REAGENTS DUKSAN

물질안전보건자료

Material Safety Data Sheet

■ 물질명 : 1-데카놀[1-Decanol]

CAS NO	KE NO	UN NO	EC NO
112-30-1	KE-09483	3082	203-956-9

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 1-데카놀[1-Decanol]

동의어 : n-Decyl alcohol: nonylcarbinol
n-데실 알코올 : 데실 알코올; 1-데칸올; 알폴 10; 안타크; 카프린 알코올;
데칸올; N-데킬 알코올; EPAL 10; N-데칸올; 노닐카빈올; 시폴 L 10; T 148;
약품 504; 알코올 C-10; C-10 알코올; N-데카틸 알코올; 데킬 알코올; 1차 데킬 알코올; 디톨 S-91

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
제품의 권고용도 : 19. 실험용 화학물질(시약)
제품의 사용상의 제한 : 음용불가, 시험용, 연구용 및 산업용 외의 용도로 사용 할 수 없음

다. 공급자 정보
회사명 : 덕산약품공업(주)
주소 : 경기도 안산시 단원구 신원로133번길 53
담당부서 : 관리부
긴급전화번호 : 031 - 495 - 4055 (평일, 08:30~17:30)

2. 유해성 · 위험성

가. 유해성 · 위험성 분류 :
급성 독성 물질 흡입 구분 3
생식독성 물질 구분 2
심한 눈 손상 또는 자극성 물질 구분 1
피부 부식성 또는 자극성 물질 구분 1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
○ 그림문자 :



○ 신호어 : 위험

○ 유해 · 위험 문구 :
H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H318 눈에 심한 손상을 일으킴

H331 흡입하면 유독함
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

○ 예방조치문구

예방
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P260 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)를 흡입하지 마시오.
P261 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)를 흡입을 피하시오.
P264 취급 후에는 철저히 취급 부위를 씻으시오.
P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
P280 화학물질용 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를 착용하시오.

대응
P301+P330+P331 삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하시오].
P304+P340 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P310 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
P311 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.
P321 응급처치(눈에 들어갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동, 먹었을 때 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하시오.
P363 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오.

저장
P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오.
P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

폐기
P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

다. 유해 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성
○ NFPA 보건 : 3. 화재 : 1. 반응성 : 0.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질명 : 1-Decanol
관용명 및 이명 : n-Decyl alcohol: nonylcarbinol
CAS NO : 112-30-1
함유량 : > 99.0 %

화학 물질명 : Water
CAS NO : 7732-18-5
함유량 : < 1.0 %

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :
충분한 양의 물로 씻어 내십시오.
즉시 안과 의사에게 연락하십시오.

긴급 의료조치를 받으시오.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오.
계속 씻으시오.

나. 피부에 접촉 했을 때 :
충분한 양의 물로 씻어 내십시오.
오염된 의복을 제거하십시오.
뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운
물에 담그거나 씻어내시오.
긴급 의료조치를 받으시오.
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오.
경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오.
피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오.
피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.
다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오.

다. 흡입했을 때 :
신선한 공기를 흡입하십시오.
과량의 먼지 또는 흄에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이
있을 경우 의료 조치를 취하시오.
즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

라. 먹었을 때 :
즉시 피해자에게 물을 마시게 하십시오 (많아야 2잔) 의사의 검진을 받을 것.
물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한
호흡의료장비를 이용하시오.
삼켰다면 입을 씻어내시오.
토하게 하려 하지 마시오.
노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

마. 응급처치 및 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 :
Dry Chemical. 알콜포. 이산화탄소 소화약제. 분무
직사주수를 사용한 소화는 피하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 :
가연성 물질, 화재 시 유해한 연소 가스 또는 증기가 발생할 수 있음.
강한 열에 가열되면 공기 중에서 폭발성 혼합물을 형성함.
타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
가열시 용기가 폭발할 수 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :
자급식 호흡 보호구를 갖추지 않은 채 위험한 구역에 머물지 마시오.
피부 접촉이 되지 않도록 안전거리를 유지하거나 적절한 보호복을 입으시오.
방화수가 지표수나 지하수계를 오염시키지 않게 하십시오.
구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오.
용융되어 운송될 수도 있으니 주의하시오.
소화수의 처분을 위해 도랑을 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 조치 사항 및 보호구 :
비상 대응 인원이 아닌 경우: 물질과 접촉을 피하십시오.
증기, 에어로졸을 흡입하지 마십시오.
적절하게 통풍이 되도록 하십시오.
위험 지역으로부터 대피시키고, 비상 절차를 준수하고, 전문의 조언을 구하십시오.
(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
모든 점화원을 제거하시오.
위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오.
플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오.
피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 :
하수구에 버리지 마십시오.
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

다. 정화 또는 제거방법 :
다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하시오.
누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
소량 누출 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
용매를 닦아내시오.
추후 처리를 위해 제방을 축조하시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 :
오염된 천을 바꾸세요. 피부 예방 보호 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는
손을 씻을 것.
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.

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
(분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

나. 안전한 저장 방법 :
누출여부를 주기적으로 점검하시오.
손상된 용기는 사용하지 마시오.
현행법규 및 규정에 의하여 저장하시오.
직사광선을 피하시오.
원래의 용기에만 보관하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 :
국내규정 : 자료없음
ACGIH 규정 : 해당안됨
생물학적 노출기준 : 해당안됨

나. 적절한 공학적 관리방법 :
개인보호장구를 사용하기에 앞서 기술적 방법과 적절한 작업 환경이 먼저
주어어져야 함.
공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른
공학적 관리를 하시오. 운전시 먼지, 흄 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구
◯ 호흡기 보호 :
증기/에어로졸이 발생되는 곳에서는 필요함.
권장 필터 타입: 필터 A 유증기용 (DIN 3181에 따름)
사업주는 호흡 보호 장비의 유지, 세척 및 시험이 제조자의 지침에 따라 수행되고
있는지 확인하여야 함.
또한 이러한 사항이 적절히 문서화되어야 함.
◯ 눈 보호 :
비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용할 것.
작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 샤워시설을 설치할 것.
◯ 손 보호 :
완전한 접촉:
장갑 재질:니트릴 고무
장갑 두께:0.40 mm
침투 시간:> 480 min
튀기는 접촉:
장갑 재질:폴리클로로프렌
장갑 두께:0.65 mm
침투 시간:> 240 min
보호 장갑은 EC Directive 89/686/EEC와 관련 규격 EN374의 규격에 부합되는 것을
사용해야 함. KCL 730 Camatril® -Velours (완전한 접촉), KCL 720 Camapren®
(튀기는 접촉).
위에서 명시된 파과 시간은 추천 장갑 유형 샘플을 가지고 EN374에 따른 실험적
테스트에서 KCL에 의해 결정되었습니다.
이와 같은 추천은 당사가 공급한 물질안전보건자료에 언급된 제품과 명시된 용도에만
해당됨.
EN374에 언급된 것과 다른 조건에서 다른 물질에 녹이거나 혼합할 경우 CE 승인 받은
장갑을 공급자를 찾을 것. (예: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

○ 신체보호 :
보호복은 취급하는 유해 물질의 농도와 량에 따라 작업장에 맞는 것을 선택해야 함.
화학물질에 대한 보호복 내성에 대하여 각각의 공급자들과 확인해야 함.

9. 물리 화학적 특성

가. 외관
성상 : 액체
색상 : 무색
나. 냄새 : 달콤한냄새
다. 냄새역치 : 0.21mg/l
라. pH : 자료없음
마. 녹는점/어는점 : 7 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 229 ℃
사. 인화점 : 108 ℃
아. 증발속도 : 자료없음
자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 5.5 / 0.7 %
카. 증기압 : 0.00851 ㎜Hg ((25 ℃))
타. 용해도 : 37 ㎎/ℓ ((20 ℃))
파. 증기밀도 : 5.45
하. 비중 : 약0.8 g/cm^{3}at 20 ℃
거. n-옥탄올/물 분배계수 : 4.57
너. 자연발화온도 : 약 255 ℃
더. 분해온도 : 자료없음
러. 점도 : 10.9 cP (25℃)
머. 분자량 : 158.29

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성 :
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 흄을 발생할 수 있음

나. 피해야 할 조건 :
열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질 :
가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질 :
타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
부식성/독성 흄

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 :

호흡기: 자료없음
경구: 자료없음
눈, 피부: 눈,피부에 심한 손상과 자극을 일으킴.

나. 건강 유해성 정보
◯ 급성독성
경구 : LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rat
경피 : LD50 3560 ㎎/㎏ rabbit
흡입 : Steam LC50 2.83 ㎎/L/4hr Mouse

◯ 피부부식성 또는 자극성 : 인체자극

◯ 심한 눈손상 또는 자극성 : 토끼결과: 눈 자극(IUCLID)
눈에 심한 자극을 일으킴.

◯ 호흡기과민성 : 패치 테스트 사람 결과: 음성

◯ 피부과민성 : 인체 무과민

◯ 발암성
산업안전보건법 : 자료없음
노동부고시 : 자료없음
IARC : 자료없음
OSHA : 자료없음
ACGIH : 자료없음
NTP : 자료없음
EU CLP : 자료없음

◯ 생식세포변이원성 : 시험관 내(in vitro) 유전독성 Ames 시험결과: 음성

◯ 생식독성 : 자료없음

◯ 특정 표적장기 독성 (1회노출) : 자료없음

◯ 특정 표적장기 독성 (반복노출) : 자료없음

◯ 흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태 독성 :
어류 : LC50 2.3 ㎎/ℓ 96 hr Pimephales promelas
갑각류 : EC50 3 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna
조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성 :
잔류성 : log Kow 4.57
분해성 : BOD < 0.07

다. 생물 농축성 :
농축성 : 자료없음
생분해성 : 86 %; 30 day 쉽게 생분해 됨.

라. 토양 이동성 :
자료없음

마. 오존층 유해성 :
해당없음

바. 기타 유해 영향 :
자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 :
2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는
소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.
유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
소각 처리할 것.

나. 폐기시 주의사항 :
사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는
폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자,
폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 : 3082

나. 유엔 적정 선적명 : ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.

다. 유엔 적정 선적명 :
운송에서의 위험성 등급 : 3
용기등급 : I
해양오염물질 : 자료없음

라. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 안전대책 :
화재시 비상조치 : F-E
유출시 비상조치 : S-D

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 :
해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 :
해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제 :
- 기존화학물질 : 해당됨
- 신규화학물질 : 해당없음
- 중점관리물질 : 해당없음
- 유해성미확인물질 : 해당없음

다. 위험물 안전관리법에 의한 규제 :

제4류 제3석유류 비수용성 (2000ℓ) 3급 화기엄금

라. 폐기물관리법에 의한 규제 :
본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(폐유기용제)에 해당됨.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
국내규제 :
잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

국제규제 :
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
◯ 한국안전보건공단(KOSHA)
◯ 국립환경과학원 화학물질정보처리시스템(NCIS)
◯ 소방청 국가위험물통합정보시스템
◯ 본 MSDS는 KOSHA, NCIS, ECHA, NITE, NLM, SIDS, ICSCs, IPCS, ESIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자 : 2014-11-24

다. 개정횟수 및 최종 개정일자
◯ 개정횟수 : 3
◯ 최종 개정일자 : 2019-03-12

라. 기타
자료없음

변경된 MSDS가 홈페이지에 있으니 www.duksan.kr 에서 최신 MSDS를 출력 하세요.
본 MSDS는 한국산업안전공단의 MSDS를 기초로 하여 작성되었으며, 제공된 정보는 참고된 자료에 따라 다를 수 있습니다.
본 MSDS는 화학물질의 안전한 취급, 사용, 저장, 운송 및 폐기를 위한 안내자료이나, 각각의 사용에 따른 보증을 하지 않습니다.