험성 분류:

급성 독성 물질: 구분 1 (흡입 - 증기)

심한 눈손상 또는 자극성 물질: 구분 2A

피부 부식성 또는 자극성 물질: 구분 2

특정 표적장기 독성 물질(1회노출): 구분 3 (호흡기계 자극)

호흡기 과민성 물질: 구분 1

피부 과민성 물질: 구분 1A

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목:

그림문자:



신호어: 위험

유해·위험 문구:

H351	암을 일으킬 것으로 의심됨.
H330	흡입하면 치명적임.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H334	흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H412	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

예방조치문구 (예방):

P201	사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P260	분진 · 미스트를 흡입하지 마시오.
P264	취급 후에는 오염된 신체 부위를 철저히 씻으시오.
P271	옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
P272	작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
P273	환경으로 배출하지 마시오.
P280	보호장갑, 보호의 및 보안경 또는 안면보호구를 착용하십시오.
P281	적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
P284	환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.
P285	환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하십시오.

예방조치문구 (대응):

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

P303 + P352	피부(또는 머리카락)에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
P304 + P340	흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P304 + P341	흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305 + P351 + P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻어내시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P308 + P313	노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
P310	즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P312	불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P320	긴급히 처치를 하시오(경고표지 참조).
P321	처치를 하시오. (경고표지참조)
P332 + P313	피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
P333 + P313	피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
P337 + P313	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
P342 + P311	호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
P362 + P364	오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
P363	다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

예방조치문구 (저장):

P403 + P233	용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
P405	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

예방조치문구 (폐기):

P501	폐기물 관리법 등 관련 법규에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.
------	--------------------------------------

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성:

PBT 및 vPvB 평가결과- 12번 항목을 참조하십시오.

이소시아네이트 알레르기, 피부 트러블, 과민 반응, 만성 호흡기 질환, 천식 발작 또는 기관지 발작이 있는 경우 물질과의 접촉을 피할 것.

이소시아네이트(isocyanate)를 포함함. 제조자가 제공한 정보를 참조할 것.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학특성위험 성분

TOLYLIDENEDIISOCYANATE

(이명: 1,3-Diisocyanatomethylbenzene; 1,3-Diisocyanatomethylbenzene)

함량 (W/W): >= 90 % - <= 100 %

CAS번호: 26471-62-5

기존화학물질번호: KE-10914

추가목록번호: 2010-1-611

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

산업안전보건법 제104조에 따른 구성성분 정보임. 단, 대상물질이 없는 경우 3항에 물질 정보가 기재되지 않을 수 있음.

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항:

응급처치 요원은 자신의 안전에 주의를 기울여야 함. 환자가 의식을 잃은 경우, 안정된 측면 자세(회복 자세)로 눕혀 후송할 것. 즉시 오염된 옷을 벗을 것.

흡입했을 때:

환자를 안정시키고 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하여 의료 조치를 취할 것.

피부에 접촉했을 때:

즉시 물과 비누로 깨끗이 씻고 의사의 처치를 받을 것

눈에 들어갔을 때:

눈꺼풀을 열고 흐르는 물에 15분 이상 영향을 입은 눈을 씻고 안과전문의에게 처치를 받을 것

먹었을 때:

즉시 입을 닦고 200-300ml의 물을 마신 후, 의료 조치를 취할 것.

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

증상: 가장 중요하게 알려진 증상과 영향은 Section 2 혹은 Section 11에 기재되어 있음.

기타 의사의 주의 사항:

유해성: 증상은 나중에 나타날 수 있음.

처치: 증상에 따라 치료하고(오염제거, 생명유지에 필요한 기능), 특별히 정해진 해독제가 없는 경우 폐부종을 예방하기 위해 코르티코스테로이드 에어로졸을 투여할 것.

5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

건분말(dry powder), 이산화탄소, 내 알콜성 포말, 수분 분무(water spray)

부적절한 소화제:

물분사(water jet)

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

carbon monoxide, carbon dioxide, hydrogen cyanide, 질소산화물, 이소시아네이트
위에 언급된 물질/물질군이 화재 시 방출됨.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

자급식 호흡 보호장비 및 화학 보호의를 착용할 것

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

추가정보:

화재에 노출될 경우 물을 분사하여 용기를 식혀줄 것 관련 규정에 따라 화재 잔여물 및 오염된 소방수를 처리하도록 할 것.

6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

개인 보호의를 착용할 것 개인보호조치와 관련된 정보는 제 8장을 참조할 것 적절한 환기가 되도록 할 것 증기/먼지/에어로졸에 노출되는 경우에는 호흡장비를 사용할 것

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

하수도 등으로 배출되지 않도록 할 것. 하층토/토양에 배출하지 말 것.

정화 또는 제거 방법:

대량 누출 시: 제품을 펌프로 퍼낼 것.

잔여물의 경우: 불활성인 흡수제 (즉, 모래, 흙 등)을 사용하여 치울 것. 규정에 따라 흡착된 물질을 처리할 것.

5 - 10 % Sodium carbonate, 0,2 - 2 % 중성세제 및 90 - 95 %의 물로 중화함.

7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

취급

작업중인 기계의 적절한 환기장치를 제공할 것 저장 및 작업공간의 환기가 잘 되도록 할 것. 에어로졸 형성을 피할 것 가열된 제품을 취급시, 제품의 증기는 반드시 환기시키고, 호흡보호구를 스프레이 분사 시 호흡 보호장비 착용 가스가 새지 않도록 밀봉할 경우 파열될 위험이 있음 습기로부터 보호할 것. 오염이 발생하자마자 청소 할 것. 노출을 최소화/예방하기 위해 기초직원교육을 제공할 것. 이소시아네이트로부터 새로 제조된 제품은 불완전하게 반응한 이소시아네이트 및 기타 위험 물질을 함유 할 수 있음. 예, 1 급 방향족 아민. 비양자성 극성 용매 (IUPAC 정의 총족)를 이용한 산업용 세정은 유해한 1차 방향족 아민 (> 0.1 %)을 형성 할 수 있음. 11장을 참조하십시오.

화재 및 폭발에 대한 보호조치:

특별히 요구되는 예방조치는 없음

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

물을 피할 것 식품 및 동물 사료와 분리할 것. 산 염기와 분리할 것.

적절한 용기의 재료: 탄소강(철), 고밀도 폴리에틸렌(HDPE), 저밀도 폴리에틸렌(LDPE), 주석(양철), 스테인리스 스틸 1.4301(V2)

부적절한 용기재료: 종이

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

저장 조건에 대한 추가정보: 용기를 밀봉하여 서늘하고 통풍이 잘 되는 곳에 보관할 것 습기로부터 보호할 것. 이산화탄소가 발생하면서 압력이 증가할 수 있음. 가스가 새지 않도록 밀봉할 경우 파열될 위험이 있음

저장 안정성:

습기로부터 보호할 것.

이소시아네이트 용기에 습기가 들어가면, 이산화탄소가 발생되고 압력이 높아짐.

8. 노출 방지 및 개인 보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준 (작업장 관리기준의 구성 요소):

TOLYLIDENEDIISOCYANATE, 26471-62-5;

TWA 값 0.001 ppm (ACGIHTLV), 흡입성 분율 및 증기

STEL 값 0.005 ppm (ACGIHTLV), 흡입성 분율 및 증기

피부 지정 (ACGIHTLV), 흡입성 분율 및 증기

피부 흡수의 위험

생물학적 노출기준:

자료없음

적절한 공학적 관리:

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것

개인 보호구:

호흡기 보호:

증기/에어로졸 방출 시 호흡 보호용구를 착용할 것. (조합 필터 EN14387타입A-P2)

손 보호:

내화학성 보호장갑 (EN ISO 374-1)

장기적 직접적 접촉에 적합한 물질(추천: 보호 인덱스 6, EN ISO 374-1에 따른 침투시간 480분 이상)

부틸고무(부틸기)- 코팅 두께 0.7mm

질소고무(NBR)- 코팅 두께 0.4mm

클로로프렌 고무(CR)- 코팅 두께 0.5mm

부적절한 소재

염화폴리비닐(PVC)- 코팅 두께 0.7mm

폴리에틸렌 라미네이트(PE laminate)- 코팅두께 약 0.1mm

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

비양자성 극성 용매 (IUPAC 정의 충족)의 산업용 세정을 위한 적절한 보호를 제공하는 적합한 물질:

부틸고무(부틸기)- 코팅 두께 0.7mm

질소고무(NBR)- 코팅 두께 0.4mm

클로로프렌 고무(CR)- 코팅 두께 0.5mm

눈 보호:

측면 가리개가 있는 보안경 (프레임 고글)(EN 166)

신체 보호:

작업유형과 노출 가능성에 따라 에이프런, 안전화, 화학용 보호복 등의 신체 보호장비를 선택할 것(필경우: EN 14605, 분진 : EN ISO13982에 따라)

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

증기/스프레이를 흡입하지 말 것 이소시아네이트로부터 바로 제조된 제품을 취급시, 보호의와 내화학성보호장갑을 착용하도록 권고됨. 명시된 개인 보호장비 이외에도 밀폐작업복을 착용하도록 할 것. 작업장에서 먹고, 마시고, 흡연하는 것을 금지할 것. 오염된 옷을 즉시 모두 벗을 것. 휴식시간 전과 작업 후에 손과 얼굴을 씻을 것. 교대근무를 마친 후에는 피부를 깨끗이 씻고 스킨케어 제품을 바를 것.

9. 물리화학적 특성

외관: 액체
 색: 무색, 선명함
 냄새: 제품특유의 향, 자극적인 냄새
 냄새 역치: 호흡법의 민감성으로 인해 결정되지 않음.

pH 값:

해당없음

녹는점/어는점 범위: 9.5 - 10 ° C (1,013 hPa) (Directive 84/449/EEC, A.1)

초기 끓는점과 끓는점 범위: 252 - 254 ° C (1,013 hPa) (Directive 84/449/EEC, A.2)

인화점: 약 131 ° C

증발 속도:

Henry's Law Constant 또는 증기압으로부터 수치는 근사값임.

인화성 (고체/가스): 발화하지 않음

인화 또는 폭발 범위의 하한:

분류 및 표시와 관련없는 액체임.

인화 또는 폭발 범위의 상한:

분류 및 표시와 관련없는 액체임.

자연발화 온도: > 595 ° C

(Directive 84/449/EEC, A.15)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

분해 온도:	230 ° C	
자기발화성:	자기발화하지 않음	시험 유형: 실온에서 자연발화
자가가열능력:	본 물질은 자발적발열 가능성이 없음.	
폭발위험성:	비폭발성	(지침84/449/EEC, A.14)
화재를 일으킬 수 있는	성질: 구조적인 특성에 의하여	
	이제품은 산화성으로 분류되지 않음.	
방사능:		운송목적의 방사성 없음.
증기압:	0.015 hPa (20 ° C)	(Directive 84/449/EEC, A.4)
밀도(비중):	1.22 g/cm3 (20 ° C)	(Directive 84/449/EEC, A.3)
상대밀도:	약 1.22 (20 ° C)	
증기밀도:	해당없음	
수용해도:	과학적연구가 정당하지 않음. 124 mg/l (25 ° C)	
물 혼화성:	물과 반응함.	
n-옥탄올/물 분배계수(log Pow) :	(22 ° C) 과학적연구가 정당하지 않음.	(OECD Guideline 117)
:	자료없음	
표면장력:	화학적 구조에 근거하여, 표면 활동은 예상되지 않음.	
점도, 유동적:	결정되지 않음.	
점도, 운동학적:	2.221 mm2/s (20 ° C)	(측정)
몰 분자량:	174.16 g/mol	
기타 참고사항:	필요할 경우, 본 항목에 그 외 물리화학적 매개변수 정보를 표기함.	

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 7번 항목의 취급 및 저장방법을 참조할 것

피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등):
습기를 피할 것.

피해야 할 물질:

copper, zinc, Tin, 산, 알코올, 아민, 물, 알칼리성, 구리합금, 알루미늄 화합물, 강산화제

금속에 대한 부식성: 금속에 대한 부식성은 나타나지 않음.

화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:

물과 반응하여 이산화탄소가 생성됨. 파열의 위험이 있음. 활성수소를 함유한 물질과 반응함
본 제품은 화학적으로 안정함.

물과 반응하여 이산화탄소가 생성됨. 파열의 위험이 있음. 알코올과 반응함 산과 반응함. 알칼리와
반응함 아민과 반응함 발열반응의 위험성 중합반응 위험성 특정 고무와 플라스틱과 접촉하면 강도가
약화되어 물질/제품이 부서지기 쉬움.

본 제품은 화학적으로 안정함.

분해시 생성되는 유해물질:

지정된 대로 저장 및 취급한 경우 유해 분해물이 발생하지 않음

11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

단기간 흡입후 고독성. 단일 섭취 후 약한 독성. 단일 피부접촉 시 거의 무독성임.

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향:

급성독성

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LD50 쥐 (경구): 4,130 mg/kg (OECD Guideline 401)

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

LC50 쥐 (흡입): 0.48 mg/l 1 h (OECD Guideline 403)

증기는 테스트 되었음.

(흡입):이소시아네이트 물질류의 이 물질은 시판 및 사용 시의 이 제품의 형태와는 다른 형태(흡입 가능한 에어로졸)로 시험되었음. 그러므로, 시험결과는 해당 제품의 분류 및 표시 목적에 적합하지 않음. 전문가의 판단 및 가용한 데이터를 바탕으로, 급성흡입독성에 대한 수정된 분류 및 표시가 정당화됨. 흡입가능한 에어로졸의 생성을 방지해야함!

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

LD50 (토끼) (경피): > 9,400 mg/kg (OECD Guideline 402)

자극성

자극성 작용에 대한 평가:

눈, 호흡계와 피부에 자극성임

피부 부식성 또는 자극성 (토끼): 자극성 (OECD Guideline 404)

심한 눈 손상 또는 자극성 (토끼): 자극성 (Draize test)

호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:

본 물질은 호흡기 과민성이 발생할 수 있음. 피부접촉 후 과민성 가능. 동물연구에서 피부노출은 폐의 감작을 초래할 것으로 제시함. 그러나, 이결과는 사람에게는 정확하지 않음.

마우스 국소 림프절 시험(LLNA) 생쥐: 피부 과민성 (OECD가이드라인429)

반복 투여 독성 (특정 표적장기 독성물질 반복 노출 포함)

반복투여 독성 평가:

동물시험에서 보여진바와 같이, 본 물질은 저용량 반복흡입 후, 폐에 손상을 유발할 수 있음.

동물시험에 볼수있듯이, 본 물질은 반복흡입후 상부 호흡기관에 손상을 유발할 수 있음

흡인 유해성:

과학적연구가 정당하지 않음.

생식세포 변이원성

변이원성 평가:

이 물질은 세균 및 배양 세포를 사용하는 각종 시험 시스템에서 변이원성을 나타냄; 그러나 본 결과는 포유동물에서는 확인할 수 없음.

발암성

발암성 평가:

본 물질을 주입하는 장기간의 동물시험(위관)에서 발암성영향이 관찰 되었음. 장기간의 흡입 노출 후, 실험 동물에 발암성이 없음. IARC(국제암연구기구) 에서 이 물질을 그룹 2B로 분류함. (이 제품은 인체에 발암성일 수 있음.)

비양자성 극성 용매 (IUPAC 정의 충족)를 이용한 산업용 세정은 유해한 1차 방향족 아민 (> 0.1 %)을 형성 할 수 있음. 동물시험에 따르면 1 차 방향족 아민은 잠재적 발암성 인자로 간주됨. 이러한 화학물질 중 일부는 인간 발암물질로 알려져 있음. 권고하는 개인보호구 착용 및 산업위생조치를 할 경우, 건강에의 악영향은 없을 것으로 예상됨.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

생식독성

생식독성 평가:

동물실험 결과에서 생식능력 손상은 나타나지 않음.

발달 독성

최기형성 평가:

동물 연구에서 성장 독성/기형발생 작용이 나타나지 않음.

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

호흡기에 자극이 있을 수 있음.

특정 표적장기 독성 물질(반복노출):

참조: 반복투여독성

독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향**생태독성**

수생생물에 대한 독성 평가:

수중 생물에 매우 유해함. 적절한 저농도의 생물학적 처리 설비에 도입 될 때 활성 슬러지의 분해 활성 억제 는 예상되지 않음.

본 제품은 가수분해될 수 있음. 시험 결과중 일부는 분해산물에 의한 것임.

어독성:

LC50 (96 h) 133 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (OECD Guideline 203, 통계수치)

수생무척추동물:

EC50 (48 h) 12.5 mg/l, *Daphnia magna*(물벼룩) (OECD Guideline 202, part 1, 통계수치)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

수생식물:

EC50 (96 h) 3,230 mg/l (성장율), *Skeletonema costatum* (OECD Guideline 201, 통계수치)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

(96 h) 4,300 mg/l (성장율), *Chlorella vulgaris* (OECD Guideline 201, 통계수치)

세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

미생물/활성슬러지 영향:

EC50 (3 h) > 100 mg/l, 활성슬러지 (OECD Guideline 209, 수생 동물)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

어류에 대한 만성독성:
자료없음

수생무척추동물에 대한 만성독성:
영향 농도 비관찰 (21 일간), 1.1 mg/l, *Daphnia magna* (물벼룩) (OECD 가이드라인 211, 통계수치)
세부적인 독성 영향은 농도와 연관이 있음

육생생물에 대한 독성 평가:
토양생물에 대한 연구에서 독성영향이 관찰되지 않았음. 테레스트리크 식물 연구에서 무독성이 관찰됨.

토양생물:
LC50 (14 일간) > 1,000 mg/kg, *Eisenia foetida* (OECD Guideline 207, 인공토양)

육생식물:
영향 농도 비관찰 (14 일간), *Avena sativa* (OECD Guideline 208)

영향 농도 비관찰 (14 일간), *Lactuca sativa* (OECD Guideline 208)

다른 육생비포유동물:
자료없음

토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:
제품의 특성상 실험을 할 수 없음.
제품의 특성상 실험을 할 수 없음.

잔류성 및 분해성

생분해성 및 제거율 평가 (H2O) :
거의 생분해되지 않음 쉽게 생분해되지 않음 (OECD 기준에 따라) 본 제품은 물에서 불안정함. 제거에 대한 자료는 가수분해 산물에 대한 것임.

제거정보:
0 % ThOD의 BOD (28 일간) (OECD 가이드라인 302 C) (호기성, 가정 활성슬러지, 비변형) 거의 생분해되지 않음

수중에서의 안정성 평가:
물과 접촉할 경우 물질이 빠르게 가수분해됨.

수중 안정성에 대한 정보 (가수분해):
 $t_{1/2}$ 0.5 min, (기타, pH 7)

생물 농축성

생물농축가능성 평가:

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

생물체 내에 축적 가능성 없음

본 제품 자체는 직접 테스트되지 않음. 본 내용은 가수분해 생성물의 특성에서 유추한 것임.

생물 농축성:

자료없음

다른 가역적인 영향

흡착성 유기결합 할로겐 (AOX):

이 생성물에는 유기결합된 할로겐이 포함되어있지 않음.

기타 유해 영향

다른 환경독성정보:

처리되지 않은 상태로 자연수계에 방류하지 말 것 토양, 수로 및 폐수로에 유입되지 않도록 할 것.

13. 폐기시 주의사항 :

폐기방법:

폐기물관리법에 따른 적합한 소각장에서 소각처리할 것

이소시아네이트 폐기물은 건조된 용기에 넣어 폐기하고, 다른 폐기물과 함께 혼합하지 말 것(반응, 위험한 압력을 생성함)

오염된 용기:

오염된 포장으로부터 내용물을 가능한 한 비워야하며, 포장을 완전히 청결히 한 다음 재활용 할 수 있음.

이 물질과 용기는 반드시 안전한 방법으로 폐기할 것.

폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):

사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.

폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보

국제운송규정:

위험 분류: 6.1

포장 그룹: II

ID-Number: UN 2078

위험 표지: 6.1

적정 선적명: 디이소시아산 톨루엔

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

해상운송**IMDG**

위험 분류: 6.1
 포장 그룹: II
 ID-Number: UN 2078
 위험 표지: 6.1
 해양오염물질: 아니오
 적정 선적명:
 디이소시아산 톨루엔

Sea transport**IMDG**

Hazard class: 6.1
 Packing group: II
 ID number: UN 2078
 Hazard label: 6.1
 Marine pollutant: NO
 Proper shipping name:
 TOLUENE DIISOCYANATE

항공운송**IATA/ICAO**

위험 분류: 6.1
 포장 그룹: II
 ID-Number: UN 2078
 위험 표지: 6.1
 적정 선적명:
 디이소시아산 톨루엔

Air transport**IATA/ICAO**

Hazard class: 6.1
 Packing group: II
 ID number: UN 2078
 Hazard label: 6.1
 Proper shipping name:
 TOLUENE DIISOCYANATE

사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책:
 자료없음

15. 법적 규제현황**국내 법규/규제**

산업안전보건법에 의한 규제:

산업안전보건법 제110조에 의거 자료작성 및 비치 등에 적용 대상 화학물질임.

작업환경측정대상 유해인자: 예, CAS 26471-62-5

관리대상 유해물질: 예, CAS 26471-62-5

특수건강진단대상 유해인자: 예, CAS 26471-62-5

특별관리대상 유해물질: 아니오

화학물질의 노출기준 설정물질: 예, CAS 26471-62-5

경고표시를 위한 유해 결정성분: TOLYLIDENEDIISOCYANATE

화학물질관리법에 의한 규제:

법 제2조 제2호의 규정에 따른 유독물질:

다음의 화학물질이 해당됨:

TOLYLIDENEDIISOCYANATE, CAS번호 26471-62-5, 제한 함량: 25.0000 %

법 제2조 제3호의 규정에 따른 허가물질:

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.01.2022

버전: 17.0.a

제품: LUPRANATE T-80 Ex Korea

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30219025/SDS_GEN_KR/KO)

인쇄일 25.01.2022

허가물질에 해당하지 않음

법 제2조 제4호의 규정에 따른 제한물질:

제한물질에 해당하지 않음

법 제2조 제5호의 규정에 따른 금지물질:

금지물질에 해당하지 않음

법 제2조 제6호의 규정에 따른 사고대비물질:

사고대비물질에 해당하지 않음

위험물안전관리법에 의한 규제:

제4류 (제3석유류), 수용성, 위험등급 III

폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물의 특성에 따른 분류 및 해당 법규의 준수는 폐기물 발생자의 책임이므로 폐기물관리법 상의 해당 규정을 철저히 준수할 것.

혼합물의 분류를 위해 다음과 같은 방법이 적용되었음: 시험결과 및 전문가의 평가에 기반한 유해물질의 농도 수준에 대한 외삽 법.

사용 된 방법론은 각각의 시험 결과에 언급되어있음.

기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

소비재(예, 식료품, 피부 접촉 제품, 장난감) 또는 의료용 제품의 제조용으로 사용될 경우에는 국내 및 국제 법규사항을 준수할 것. 관련 법규사항이 정립되지 않은 경우 적어도 유럽법률을 준수 할 것. 영업 및 환경 안전팀에 문의하기를 권장함

물질안전보건자료에 제공되지 않은 다른 규정의 정보가 적용된다면, 본 세부항목에 명시된다.

16. 기타 참고사항

최초 작성일자

2006-04-26

왼쪽 여백에 수직선은 기존 버전의 개정을 나타냄

본 안전보건자료에 포함된 정보는 당사의 최신 지식 및 경험을 바탕으로 제품안전 관련 정보에 대해서만 기술한 것입니다. 본 안전보건자료는 제품의 기술자료(Technical Data Sheet; TDS) 나 시험성적서(Certificate of Analysis; CoA)가 아니며, 제품의 규격합의서(Specification agreement)로 사용될 수 없습니다. 본 안전보건자료에서 확인된 제품의 용도는 해당 물질이나 혼합물의 계약 상의 합의된 품질보증을 의미하거나 계약을 통해 지정된 용도를 의미하는 것은 아닙니다. 본 제품의 사용자는 해당 제품에 대한 소유권을 존중하고 현행 법률을 준수할 책무가 있습니다.