

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

G-100



주식회사 유승

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	유승 G-100
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	스치로폴, 목재, 석고보드 용
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	주식회사 유승
주소	경기도 시흥시 경제로73(정왕동, 시화공단 1라 602호)
긴급전화번호	031) 499-6431/5

2. 유해성·위험성

가. 유해성, 위험성 분류	인화성 액체 : 구분2 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(눈 자극성) 생식독성 : 구분1B 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
----------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어
유해, 위험문구

위험
H225 고인화성 액체 및 증기
H315 피부에 자극을 일으킴
H319 눈에 심한 자극을 일으킴
H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
H370 신체 중 장기에 손상을 일으킴 (11항 참조)
H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 장기에 손상을 일으킬 수 있음. (11항 참조)

예방조치문구

예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
P240 용기·수용설비를 접지·접합시키시오.
P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오
P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

대응

P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

누출물은 화재/폭발 위험이 있음
실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 및 유독 위험이 있음
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음
비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흠이 발생
할 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
메틸 알코올

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오
대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밑
폐공간에 축적될 수 있음
소화수의 처분을 위해 도랑을 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 식히시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물
러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물
러나 타게 놔두시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

CALCITE

일부는 고온으로 운송될 수 있음
누출물은 오염을 유발할 수 있음.
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물
러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탄산 칼슘

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
용용되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
소화수의 처분을 위해 도랑을 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 식히시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물
러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물
러나 타게 놔두시오

폴리비닐 아세트산(POLYVINYL ACETATE)

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오
용용되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오
소화수의 처분을 위해 도랑을 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 식히시오
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물
러나시오
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물
러나 타게 놔두시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거
하십시오.
엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.
오염 지역을 격리하십시오.
들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.
모든 점화원을 제거하십시오
물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오
위험하지 않다면 누출을 멈추시오
적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오
증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음
플라스틱 시트르 덮어 확산을 막으시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 다. 정화 또는 제거 방법

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학
폐기물 용기에 넣으시오
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어내시오
다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오
청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.
정전기 방지 조치를 취하십시오.
취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뿔기, 연마 또는 열에 폭로, 화
염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라
벨 예방조치를 따르시오.
취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
열에 주의 하시오.

나. 안전한 저장방법

저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산
소농도 측정 및 환기를 하시오
열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.
잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오
빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거
나 적절히 배치하십시오.
음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준

국내규정
 등

메틸 알코올 TWA - 200ppm 260mg/m³ STEL - 250ppm 310mg/m³
 탄산 칼슘 TWA - 10mg/m³

ACGIH규정

메틸 알코올 TWA - 200ppm
 메틸 알코올 STEL - 250ppm

생물학적 노출기준

메틸 알코올
 요중 메탄올

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다
 른 공학적 관리를 하시오.
 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

메틸 알코올

노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증
 을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
 노출농도가 2000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반
 면형 호흡보호구를 착용하시오
 노출농도가 5000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비
 밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진
 마스크를 착용하시오
 노출농도가 10000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전
 면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형
 호흡보호구를 착용하시오
 노출농도가 20000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전
 면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오
 노출농도가 200000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한
 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구
 를 착용하시오

CALCITE

노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증
 을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
 노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증
 을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
 노출농도가 100mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반
 면형 호흡보호구를 착용하시오
 노출농도가 250mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비
 밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진
 마스크를 착용하시오
 노출농도가 500mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전
 면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속흐름식/압력요구식 반면형
 호흡보호구를 착용하시오
 노출농도가 10000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한
 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오
 노출농도가 100000mg/m³보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착
 한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호
 구를 착용하시오

폴리비닐 아세트산(POLYVINYL ACETATE)

노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증
 을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관

성상 페이스트

색상 회색

나. 냄새 알코올 냄새

다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-98 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	65 °C
사. 인화점	12 °C (c.c.)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.35~1.55
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	464°C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	130,000 ~ 200,000cps/20°C
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

메틸 알코올	고인화성 액체 및 증기 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음
메틸 알코올	고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 및 유독 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음 흡입, 섭취 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음
CALCITE	상온상압조건에서 안정함 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재 시 자극성,독성 가스를 발생할 수 있음. 물질의 흡입은 유해할 수 있음. 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음.
탄산 칼슘	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 흡이 발생 할 수 있음.
폴리비닐 아세트산(POLYVINYL ACETATE)	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡이 발생 할 수 있음. 화재 시 자극성,독성 가스를 발생할 수 있음.
나. 피해야 할 조건	열, 스파크, 화염, 고열로부터 멀리하시오- 금연
다. 피해야 할 물질	가연성 물질, 자극성, 독성 가스, 환원성 물질
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

단기간 노출은 자극
단기간 노출은 경미한 자극

나. 건강유해성정보

급성독성

경구

메틸 알코올 LD50 6200 mg/kg Rat
탄산 칼슘 LD50 6450 mg/kg Rat
폴리비닐 아세트산(POLYVINY... LD50 25000 mg/kg Rat

경피

메틸 알코올 LD50 15800 mg/kg Rabbit

흡입

메틸 알코올 중기 LC50 64000 ppm hr Rat

피부부식성 또는 자극성

탄산 칼슘 토끼-Draize tes의 보통 자극, 사람에게 자극 보임
폴리비닐 아세트산(POLYVINY... 단기간 노출에 의해 피부 자극을 일으킴

심한 눈손상 또는 자극성

메틸 알코올 토끼 자극성 시험결과 중정도의 자극
탄산 칼슘 래빗-Draize tes의 극한 자극, 사람에게 경미한 자극을 보임
폴리비닐 아세트산(POLYVINY... 단기간 노출에 의해 피부 자극을 일으킴

호흡기과민성

자료없음

피부과민성

자료없음

발암성

산업안전보건법 자료없음
고용노동부고시 자료없음
IARC 자료없음
OSHA 자료없음
ACGIH 자료없음
NTP 자료없음
EU CLP 자료없음

생식세포변이원성

메틸 알코올 마우스 적혈구 소핵시험 음성
탄산칼슘 In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성
폴리비닐 아세트산(POLYVINY... 자료없음

생식독성

메틸 알코올 배아 발생기의 임신한 쥐의 흡입시험 결과 농도에 따른 기형발생 가능성 보고(자손에게서 바깥뇌증, 구개열 등 보고)

특정 표적장기 독성(1회노출)

메틸 알코올 사람에서 중추 신경계 및 시각 장애를 일으킬 수 있음, 또한 대사성 산증을 일으킬 수 있음
CALCITE 자료없음
탄산칼슘 흡입 시 자극을 일으킴

특정 표적장기 독성(반복노출)

메틸 알코올 사람에게서 중추 신경계 억제 및 시각 장애에 대한 보고가 있으나 분류하기에 불충분함
탄산칼슘 노출에 의해 혈액계이상, 위장장애, 호르몬계 이상을 일으킴
흡인유해성 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

메틸알코올 LC50 15400 mg/l 96hr Lepomis macrochirus

CALCITE	LC50 554000 mg/l 96hr
탄산칼슘	LC50 > 56000 mg/l 96hr
갑각류	
메틸 알코올	LD50 > 100 mg/l 96hr Daphnia magna
CALCITE	LC50 446000 mg/l 48hr
조류	

CALCITE	EC50 220000 mg/l 96hr
탄산칼슘	EC50 22000 mg/l 96hr
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	
메틸 알코올	log Kow -0.77
CALCITE	log Kow -2.12
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	
CALCITE	BCF 3.162
탄산칼슘	BCF 3.162
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음
13. 폐기시 주의사항	
가. 폐기방법	다음 중 하나의 방법으로 처리하십시오.
메틸 알코올	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오
CALCITE	1) 분진이나 부스러기 또는 성인의 손아귀로 쥐는 힘에 의하여 부스러지는 것은 고온응용 처리하거나 고형화 처리하십시오. 2) 고형화 되어 흘날릴 우려가 없는 것은 폴리에틸렌 그 밖에 이와 유사한 재질의 포대로 포장하여 지정폐기물 매립시설에 매립하십시오.
탄산칼슘	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오
폴리비닐 아세트산(POLYVINY...	1) 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하시오. (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
14. 운송에 필요한 정보	
가. 유엔번호(UN No.)	
메틸 알코올	1230
나. 적정선적명	
메틸 알코올	메탄올 [메틸알코올:목정(木精)](METHANOL)
다. 운송에서의 위험성 등급	
메틸 알코올	3/6.1
라. 용기등급	
메틸 알코올	2
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	
메틸 알코올	F-E
유출시 비상조치	
메틸 알코올	S-D

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

메틸 알코올

공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
 관리대상유해물질
 작업환경측정물질 (측정주기 6개월)
 특수건강진단대상물질 (진단주기 12개월)
 노출기준설정물질
 노출기준설정물질

탄산칼슘

나. 화학물질관리법에 의한 규제

메틸 알코올

사고대비물질

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

메틸 알코올

4류 알코올류 400ℓ

탄산칼슘

해당없음(비위험물)

라. 폐기물관리법에 의한 규제

메틸 알코올

지정폐기물

CALCITE

지정폐기물

폴리비닐 아세트산(POLYVINY...

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

메틸 알코올

2267.995 kg 5000 lb

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

메틸 알코올

해당됨

미국관리정보(로테르담협약물질)

해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

메틸 알코올

F; R11T; R23/24/25-39/23/24/25

EU 분류정보(위험문구)

메틸 알코올

R11, R23/24/25, R39/23/24/25

EU 분류정보(안전문구)

메틸 알코올

S1/2, S7, S16, S36/37, S45

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

메틸 알코올

한국산업안전보건공단, 원료 공급처 등

EHC(경구)

NLM ChemIDplus(경피)

NLM ChemIDplus(흡입)

EHC(심한 눈손상 또는 자극성)

EHC(생식독성)

NTP-CERHR(생식독성)

EHC(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

EHC(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

(10)(갑각류)

(1) ICSC (J)(1997)(2) 혼멜 (1991)(3) Merck (Access on Oct 2005)(4)

ULLmanns € (5th, 1995)(5) EHC 196 (1997)(6) ACGIH (7th; 2001)(7) DFGOT

vol.16 (2001)(8) PATTY (4th; 1994)(9) NLM(10) EHC 196 (1998)(11)

PHYSPROP Database (2005)

QSAR(어류)
 QSAR(갑각류)
 QSAR(조류)
 QSAR(농축성)
 탄산칼슘
 International Uniform Chemical Information
 Database(IUCUD)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(경구)
 International Uniform Chemical Information
 Database(IUCUD)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(피부부식성 또는 자극성)
 International Uniform Chemical Information Database(IUCUD)(심한 눈손상
 또는 자극성)
 National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research
 Information System(NLM/CCRIS)([http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-
 bin/sis/hemlqn?CCRIS](http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/hemlqn?CCRIS))(생식세포변이원성)
 Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)
 Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)
 Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 토양이동성)
 The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of
 Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)폴리비닐 아세트산(POLYVINYL
 ACETATE)
 Corporate Solution From Thomson
 Micromedex(<http://csl.micromedex.com>)(경구)

나. 최초작성일

13-06-17

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

1

최종 개정일자

18-02-20

라. 기타

이 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제 41조에 의한 "사업주의 MSDS 작성비치" 및 근로자의 건강보호를 위하여 한국산업안전보건공단에서 제공하는 자료를 토대로 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.