

# 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

**제품명**

**에어컨히더 안심탈취제**

**1. 화학제품과 회사에 관한 정보**

가. 제품명	에어컨히더 안심탈취제
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	자동차 에어컨에바음
제품의 사용상의 제한	자동차 에어컨에바음
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	㈜제이더블유산업
주소	서울특별시 서초구 남부순환로 2477
긴급전화번호	1544-5133

**2. 유해성·위험성**

가. 유해성·위험성 분류	급성 독성(흡입: 증기) : 구분4 급성 독성(흡입: 분진/미스트) : 구분4 호흡기 과민성 : 구분1 피부 과민성 : 구분1 생식독성 : 구분1A 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(마취작용) 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분1 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기계 자극) 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1 흡인 유해성 : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분3
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	그림문자



신호어

유해·위험문구	H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 H315 피부에 자극을 일으킴 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 H319 눈에 심한 자극을 일으킴 H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음 H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음 H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음 H370 신체 중 (...)에 손상을 일으킴 H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킴 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
---------	--

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. P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오. P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오. P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. P273 환경으로 배출하지 마시오.
대응	P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. P304+P341 흡입하여 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. P321 (...) 처치를 하시오. P331 토하게 하지 마시오. 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 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오. P363 다시 사용전 오염된 의복은 세탁하십시오. P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 (...) 을(를) 사용하십시오.

	P381 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오.
저장	P403 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오. P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오. P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. P410+P403 직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.

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

	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa oil	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감압추출물	녹차추출물	
보건	0	N/A	0	2	1	1	3	N/A	1	
화재	0	N/A	1	3	1	1	0	N/A	1	
반응성	0	N/A	0	0	0	0	0	N/A	0	

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
Water	Dihydrogen oxide	7732-18-5	70-90
Ethyl alcohol	에탄올, Ethanol, ethyl hydroxide, ethylol, grain alcohol, hydroxyethane, methylcarbinol	64-17-5	5-25
Chamaecyparis obtusa oil	편백오일, 피넛치드, Hinoki Essential Oil	91745-97-0	0.1~1
감압추출물	Diospyros kaki leaf extract, : Water (and) Ethyl alcohol (and) Persimmon Leaf Extract	-	0.1~1
녹차추출물	green tea extract (Camellia Sinensis Leaf Extract)	84650-60-2	0.1~1
SODIUM BENZOATE	벤조산나트륨, 안식향산소다, benzoate of soda	532-32-1	0.1~1
향료(AIR FRESHNER)	pragrance	-	0.1~1
SUPER D DEODORANT	pragrance, essential oils	-	1-5
Polysorbate 80	sorbitan monooleate; ,Ethoxylated Sorbitan Monooleate 20 EO	9005-65-6	0.1~1
Coconut fatty acid diethanol amide	Ethanol, 2,2'-iminobis-, N-coco alkyl derivs.	61791-31-9	0.01-0.5
Glycerine	glycerine, propanetriol, 1,2,3-trihydroxypropane	56-81-5	0.01-0.5
Diethanol amine	2,2'-iminodiethanol, Bis(2-hydroxyethyl)amine	111-42-2	0.01-0.5
Cocamidopropyl betaine	Coco Amido Betaine: Coconut oil, amidopropyl betaine:N-(3-Cocamidopropyl)-N,N-dimethyl-N-carboxymethyl betaine:N-(Cocamidopropyl)-N,N-dimethyl-N-carboxymethyl ammonium, betaine: N-Cocamidopropyl-N,N-dimethylglycine, hydroxide, Inner salt: N-(Coco Alkyl) Amido Propyl Dimethyl Betaine	61789-40-0	0.01-0.1
Sodium chloride	SALT:SEA SALT:TANKER FINE SALT:SODIUM STOCK SOLUTION:SODIUM STANDARD STOCK SOL:SODIUM CHLORIDE NATIVE	7647-14-5	0.01<
BENZALKONIUM CHLORIDE	Alkylbenzyltrimethylammonium chloride, Alkyldimethylbenzylammonium chloride	8001-54-5	0.05<
EDTA-4Na dihydrate	Ethylenediaminetetraacetic acid tetrasodium salt dihydrate	10378-23-1	0.001-0.01
Sodium meta-Silicate	Sodium metasilicate nonahydrate	13517-24-3	0-0.5
1,3-Butylene Glycol	1,3 BUTANE DIOL , Butylene Glycol	107-88-0	0.1~1

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. 아래위 눈꺼풀을 치켜들며 화학물질이 남지 않을 때까지 즉시 다량의 물이나 생리식염수로 눈을 씻어낼 것(약15-20분) 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
나. 피부에 접촉했을 때	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 . 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오. 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오. 비누와 물로 피부를 씻으시오
다. 흡입했을 때	즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 노출지역으로부터 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것 과량의 먼지 또는 증에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오 요시 인공호흡(구호 호흡)을 할 수 있는 간이구멍기 또는 이와 유사한 장치를 사용하도록 함. 의사의 치료를 받도록 할 것 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.
라. 먹었을 때	물질을 먹거나 흡입했을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하십시오 의식불명의 환자에게 토하게 하거나 응급수술을 마시게 하지말것. 구토를 하면 구토물이 기도를 막는것을 방지하기 위하여 머리를 둔부보다 낮추도록 할것. 만약 사람이 의식불명 이면 머리를 옆으로 돌리도록할것 즉시 의학적인 조치를 취할 것
마. 기타 의사의 주의사항	폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오. 섭취의 경우에 위세척을 고려할것. 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

### 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알칼리 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것. 물질사소화는 부적절함
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	인화성 액체 및 증기 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

물(WATER)

탱크 화재시 소화기 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오  
탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오  
탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
용기가 가열, 폭발하여 비산된 물은 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

Chamaecyparis obtusa oil	<p>구조자는 적절한 보호구(양압 자 급식 호흡 장치 및 보호 복)를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오</p> <p>사용 소화제 : CO2, 건조 분말 또는 거품 형 소화기</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>화재진압시 직접 워터젯 (water jet)을 사용하지 마십시오.</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>특별 조치 : 증기 흡입을 피할 것, 발화원에 가까이하지 말 것, 담배를 피우지 마십시오.</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
Polysorbate 80	<p>화재 및 폭발 위험: 경미한 화재 위험이 있음.</p> <p>소화제: 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말</p> <p>대형 화재: 일반적인 소화약제를 사용하거나 미세한 물 분무로 살수할 것.</p> <p>소방: 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로 부터 이동시킬 것.</p> <p>누출원물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 할 것</p> <p>추후의 처리를 위한 제방을 축조할 것</p> <p>주변화재에 적용한 소화제를 사용할 것</p> <p>물질자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피할 것</p> <p>바람을 안고 있도록 하고 저지대로 피할 것</p>
에틸 알코올	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오</p> <p>대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 결빙될 수 있으므로 노출원 또는 안전장치에 직접주수하지 마시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</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> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
Glycerin	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</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> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p>
SUPER D DEODORANT	<p>가연성 액체를 포함하며 화재시 일산화탄소와 같은 유해 가스가 발생 할 수있다</p> <p>증기는 점화원과 플래시에 의해 발화될 수 있다.</p> <p>열, 불꽃 또는 산화제에 노출시 화재 위험이 있음.</p> <p>소방 절차 : 화학 화재로 취급. 화재에 노출 된 용기를 안전하게 유지하기 위해 물을 사용하십시오</p> <p>누출시 비 가연성 혼합물을 유출물에 희석, 증기를 분산하십시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>소화제 : 분말 소화 약제, 물 스프레이 또는 알코올 포말</p> <p>개인 보호 장비 :자가 호흡 장비와 보호 복을 착용해야 합니다</p>
SODIUM BENZOATE	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오</p> <p>대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 결빙될 수 있으므로 노출원 또는 안전장치에 직접주수하지 마시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</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> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
강잎 추출물	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</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> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
녹차 추출물	<p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오</p> <p>대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 결빙될 수 있으므로 노출원 또는 안전장치에 직접주수하지 마시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</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>

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  
 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.  
 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 정화원을 제거하십시오.  
 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오.  
 모든 정화원을 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 시트로 덮어 확산을 막으시오  
 분진 형성을 방지하십시오  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 소량 누출 : 모래 또는 다른 비가연성물질을 사용하여 흡수시킬것.  
 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거할 것  
 다량 누출 : 추후의 처리를 위한 제방을 축조할 것  
 관계인 외의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지 할 것  
 바람을 안고 있도록 하고 지지대를 피할 것
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항  
 환경으로 배출하지 마시오.  
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
- 다. 정화 또는 제거 방법  
 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.  
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기를 용기에 넣으시오.  
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.  
 다량 누출시 액체 누출물과 열거하여 도량을 만드시오  
 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오  
 누출시 흡착포 등의 흡수제로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오  
 청결한 상으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오  
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오..  
 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오

**7. 취급 및 저장방법**

- 가. 안전취급요령  
 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
 정전기 방지 조치를 취하십시오.  
 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 점함, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 정화원에 폭로하지 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.  
 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.  
 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 고온에 주의하십시오  
 열에 주의하십시오  
 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오
- 나. 안전한 저장방법  
 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연  
 용기를 단단히 밀폐하십시오.  
 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.  
 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
 빈 용기는 완전히 압력을 제거하고 분리수거하십시오

**8. 누출방지 및 개인보호구**

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
국내규정		자료없음	자료없음	자료없음	TWA - 1000ppm 1900mg/m3	TWA - 10mg/m3	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
ACGIH 규정		자료없음	자료없음	자료없음	TWA 1000 ppm	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
생물학적 노출기준		해당없음	자료없음	자료없음	자료없음	해당없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

물(WATER)	자료없음
Chamaecyparis obtusa oil	자료없음
Polysorbate 80	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
에틸 알코올	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
Glycerine	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오
SUPER D DEODORANT	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 방폭관리하십시오
SODIUM BENZOATE	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.
감외추출물	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
녹차추출물	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오

다. 개인보호구  
 호흡기 보호

물(WATER)	해당없음
Chamaecyparis obtusa oil	자료없음
Polysorbate 80	노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
Glycerine	노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 방연형 호흡보호구.



자. 인화성(고체, 기체)	해당없음	자료없음	자료없음	자료없음	액체	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
자. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당없음	자료없음	자료없음	19 / 3.3 %	19 / 2.7 %	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
카. 증기압	23.8 mmHg (25 °C)	자료없음	< 1.33 hPa	59.3 mmHg (25 °C)	0.0025 mmHg (at 50 °C)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
타. 용해도	100 g/100ml	자료없음	가용성	100 g/100ml (25 °C)	(물 용해도: 1000 g/L at 25 °C 용매 가용성: 가용성: 알코올, 에틸 아세테이트, 에테르, 불용성: 벤젠, 클로로폼(클로로포름), 사염화탄소, 이황화탄소, 석유 에테르, 오일)	자료없음	(혼합가능)	자료없음	자료없음
파. 증기밀도	자료없음	자료없음	> 1.0(공기=1)	1.59(공기=1)	3.1 ((공기=1))	> 1.0	자료없음	자료없음	자료없음
하. 비중	1	(77F / 25 °C) : 0.865-0.885	1.06-1.09	0.8 (물=1)	1.2613 ((물=1))	자료없음	자료없음	0.807 ~ 0.907	1.010 ~ 1.050
거. n-옥탄올/물분배계수	-1.38	자료없음	자료없음	-0.31	(없음)	자료없음	0.35 (20C)	자료없음	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음	자료없음	180 °C	363 °C	370 °C	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
더. 분해온도	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	290 °C	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
러. 점도	자료없음	자료없음	약 425 mPa.s (at 20 °C)	1.17 cP (20°C)	954 cP (at 25 °C)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
머. 분자량	18.02	자료없음	604.816	46.07	92.09	자료없음	212.15	자료없음	해당없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
물(WATER)	상온상압조건에서 안정함 가열시 용기가 폭발할 수 있음
Chamaecyparis obtusa oil	빛과 공기로부터 보호할것 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 증기는 정화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
Polysorbate 80	강산화제와 격렬하게 반응할 가능성이 있음 고온에서 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음. 반응성: 상온 상압에서 안정함.
에틸알코올	고인화성 액체 및 증기 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 증기는 정화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘
Glycerin	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 비인화성. 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 증을 발생시킬 수 있음 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생시킬 수 있음 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
SUPER D DEODORANT	상온상압조건에서 안정함 가열시 용기가 폭발할 수 있음
SODIUM BENZOATE	보관 조건 : 가연성 액체에 대한 일반적인주의 사항. 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음 비인화성. 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 증을 발생시킬 수 있음 일부는 산화제로 가연성 물질을 점화할 수 있음 독성: 흡입, 섭취, 피부 접촉시 심각한 부상 및 사망을 초래할 수 있음 용융물질과 접촉 시 피부와 눈에 심각한 화상을 입힐 수 있음
감염추출물	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생시킬 수 있음 고인화성 액체 및 증기 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨 누출물은 화재/폭발 위험이 있음 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음 증기는 정화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음



생식세포변이원성	자료없음	자료없음	Ames test (Salmonella typhimurium, TA100/TA1535/TA1537/TA98) 결과 음성. (NLM:CCRIS)	흡취 및 마우스에서 양성 치사 시험 - 양성 마우스 생식 세포에서 이수성 유발이 보고됨	포유류 다색의 적혈구/ 음성	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
생식독성	해당없음	자료없음	자료없음	알코올의 급격한 대량 섭취에 의해 사람 태아에 대한 기형 및 그 외의 악영향이 다수 보고됨	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	해당없음	자료없음	자료없음	사람의 중추 신경계에 영향을 주어 두통, 피로, 집중력 저하를 일으킴. 흡입에 의해 기도 자극성, 혼미, 병적 수면을 일으킴.	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	해당없음	자료없음	자료없음	사람의 간, 신장 (간질, 정신착란 등)에 영향을 줌	rat(흡입):1-4mg/일 후 두개 상피	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
흡인유해성	해당없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
어류		자료없음	자료없음	어독성: >10000 ug/L 48 시간 LC50 (사망율 메디카, 하이 이 이즈)	LC50 42 mg/l 96 hr Oncorhynchus mykiss	LC50 5000 mg/l 24 hr Carassius auratus	자료없음	LC50 6.7 mg/l 96 hr 기타	자료없음	자료없음
갑각류		자료없음	자료없음	무척추동물 독성: 1600 ug/L 24 시간 LC50 (사망율) 쿠루미 새우	EC50 2 mg/l 48 hr Daphnia magna	EC50 > 10000 mg/l 24 hr Daphnia magna (Daphnia magna EC50(24HR) 10000mg/L(US EPA ECOTOX); Daphnia magna EC50(24HR) >10000 mg/L (EU IUCLID))	자료없음	EC50 5.8 mg/l 48 hr Daphnia pulex	자료없음	자료없음
조류		자료없음	자료없음	30000 ug/L 4 주 (광립성) 녹조류	자료없음	(LC50(96hr) 77712.039 mg/L)	자료없음	EC50 14.7 mg/l 24 hr Scenedesmus subspicatus	자료없음	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
잔류성		log Kow -1.38	자료없음	자료없음	자료없음	없음	자료없음	0.35 log Kow (20C)	자료없음	자료없음
분해성		자료없음	자료없음	자료없음	BOD5/COD 0.57	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

다. 생물농축성

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
농축성		자료없음	자료없음	BCF 14.58 (어류, 추정치) (ECHA)	자료없음	(생물농축 예상 되지 않음)	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
생분해성		자료없음	자료없음	28 일 후, 61% 생분해됨. (호기성, 활성슬러지) (ECHA)	75 (%) 20 day (호기성, 기타, 쉽게 분해됨)	63 (%) 14 day (빠르게 생분해됨 (OECD SIDS), 30일 생분해율 93% (OECD TG 301D) (IUCLID))	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

라. 토양이동성

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
토양이동성		자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

마. 기타 유해 영향

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
기타유해영향		자료없음	자료없음	생물 축적: 1862 uCl 72 시간 BCF (잔여) 태래어 3 uCl	자료없음	환경 요약 : 수생 생물에 비교적 독성이 자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

물(WATER)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
Chamaecyparis obtusa oil	주, 지방 및 연방 규정에 따라 폐기 할 것
Polysorbate 80	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
에틸 알코올	1) 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하시오.
Glycerine	1) 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염 방지시설에서 처리하십시오. 2) 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하십시오 3) 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하십시오

	4) 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하십시오.
	5) 소각하거나 안정화처리 하십시오.
SUPER D DEODORANT	연방, 주 및 지역 규정에 따라 지정장소에 밀폐, 흡수하여 폐기
SODIUM BENZOATE	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용을 및 용기를 폐기하십시오.
감외추출물	적용규정에 따라 인화성 용매와 혼합하여 소각
녹차추출물	1) 기름과 물 분리가 가능한 것은 기름과 물 분리방법으로 사전처리 하십시오.

나. 폐기시 주의사항

물(WATER)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.
Chamaecyparis obtusa oil	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.
Polysorbate 80	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.
에틸 알코올	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.
Glycerine	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.
SUPER D DEODORANT	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.
SODIUM BENZOATE	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.
감외추출물	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.
녹차추출물	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용을 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
가. 유엔번호(UN No.)		UN 운송위험물질 분류정보 없음	지상 배송 (USDOT) : 3 가연성 UN2319 PG (3) 항공 운송 (IATA) : 3 가연성 UN2319 PG (3) 해양 운송 (IMDG) : 3 가연성 UN2319 PG (3)	UN 운송위험물질 분류정보 없음	1170	UN 운송위험물질 분류정보 없음	Domestic(US): None International(ICAO/IATA): None HAZMAT LABEL: Domestic(US): None International(ICAO/IATA): No	3253	자료없음	UN 1170
나. 적정선적용		해당없음	자료없음	해당없음	에탄올 또는 에탄올 용액 (ETHANOL(ETHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION(ETHYL ALCOHOL SOLUTION))	해당없음	자료없음	트리옥소스 규산이 나트륨 (DISODIUM TRIOXOSILICATE)	자료없음	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급		해당없음	자료없음	해당없음	3	해당없음	없음	6	자료없음	해당없음
라. 용기등급		해당없음	자료없음	해당없음	2	해당없음	N / A III	3	자료없음	Class 3
마. 해양오염물질		자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나, 필요한 특별한 안전대책		1) 화재시 비상조치	해당없음	자료없음	해당없음	F-E	해당없음	자료없음	F-A	자료없음
		2) 유출시 비상조치	해당없음	자료없음	해당없음	S-D	해당없음	자료없음	S-B	자료없음

15. 법적규제 현황

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
가. 산업안전보건법에 의한 규제		자료없음	자료없음	해당없음	노출기준설정물질	노출기준설정물질	자료없음	해당없음	자료없음	자료없음
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제		자료없음	자료없음	해당없음	자료없음	자료없음	자료없음	해당없음	자료없음	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제		자료없음	자료없음	해당없음	4류 알코올류 400ℓ	4류 제3석유류 (수용성액체) 4000ℓ	자료없음	해당없음	인양성액체 제2 석유류-비수용성 액체-Ethanol, 64-47.5	4류 제3석유류 (수용성액체) 4000ℓ
라. 폐기물관리법에 의한 규제		자료없음	자료없음	지정폐기물	지정폐기물	지정폐기물	자료없음	해당없음	자료없음	자료없음
마. 고압가스안전관리법에 의한 규제		해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제  
국내규제

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
잔류성유기오염물질관리법		해당없음	자료없음	자료없음	해당없음	해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음

국외규제

구분	품목	물(WATER)	Chamaecyparis obtusa	Polysorbate 80	에틸 알코올	Glycerine	SUPER D DEODORANT	SODIUM BENZOATE	감외추출물	녹차추출물
미국관리정보(OSHA 규정)(29CFR1910.119)		해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음	OSHA 1910.129 CFR (29CFR)	해당없음	자료없음	해당없음
미국관리정보(CERCLA 103 규정)(40CFR302.4)		해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)(40CFR355.30)		해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)(40CFR355.40)		해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)(40CFR372.65)		해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음	독성 화학 물질을 포함하지 않는다	해당없음	자료없음	해당없음
미국관리정보(SARA 위험구분)		자료없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
미국관리정보(주 규정)		자료없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)		해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)		해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)		해당없음	자료없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	자료없음	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)		해당없음	자료없음	분류정보 없음	F: R11	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
EU 분류정보(위험문구)		해당없음	자료없음	분류정보 없음	R11	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
EU 분류정보(안전문구)		해당없음	자료없음	분류정보 없음	S2, S7, S16	해당없음	자료없음	해당없음	자료없음	해당없음
국가물질목록특성		자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

물(WATER)

NLM

Chamaecyparis obtusa oil

whitelotusaromatics

Polysorbate 80

산업재해예방 안전보건공단(KOSHA)

한국소방산업기술원(KFI)

국립환경과학원 화학물질정보시스템(NCIS) TOXNET(United States National Library of Medicine) ECHA(European Chemicals Agency)

KISChem(Korea Information System for Chemical safety Management)

bitekchems

에틸 알코올

HSDB(성상),(색상),(나. 냄새),(다. 냄새역치),(마. 녹는점/어는점),(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위),(사. 인화점),(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한),(카. 증기압),(타. 용해도),(파. 증기밀도),(거. n-옥탄올/물분배계수),(너. 자연발화온도),(러. 점도),(머. 분자량),(라. 토양이동성)

ICSC(하. 비중)

ECOTOX(어류),(갑각류)

IUCLID(분해성),(생분해성)

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(http://ecb.jrc.it/esis)

ECOTOX Database, EPA(http://cfpub.epa.gov/ecotox)

HSDB, U.S. National Library of Medicine(http://toxnet.nlm.nih.gov)

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

International Chemical Safety Cards(ICSC)

국가위험물질정보시스템, 소방방재청(http://www.nema.go.kr/hazmat/)

산업중독편람, 신광출판사

Glycerin

SIDS(경구) ,IUCLID(경구), SIDS(피부부식성 또는 자극성 ), SIDS(심한 눈손상 또는 자극성 ), NLM(심한 눈손상 또는 자극성 ), NLM(생식세포변이원성), IUCLID(특정 표적장기 독성 (반복 노출)), OECD SIDS(어류), OECD SIDS(갑각류), US EPA ECOTOX(갑각류), EU IUCLID(갑각류), ECOSAR(조류), OECD SIDS(농축성), OECD TG 301C(생분해성), OECD SIDS(생분해성), OECD TG 301D(생분해성), IUCLDE(생분해성)

SUPER D DEODORANT

Celeste Industries Corp.

SODIUM BENZOATE

한국산업안전보건공단 (KOSHA)

감잎추출물

이화

녹차추출물

naturalsourcing

나. 최초작성일 2016-03-31

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 1회

최종 개정일자 2016-03-31

라. 기타

○ 이 자료는 당사가 현재까지의 지식과 산업안전보건공단에서 제공된 자료를 근거하여 작성된 것으로, 작성목적은 건강과 안전 환경관련 정보를 제공하기 위한 것임.

그러므로 여기에 수록된 자료가 제품의 특정 물성에 대한 보증 또는 Spec.을 의미하지 않음.