

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제 품 명 :

발행일 : 30.May.2017

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 가. 제품명

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도

화장품 및 생활용품 첨가용

제품의 사용상의 제한

식품 및 식품첨가물로 사용할 수 없음

#### 다. 공급자 정보

회사명

주소

긴급전화번호

### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

급성 독성(경구) : 구분4

급성 독성(경피) : 구분4

피부 부식성/피부 자극성 : 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2

피부 과민성 : 구분1

급성 수생환경 유해성 : 구분1

만성 수생환경 유해성 : 구분2

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

경고

유해·위험문구

H302 : 삼키면 유해함

H312 : 피부와 접촉하면 유해함

H315 : 피부에 자극을 일으킴

H317 : 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴

H400 : 수생생물에 매우 유독함

H411 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치문구

예방

P261 : 분진, 흙, 가스, 미스트, 증기, (…), 스프레이의 흡입을 피하십시오.

P264 : 취급 후에는 손을 철저히 씻으십시오.

P270 : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나 마시거나 흡연하지 마십시오.

P272 : 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.

P273 : 환경으로 배출하지 마십시오.

P280 : 보호장갑, 보호의, 보안경, (…), 안전보호구를 착용하십시오.

대응

P312 : 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P321 : (…) 처치를 하십시오.

P330 : 입을 씻어내십시오.

P391 : 누출물을 모으십시오.

P301+P312 : 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으십시오.

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제 품 명 :

발행일 : 30.May.2017

P302+P352 : 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오.  
P305+P351+P338 : 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
P332+P313 : 피부 자극이 생기면 의학적인 조언, 주의를 받으시오.  
P333+P313 : 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언, 주의를 받으시오.  
P337+P313 : 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언, 주의를 받으시오.  
P362+P364 : 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

저장

자료없음

폐기

P501 : (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물, 용기를 폐기하십시오.

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

보건

0

화재

0

반응성

0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

MAIN COMPONENTS	CAS No.	EC No.	Classification (GHS)	Content
DIPROPYLENE GLYCOL	25265-71-8	246-770-3		30 ~ 40
2-t-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	88-41-5	201-828-7	피부 자극성 2; H315 눈 자극성 2; H319 급성 수생 1; H400	10 ~ 20
LINALOOL	78-70-6	201-134-4	급성 독성 경피 4; H312 눈 자극성 2; H319	10 ~ 20
METHYLDIHYDROJASMONATE	24851-98-7	246-495-9	급성 수생 1; H400	5 ~ 10
BENZYL ACETATE	140-11-4	205-399-7	피부 자극성 2; H315 눈 자극성 2; H319 특정표적장기독성 1회 3; H335	5 ~ 10
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	32210-23-4	250-954-9	급성 수생 1; H400 만성 수생 1; H410	0 ~ 5
BENZYL BENZOATE	120-51-4	204-402-9	급성 독성 경구 4; H302 만성 수생 2; H411	0 ~ 5
Gamma-UNDECALACTONE	104-67-6	203-225-4	피부 자극성 2; H315 만성 수생 3; H412	0 ~ 5
LIMONENE	5989-27-5	227-813-5	인화성 액체 3; H226 피부 자극성 2; H315 피부 과민성 1; H317 급성 수생 1; H400 만성 수생 1; H410	0 ~ 5
TERPINEOL	8000-41-7	232-268-1	피부 자극성 2; H315 눈 자극성 2; H319 특정표적장기독성 1회 3; H335	0 ~ 5
CITRONELLOL	106-22-9	203-375-0	피부 자극성 2; H315 눈 자극성 2; H319	0 ~ 5
ISOAMYL ACETATE	123-92-2	204-662-3	인화성 액체 3; H226	0 ~ 5
ISOPROPYL MYRISTATE	110-27-0	203-751-4	피부 부식성 1; H314 만성 수생 3; H412	0 ~ 5
BUTYL ACETATE	123-86-4	204-658-1	인화성 액체 3; H226 특정표적장기독성 1회 3; H336	0 ~ 5
BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL	80-54-6	201-289-8	급성 독성 경구 4; H302 피부 자극성 2; H315	0 ~ 5

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제 품 명 :

발행일 : 30.May.2017

CITRAL	5392-40-5	226-394-6	피부 자극성 2: H315 피부 과민성 1: H317	0 ~ 5
--------	-----------	-----------	----------------------------------	-------

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오</p> <p>눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오</p> <p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오</p> <p>오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오</p> <p>피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오</p> <p>피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오</p>
다. 흡입했을 때	<p>따뜻하게 하고 안정되게 해주시오</p> <p>물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의 료장비를 이용하십시오</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오</p>
라. 먹었을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의 료장비를 이용하십시오</p> <p>삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오</p> <p>입을 씻어내시오</p>
마. 기타 의사의 주의사항	<p>의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오</p>

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	<p>이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것</p> <p>질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것</p>
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	<p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음</p> <p>타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음</p> <p>화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음</p> <p>화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음</p>
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	<p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p>

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제 품 명 :

발행일 : 30.May.2017

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오  
용용되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

### 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오

누출물을 만지거나 걸어나다니지 마시오

모든 점화원을 제거하십시오

분진 형성을 방지하십시오

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

환경으로 배출하지 마시오

다. 정화 또는 제거 방법

누출물을 모으시오

다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오

분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오

소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오

청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

### 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오

고온에 주의하십시오

공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오

이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오

작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오

나. 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오

음식과 음료수로부터 멀리하십시오

### 8. 누출방지 및 개인보호구

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제 품 명 :

발행일 : 30.May.2017

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음

### 나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

### 다. 개인보호구

호흡기 보호	적합한 내화학적성 장갑을 착용하십시오
눈 보호	화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하십시오
손 보호	자료없음
신체 보호	적합한 내화학적성 보호의를 착용하십시오

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

성상	액체
색상	무색~미황색

### 나. 냄새

자료없음

### 다. 냄새역치

자료없음

### 라. pH

자료없음

### 마. 녹는점/어는점

자료없음

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

### 사. 인화점

95℃

### 아. 증발속도

자료없음

### 자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

### 카. 증기압

자료없음

### 타. 용해도

알코올에 용해.

### 파. 증기밀도

자료없음

### 하. 비중 (20℃) (물=1)

0.950 ± 0.01

### 거. n-옥탄올/물분배계수

자료없음

### 너. 자연발화온도

자료없음

### 더. 분해온도

자료없음

### 러. 점도

자료없음

### 머. 분자량

자료없음

### 버. 그 외 정보

굴절률 (20℃)	1.455 ± 0.005
-----------	---------------

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

가열시 용기가 폭발할 수 있음  
일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음  
화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음  
접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음  
물질의 흡입은 유해할 수 있음  
석면의 흡입은 폐에 손상을 줄 수 있음  
일부 액체에서 현기증 및 질식을 유발하는 증기를 발생할 수 있음

### 나. 피해야 할 조건

열, 스파크, 화염 등 점화원

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제 품 명 :

발행일 : 30.May.2017

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 자극성, 독성 가스 부식성/독성 흡

### 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보      자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

급성독성(경구)

DIPROPYLENE GLYCOL	LD50 : > 5 g/kg	Species: rat
2-t-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	LD50 : 4,600 g/kg	Species: rat
LINALOOL	LD50 : 2,790 mg/kg	Species: rat
METHYLDIHYDROJASMONATE	LD50 : < 10 mL/kg	Species: rat
BENZYL ACETATE	LD50 : > 2,000 mg/kg	Species: rat
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	LD50 : 3.6 L/kg	Species: rat
BENZYL BENZOATE	LD50 : > 2,000 mg/kg	Species: rat
Gamma-UNDECALACTONE	LD50 : 6,600 g/kg	Species: rat
LIMONENE	LD50 : > 2,000 mg/kg	Species: rat
TERPINEOL	LD50 : > 2,000 mg/kg	Species: rat
CITRONELLOL	LD50 : 3,450 mg/kg	Species: rat
ISOAMYL ACETATE	LD50 : 7,400 mg/kg	Species: rabbit
ISOPROPYL MYRISTATE	LD50 : > 2,000 mg/kg	Species: rat
BUTYL ACETATE	LD50 : 14.5 mL/kg	Species: rat
BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL	LD50 : 1,390 mg/kg	Species: rat
CITRAL	LD50 : 6,800 mg/kg	Species: rat

급성독성(경피)

DIPROPYLENE GLYCOL	LD50 : > 5,010 mg/kg	Species: rabbit
LINALOOL	LD50 : 5,610 mg/kg	Species: rabbit
METHYLDIHYDROJASMONATE	LD50 : > 5,000 mg/kg	Species: rabbit
BENZYL ACETATE	LD50 : > 5 g/kg	Species: rabbit
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	LD50 : > 5 L/kg	Species: rabbit
BENZYL BENZOATE	LD50 : > 2 mL/kg	Species: rabbit
Gamma-UNDECALACTONE	LD50 : > 2,000 g/kg	Species: rat

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제 품 명 :

발행일 : 30.May.2017

LIMONENE	LD50 : > 5,000 mg/kg	Species: rabbit
TERPINEOL	LD50 : > 2,000 mg/kg	Species: rat
CITRONELLOL	LD50 : 2,650 mg/kg	Species: rabbit
ISOAMYL ACETATE	LD50 : > 5 g/kg	Species: rabbit
BUTYL ACETATE	LD0 : 16 mL/kg	Species: rabbit
BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL	LD50 : > 2,000 mg/kg	Species: rat
CITRAL	LD50 : > 2,000 mg/kg	Species: rat

### 급성독성(흡입)

DIPROPYLENE GLYCOL	LC50 : > 2.34 mg/L	Species: rat
LINALOOL	LC50 : > 3.2 mg/L	Species: mouse
METHYLDIHYDROJASMONATE	LC50 : > 4.93 mg/L	Species: rat
BENZYL ACETATE	LCLo : > 0.766 mg/L	Species: rat
TERPINEOL	LC50 : 4.76 mg/L	Species: rat
CITRONELLOL	LC0 : 0.4 mg/L	Species: rat
ISOAMYL ACETATE	LOAEL : 11,600 mg/m³	Species: cat
ISOPROPYL MYRISTATE	LC50 : > 5.3 mg/L	Species: rat
BUTYL ACETATE	LC50 : > 71.5 mg/L	Species: rat
BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL	LC50 : > 0.18 mg/l	Species: rat

피부부식성 또는 자극성	피부에 자극을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성	눈에 자극을 일으킴
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	자료없음
흡인유해성	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

METHYLDIHYDROJASMONATE	LC50 : 28 mg/L	Species: Oryzias latipes
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	LC50 : 8.6 mg/L	Species: Cyprinus carpio
BENZYL BENZOATE	LC50 : 2.32 mg/L	Species: Danio rerio
Gamma-UNDECALACTONE	LC50 : 21.5 mg/L	Species: Leuciscus idus

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제 품 명 :

발행일 : 30.May.2017

LIMONENE	LC50 : 720 µg/L	Species: Pimephales promelas
ISOPROPYL MYRISTATE	LC50 : > 1,000 mg/L	Species: Lepomis macrochirus
<b>갑각류</b>		
METHYLDIHYDROJASMONATE	EC50 : 13.1 mg/L	Species: Daphnia magna
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	EC50 : 5.3 mg/L	Species: Daphnia magna
BENZYL BENZOATE	NOEC : 1.73 mg/L	Species: Daphnia magna
Gamma-UNDECALACTONE	EC0 : 27 mg/L	Species: Daphnia magna
LIMONENE	EC50 : 0.307 mg/L	Species: Daphnia magna
ISOPROPYL MYRISTATE	EC50 : < 100 mg/L	Species: Daphnia magna

### 조류

METHYLDIHYDROJASMONATE	EC50 : 18.2 mg/L	Species: Selenastrum capricornutum
4-TERT-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE	EC50 : 22 mg/L	Species: Desmodesmus subspicatus
BENZYL BENZOATE	NOEC : 0.065 mg/L	Species: Pseudokirchneriella subcapitata
Gamma-UNDECALACTONE	EC50 : 5.94 mg/L	Species: Pseudokirchneriella subcapitata
LIMONENE	EC50 : 0.32 mg/L	Species: Pseudokirchneriella subcapitata
ISOPROPYL MYRISTATE	EL50 : 281.37 mg/L	Species: Skeletonema costatum

### 나. 잔류성 및 분해성

잔류성	자료없음
분해성	자료없음

### 다. 생물농축성

농축성	자료없음
생분해성	자료없음

### 라. 토양이동성

토양이동성	자료없음
-------	------

### 마. 기타 유해 영향

기타 유해 영향	자료없음
----------	------

## 13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법 1) 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하시오.
- 나. 폐기시 주의사항 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호(UN No.) 3082
- 나. 적정선적명 Environmentally hazardous substance, liquid, N.O.S.  
(2-t-BUTYLCYCLOHEXYL ACETATE)
- 다. 운송에서의 위험성 등급 9
- 라. 용기등급 III
- 마. 해양오염물질 yes
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
- 화재시 비상조치 F-A
- 유출시 비상조치 S-F



# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제 품 명 :

발행일 : 30.May.2017

### 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	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

- KOSHA CODE W-05-2007 【Guidelines for Creating a Material Safety Data Sheet, 2007. 11】
- AnnexVI\_CLP\_Table3.1\_Sep\_2016
- ECHA Registered Substances Database
- The RIFM Database

#### 나. 최초작성일

2017-05-30

#### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수	0 회
최종 개정일자	-

#### 라. 기타

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