



물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

DEAEHUNG CHEMICAL CO., LTD. www.dhcbond.com



제품명	DUR-707
-----	---------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	DUR-707
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	철로 자갈 도상 안정 및 비산 방지
제품의 사용상의 제한	권고 용도 외 사용 금지
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	대흥화학공업(주)
주소	경기도 평택시 산단로 64번길 68
긴급전화번호	031-668-1424

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(경구) : 구분4 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 생식세포 변이원성 : 구분1B 생식독성 : 구분2
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H302 삼키면 유해함 H315 피부에 자극을 일으킴 H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음 H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

예방조치문구	
예방	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오. P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
대응	P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P321 적절한 처치를 하시오. P330 입을 씻어내시오. P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

저장 P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
 폐기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

숙신산 다이메틸	
보건	1
화재	2
반응성	0
메틸 글루타르산(METHYL GLUTARATE)	
보건	1
화재	1
반응성	0
다이메틸 지방질(DIMETHYL ADIPATE)	
보건	1
화재	1
반응성	0
polyurethane	
보건	자료없음
화재	자료없음
반응성	자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
숙신산 다이메틸	숙신산, 다이메틸 에스터(BUTANEDIOIC ACID, DIMETHYL ESTER);	106-65-0	5~15
메틸 글루타르산(METHYL GLUTARATE)	글루타르산, 다이메틸 에스테르 (PENTANEDIOIC ACID, DIMETHYL ESTER);	1119-40-0	15~25
다이메틸 지방질(DIMETHYL ADIPATE)	다이메틸 에스터 아디프산(DIMETHYL ESTER ADIPIC ACID);	627-93-0	1~10
polyurethane		9009-54-5	50~60
기타		-	0~5

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때
 - 긴급 의료조치를 받으시오
 - 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉했을 때
 - 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 - 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.
 - 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
 - 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 - 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
 - 따뜻하게 하고 안정되게 해주소시오
- 라. 먹었을 때
 - 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 - 입을 씻어내시오.
 - 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오

마. 기타 의사의 주의사항

폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.
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

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
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 이용하십시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오
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

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
오염 지역을 격리하십시오.
들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
모든 정화원을 제거하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

위험하지 않다면 누출을 멈추시오
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.

나. 안전한 저장방법

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온상압조건에서 안정함
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 환원성 물질 자극성, 독성 가스
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 부식성/독성 흄 자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

다이메틸 지방질	기도에 자극을 줄 수 있음 구역질, 구토, 설사에 위장자극을 일으킬 수 있음 피부 접촉에 자극을 줄 수 있음 눈 접촉에 자극을 줄 수 있음
----------	--

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

숙신산 다이메틸	LD50 > 5000 mg/kg Rat
메틸 글루타르산	LD50 1920 mg/kg Rat
다이메틸 지방질	LD50 1920 mg/kg Rat

경피

숙신산 다이메틸	LD50 > 5000 mg/kg Rabbit
메틸 글루타르산	LD50 8500 mg/kg Rat

흡입

자료없음

피부부식성 또는 자극성

숙신산 다이메틸	rabbit / 무 자극.
메틸 글루타르산	래빗 경 자극

심한 눈손상 또는 자극성

숙신산 다이메틸	rabbit / 자극
메틸 글루타르산	래빗 자극

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

자료없음

발암성

산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음

IARC

polyurethane Group 3

OSHA 자료없음

ACGIH 자료없음

NTP 자료없음

EU CLP 자료없음

생식세포변이원성

숙신산 다이메틸	인비보/마우스/음성
메틸 글루타르산	인비트로/애매모호

생식독성

다이메틸 지방질	수태한 지 5-15일된 암컷 래트에게 362 mg/kg의 용량을 복막내로 투여시 근골격계이상과 다른 발달 이상이 생긴다. 용량만 달리해 181 mg/kg을 투여시 착상전 사망률에 영향을 받는다.
----------	--

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	자료없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	
메틸 글루타르산	4류 제3석유류(비수용성액체) 2000ℓ
라. 폐기물관리법에 의한 규제	
다이메틸 지방질	지정폐기물
polyurethane	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	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

숙신산 다이메틸

IUCLID,NLM,THOMSON(경구)
 IUCLID,NLM,THOMSON(경피)
 IUCLID(피부부식성 또는 자극성)
 IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성)
 IUCLID(생식세포변이원성)
 OECD TG 203, GLP, IUCLID(어류)
 ECOSAR(갑각류)
 ECOSAR(조류)
 HSDB(농축성)
 OECD TG 302 B, GLP, IUCLID(생분해성)

메틸 글루타르산(METHYL GLUTARATE)

IUCLID(경구)
 IUCLID(경피)
 IUCLID (피부부식성 또는 자극성)
 IUCLID(심한 눈손상 또는 자극성)
 IUCLID (생식세포변이원성)
 ECOTOX(어류)
 ECOTOX(갑각류)
 OECD TG 301C, IUCLID(생분해성)

다이메틸 지방질(DIMETHYL ADIPATE)

Akron University(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(경구)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)(생식독성)

ECOSAR(어류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(잔류성)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(농축성)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(라. 토양이동성)

Akron University(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>)

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)

polyurethane

나. 최초작성일 2014년 9월 30일

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회

최종 개정일자 0

라. 기타

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