

물질안전보건자료(MSDS)

G-808  
(지-808)

MSDS 번호 : AA12833-0000000053

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	에어졸 구리스 G-808
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	작동부위 윤활용(기계, 금속 등)
제품의 사용상의 제한	산업용 제품으로 가정 및 사무실용으로 사용금지
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주)에어졸플러스
주소	경기도 시흥시 군자로302번길 13-8(거모동, 570)
긴급전화번호	031-432-7201(대)

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	인화성 가스 : 구분1 인화성 액체 : 구분2 고압가스 : 액화가스 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 발암성 : 구분1A 생식세포 변이원성 : 구분1B 흡인 유해성 : 구분1 만성 수생환경 유해성 : 구분2
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H220 극인화성 가스 H225 고인화성 액체 및 증기 H280 고압가스:가열하면 폭발할 수 있음 H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 H315 피부에 자극을 일으킴  H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음(유전적인 결함을 일으키는 노출 경로를 기재한다. 단, 다른 노출경로에 의해 유전적인 결함을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.) H350 암을 일으킬 수 있음(암을 일으키는 노출 경로를 기재한다. 단, 다른 노출경로에 의해 암을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.) H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함
예방조치문구	P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. P210 열,고온의 표면,스파크,화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오.금연 P233 용기를 단단히 밀폐하십시오. P240 용기와 수용설비를 접지하십시오. P241 방폭형[전기/환기/조명/...]설비를 사용하십시오. P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오. P243 정전기 방지 조치를 취하십시오. P264 취급 후에는...을(를)철저히 씻으시오. P273 환경으로 배출하지 마시오. P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을)착용하십시오. P301+P310 삼켰다면:즉시 의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오. P302+P352 피부에 묻으면:다량의 물/...(으)로 씻으시오. P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면:오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오.피부를 물로 씻으시오[또는 샤워하십시오].
예방	
예방	

대응	P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면:의학적인 조치/조언을 받으시오. P321 ...처치를 하시오. P331 토하게 하지 마시오. P332+P313 피부 자극이 나타나면:의학적인 조치/조언을 받으시오. P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. P370+P378 화재 시:불을 끄기 위해...을(를)사용하십시오. P377 가스 누출 화재;누출을 안전하게 막을 수 없다면,불을 끄려하지 마시오. P381 누출 시 모든 점화원을 제거하십시오. P391 누출물을 모으시오. P403 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
저장	P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.저온으로 유지하십시오. P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.
폐기	P410+P403 직사광선을 피하십시오.환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
부탄		106-97-8	20~30
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	Hydrotreated light straight run (petroleum)	64742-49-0	25~35
1-데센, 호모중합체, 수소화된	1-디켄 호모폴리머 수소화된(DEC-1-ENE, HOMOPOLYMER, HYDROGENATED);	68037-01-4	5~10
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	벤젠, C14-30-알킬 유도체(BENZENE, C14-30-ALKYL DERIVATIVES);	68855-24-3	5~10
프로페인	다이메틸메테인(Dimethylmethane)	74-98-6	10~20
하이드록시스테아린산 리튬	12-하이드록시옥타데카노산, 리튬염(12-HYDROXYOCTADECANOIC ACID, MONOLITHIUM)	7620-77-1	1~5

### 4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	<p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.</p> <p>눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p>
나. 피부에 접촉했을 때	<p>뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오</p> <p>물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오</p> <p>경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오</p> <p>피부에 얼어붙은 옷은 제거하기전 해동하십시오</p> <p>화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오</p> <p>비누와 물로 피부를 씻으시오</p> <p>액화가스에 접촉한 경우 미지근한 물로 해당 부위를 녹이시오</p> <p>가스 또는 액화 가스와 접촉 시 화상, 심각한 상해, 동상을 유발할 수 있음</p> <p>피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.</p>
다. 흡입했을 때	<p>피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 .</p> <p>불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.</p> <p>피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.</p> <p>오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.</p> <p>과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.</p> <p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오</p> <p>긴급 의료조치를 받으시오</p> <p>호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오</p> <p>호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오</p>

따뜻하게 하고 안정되게 해주세요  
 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.  
 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.  
 토하게 하지 마시오.  
 긴급 의료조치를 받으시오  
 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.  
 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조연을 구하십시오.  
 토하게 하지 마시오.

라. 먹었을 때

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

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

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음  
 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음  
 증기는 점화원에 옮겨져 발화될 수 있음  
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음  
 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 고인화성: 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨  
 공기와 폭발성 혼합물을 형성함  
 극인화성  
 누출물은 화재/폭발 위험이 있음  
 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음  
 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화함  
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음  
 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음  
 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음  
 화재에 노출된 실린더는 가연성 가스를 방출할 수 있음  
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음  
 일부 물질은 고농도로 흡입시 자극적일 수 있음  
 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음  
 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘  
 극인화성 가스  
 고인화성 액체 및 증기  
 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음

화학물질로부터 생기는 특정 유해성

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.  
 안전하게 처리하는 것이 가능하면 모든 점화원을 제거하십시오.  
 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 액화가스 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하니 주의하십시오  
 파손된 실린더는 날아올 수 있으니 주의하십시오  
 누출이 중지되지 않는다면 누출가스화재를 소화하지 마시오  
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
 탱크 화재시 결빙될 수 있으므로 노출원 또는 안전장치에 직접주수하지 마시오  
 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 물러나시오  
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

## 6. 누출사고시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.  
 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.  
 오염 지역을 격리하십시오.  
 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.  
 가능하다면 누출용기를 돌려 액체보다는 가스로 방출되도록 하시오  
 가스가 완전히 확산되어 희석될 때까지 오염지역을 격리하십시오  
 냉동액체와의 접촉 물질은 쉽게 깨질 수 있음  
 누출물을 만지거나 걸어도니지 마시오  
 누출원에 직접주수하지 마시오  
 모든 점화원을 제거하십시오  
 물분무를 이용하여 증기를 줄이거나 증기구름을 흩뜨려서 물이 누출물과 접촉되지 않도록 하시오  
 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

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.  
 누출성 가스 화재 시 누출을 안전하게 막을 수 없다면 불을 끄려하지 마시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

누출물은 오염을 유발할 수 있음  
 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오  
 증기가 하수구, 환기장치, 밀폐공간을 통해 확산되지 않도록 하시오  
 환경으로 배출하지 마시오.

### 다. 정화 또는 제거 방법

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.  
 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.  
 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.  
 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오  
 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오  
 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로 부터 옮기시오  
 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오  
 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오  
 누출물을 모으시오.

## 7. 취급 및 저장 방법

### 가. 안전취급요령

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 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.  
 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.  
 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.  
 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오  
 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오  
 고온에 주의하십시오  
 열에 주의하십시오

저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

폭발 방지용 전기·환기·조명·(...)·장비를 사용하시오.

스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오.

정전기 방지 조치를 취하시오.

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

용기는 열에 노출되었을 경우 압력이 올라갈 수 있으므로 열에 폭로되지 않도록 하시오

피해야할 물질 및 조건에 유의하시오

밀폐하여 보관하시오

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

용기를 단단히 밀폐하시오.

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

직사광선을 피하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

나. 안전한 저장방법

나. 안전한 저장방법

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

부탄

TWA - 800ppm

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된

자료없음

C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)

자료없음

프로페인

자료없음

하이드록시스테아린산 리튬

자료없음

ACGIH 규정

부탄

TWA 1000 ppm

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된

자료없음

C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)

자료없음

프로페인

자료없음

하이드록시스테아린산 리튬

자료없음

생물학적 노출기준

자료없음

기타 노출기준

자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

나. 적절한 공학적 관리

운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기 하시오

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

부탄

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

부탄

노출농도가 8000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오

부탄

노출농도가 20000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속흐름식 방진마스크/방독마스크(방진마스크는 액체 에어로졸인 경우에만 해당)를 착용하시오

부탄	노출농도가 4000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하십시오
부탄	노출농도가 80000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하십시오
부탄	노출농도가 800000ppm보다 낮을 경우 적절한 필터 또는 정화통을 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하십시오
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오
1-데센, 호모중합체, 수소화된	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
1-데센, 호모중합체, 수소화된	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크
1-데센, 호모중합체, 수소화된	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오
프로페인	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용 하십시오
프로페인	-안면부 여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율미립자여과재)또는 전동팬 부착 방진마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
프로페인	기체/액체물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크
하이드록시스테아린산 리튬	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
하이드록시스테아린산 리튬	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
하이드록시스테아린산 리튬	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
눈 보호	눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 가스상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 밀폐형 고글을 착용하십시오
눈 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하십시오
눈 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오
눈 보호	눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 보안경을 착용하십시오
눈 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 다음과 같은 보안경을 착용하십시오. - 가스상태의 유기물질의 경우 밀폐형 보안경 - 증기상태의 유기물질의 경우 보안경 혹은 통기성 보안경 - 입자상 물질의 경우 통기성 보안경
눈 보호	근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오
손 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

## 9. 물리화학적 특성

부탄

가. 외관	
성상	기체
색상	무색
나. 냄새	희미하고 불분명한 냄새
다. 냄새역치	(2.9 - 14.6 mg/m <sup>3</sup> )
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-138 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	-0.5 °C
사. 인화점	-60 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	강한 인화성
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	8.4 / 1.8 %
카. 증기압	213.7 kPa (21.1 °C)
타. 용해도	0.006 g/100ml (25 °C)
파. 증기밀도	2.1 (공기=1)
하. 비중	0.6 (물=1)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	2.89
너. 자연발화온도	365 °C
더. 분해온도	-10840 (cal/g)
러. 점도	7.5 (27°C, µPa s)
머. 분자량	58.1

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

가. 외관	
성상	액체
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	< 60 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	-20 ~ 190 °C
사. 인화점	< 0 °C (c.c.)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	8 / 0.8 %
카. 증기압	(3~12hPa (37.8°C))
타. 용해도	(불용성)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	(0.782~0.799 (15°C))
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	2.1 ~ 6 (추정치)
너. 자연발화온도	(>200 °C (1기압))
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된

가. 외관	
성상	액체 (기름)
색상	(투명)
나. 냄새	독특한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	238 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	(<1mmHg 20°C)

타. 용해도	(거의 불용성)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.80 (0.80-0.90)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	354 °C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	
가. 외관	
성상	액체
색상	무채색에서 황갈색까지
나. 냄새	석유 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	16 °C (추정치)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	359 °C (추정치)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0.0000238 (at 25°C, 추정치)
타. 용해도	0.000417 (at 25°C, 추정치)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.870 ~ 0.915
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	8 (초과)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	364.59 (추정치)
프로페인	
가. 외관	
성상	가스, 액화가스
색상	무취
나. 냄새	독특한 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	(해당 안됨)
마. 녹는점/어는점	-189.7 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	-42 °C
사. 인화점	-105 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	인화성 가스
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	9.5 / 2.1 %
카. 증기압	840 kPa (at 25 °C)
타. 용해도	(불 용해도: 62.4 mg/l at 25 °C 용매 가용성: 가용성: 순수 알코올, 에테르, 클로로폼, 벤젠, 테레빈)
파. 증기밀도	1.55 ((공기=1))
하. 비중	0.5853 (at -45 °C (물=1))
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	2.36
너. 자연발화온도	450 °C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	44.11
하이드록시스테아린산 리튬	
가. 외관	
성상	고체 (분말)
색상	흰색
나. 냄새	독특한 냄새
다. 냄새역치	자료없음



라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	212 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	149 ℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	221.5 mg/l (25℃)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	2.60
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	306.40

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

극인화성 가스  
 고압가스 포함 ; 가열하면 폭발할 수 있음  
 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음  
 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 공기와 폭발성 혼합물을 형성함  
 극인화성  
 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화함  
 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음  
 화재에 노출된 실린더는 가연성 가스를 방출할 수 있음  
 일부 물질은 고농도로 흡입시 자극적일 수 있음  
 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음  
 고인화성 액체 및 증기  
 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 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 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음  
 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘  
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음  
 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음  
 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연  
 열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

부탄

자료없음

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된

가연성 물질, 환원성 물질

C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)

가연성 물질, 환원성 물질

프로페인

자료없음

하이드록시스테아린산 리튬

가연성 물질, 환원성 물질

라. 분해시 생성되는 유해물질

부탄

자극성, 부식성, 독성 가스

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

자극성, 부식성, 독성 가스

1-데센, 호모중합체, 수소화된	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	부식성/독성 흡
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	부식성/독성 흡
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자극성, 독성 가스
프로페인	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
하이드록시스테아린산 리튬	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
하이드록시스테아린산 리튬	부식성/독성 흡

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

부탄	자료없음
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	두통, 현기증 위장 장애 자극 자극, 가려움(증), 최루
프로페인	구역, 구토, 불규칙 심장박동, 두통, 졸음, 현기증, 지남력 상실, 감정변화, 조정(기능)손실, 질식, 경련, 의식불명, 혼수, 호흡곤란, 중추 신경 계통 억제 동상
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성독성

##### 경구

부탄	자료없음
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	LD50 > 5000 mg/kg Rat
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	LD50 > 5000 mg/kg Rat ((Nu-Calgon Wholesalers, Inc.))
프로페인	자료없음
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음

##### 경피

부탄	자료없음
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	LD50 > 3160 mg/kg Rabbit
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	LD50 > 7940 mg/kg Rabbit
프로페인	자료없음
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음

##### 흡입

부탄	가스 LC50 > 800000 ppm 15 min Rat (사망있음, 유사물질 CAS No. 74-98-6)
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	미스트 LC50 73680 ppm 4 hr Rat
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자료없음
프로페인	가스 LC50 800000 ppm 15 min Rat
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음

##### 피부부식성 또는 자극성

부탄	자료없음
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	약한 자극(rabbit)
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음

C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	500mg/24시간 토끼-보통 자극
프로페인	자료없음 (EU Directive 67/548). rabbit /irritating 래빗/자극 (IUCLID)
하이드록시스테아린산 리튬	피부에 자극을 일으킴
심한 눈손상 또는 자극성	
부탄	심한 눈손상/자극성 시험 결과 자극성이 나타나지 않음
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	비자극성(rabbit)
1-데센, 호모중합체, 수소화된	단기간 접촉 시 눈에 자극을 일으킴
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	드레이즈테스트 토끼 양:100mg/24H 경 자극
프로페인	자료없음(EU Directive 67/548/EEC). Rabbit/not irritating 래빗/무자극(IUCLID)
하이드록시스테아린산 리튬	눈에 자극을 일으킴
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	자료없음
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	
부탄	1A (부타디엔 0.1% 이상 함유한 경우에 한정함)
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자료없음
프로페인	자료없음
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	
NTP	자료없음
EU CLP	
부탄	1A (containing $\geq 0,1$ % butadiene (203-450-8))
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	1B
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자료없음
프로페인	자료없음
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음
생식세포변이원성	
부탄	시험관 내 포유류(인간) 염색체이상시험 결과 대사 활성계 유무에 관계없이 음성(OECD Guideline 473, GLP), 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과 대사 활성계 유무에 관계없이 음성(OECD Guideline 471), 생체 내 초파리 SLRL 시험 결과 음성, 생체 내 포유류(랫드) 적혈구를 이용한 소핵시험 결과 음성 (OECD Guideline 474, GLP) *EU CLP : 1B (butadiene 0.1% 이상 함유한 경우에 한함)
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	in vitro, in vivo
	** EU CLP: 1B
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자료없음
프로페인	자료없음
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음
생식독성	
부탄	랫드를 이용한 생식독성 시험 결과 생식 및 발달과 관련된 특별한 이상 나타나지 않음(OECD Guideline 422, GLP)

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	높은양에 노출될때에는 생식/발생독성의 영향이 있음 그러나 생식독성, 발달독성의 잠재적 영향이 적음
프로페인	자료없음
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
부탄	마우스를 이용한 급성흡입독성 시험 결과 중추 신경계 억제, 빠르고 얇은 호흡, 무호흡 징후 관찰(LC50(120min) = 1237mg/L air), 토끼를 이용한 급성독성 시험 결과 눈에 독성을 나타내지 않음
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	호흡기로 노출시 자극을 일으킴
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자료없음
프로페인	자료없음
하이드록시스테아린산 리튬	흡입시 졸음, 현기증, 떨림, 조정기능 손실, 시력불선명을 일으킴
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
부탄	랫드를 이용한 반복흡입독성 시험(4주) 결과 체중 감소 외에 특별한 이상 나타나지 않음 (NOAEC = 4000ppm)(OECD Guideline 422, GLP)
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자료없음
프로페인	자료없음(EU Directive 67/548/EEC). Central nervous system:신경계 영향(TOMES)
하이드록시스테아린산 리튬	장기간 노출시 피부장애, 탈모, 빛에 대한 민감반응, 저 체온 또는 발열, 혈압변화, 구토, 설사, 위통, 식용부진, 불규칙 심장박동, 두통, 졸음, 헝기증, 지남력 상실, 발생장애, 정서 장애, 떨림, 조정기능 손실, 시력불선명, 시각장애, 호르몬계 이상, 폐이상, 혈액 장애, 뼈이상, 심장 이상, 신장 이상, 신경 이상 등을 일으킬 수 있음
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

부탄 LC50 27.98 mg/l 96 hr 기타 (유사물질 CAS no.74-28-5)

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES) LC50 0.00014 mg/l 96 hr 기타

프로페인 LC50 > 100 mg/l 96 hr 기타 ((시험종 : Fish TLm))

하이드록시스테아린산 리튬 자료없음

#### 갑각류

부탄 LC50 69.43 mg/l 48 hr 기타 (Daphnia sp., 유사물질 CAS no.74-28-5)

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) LC50 2.6 mg/l 96 hr (시험종: Chaetogammarus marinus)

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES) LC50 0.0000268 mg/l 48 hr 기타

프로페인 LC50 52.157 mg/l 48 hr

하이드록시스테아린산 리튬 자료없음

#### 조류

부탄 EC50 16.47 mg/l 96 hr 기타 (Green alga, 유사물질 CAS no. 74-84-0)

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

1-데센, 호모중합체, 수소화된 자료없음

C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	EC50 0.003 mg/l 96 hr 기타
프로페인	LC50 32.252 mg/l 96 hr
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	
부탄	log Kow 2.89
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	log Kow 2.1 ~ 6 (추정치)
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	log Kow 8 (초과)
프로페인	log Kow 2.36
하이드록시스테아린산 리튬	log Kow 2.60
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	
부탄	자료없음
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	BCF 384.1
프로페인	BCF 13
하이드록시스테아린산 리튬	BCF 56.23
생분해성	
부탄	100 % 385.5 hr (유사물질 CAS No. 74-84-0)
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	(난분해성)
프로페인	65.7 (%) 35 day
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	
부탄	다음 중 하나의 방법으로 처리하시오. 1. 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하시오. 2. 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하시오. 3. 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오. 4. 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오. 5. 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제처리 후 소각하거나 안정화 처리하시오.
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	1) 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하시오. 2) 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하시오. 3) 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하시오. 4) 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하시오. 5) 소각하거나 안정화처리 하시오.
1-데센, 호모중합체, 수소화된	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
프로페인	1) 가연성은 일반소각하시오. 2) 불연성은 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오. 3) 안정화 또는 고형화 처리하시오.
하이드록시스테아린산 리튬	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	
부탄	1011
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	1268
1-데센, 호모중합체, 수소화된	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
프로페인	1978
하이드록시스테아린산 리튬	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	
부탄	부탄(액화석유가스)(BUTANE)
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	석유증류물(PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.)
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	해당없음
프로페인	프로판(PROPANE)
하이드록시스테아린산 리튬	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	
부탄	2.1
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	3
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	해당없음
프로페인	2.1
하이드록시스테아린산 리튬	해당없음
라. 용기등급	
부탄	-
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	II
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	해당없음
프로페인	해당없음
하이드록시스테아린산 리튬	해당없음
마. 해양오염물질	
부탄	비해당
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당됨
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자료없음
프로페인	자료없음
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 화재시 비상조치	
부탄	F-D
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	F-E
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	해당없음
프로페인	F-D
하이드록시스테아린산 리튬	해당없음
유출시 비상조치	

부탄	S-U
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	S-E
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	해당없음
프로페인	S-U
하이드록시스테아린산 리튬	해당없음

### 15. 법적규제 현황

#### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

부탄	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
부탄	노출기준설정물질
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자료없음
프로페인	공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음

#### ※공정안전보고서(PSM)제출 대상 : 일일 사용량 기준 인화성 가스 5,000ℓ 이상 사용시 대상이 됨

나. 화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	

부탄	지정폐기물
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
1-데센, 호모중합체, 수소화된	자료없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	자료없음
프로페인	지정폐기물
하이드록시스테아린산 리튬	자료없음

#### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제	
기타 국내 규제	해당없음
국외규제	해당없음
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
부탄	Flam. Gas 1 Press. Gas Carc. 1A Muta. 1B
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	Carc. Cat. 2; R45/Muta. Cat. 2; R46/ Xn; R65
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	해당없음
프로페인	F+; R12
하이드록시스테아린산 리튬	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
부탄	해당없음

수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	R45, R65, R46
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	해당없음
프로페인	R12
하이드록시스테아린산 리튬	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
부탄	해당없음
수소처리된 경질 나프타 (석유)(NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	S53, S45
1-데센, 호모중합체, 수소화된	해당없음
C14-30 알킬벤젠 유도체(C14-30 ALKYL BENZENE DERIVATIVES)	해당없음
프로페인	S2, S9, S16
하이드록시스테아린산 리튬	해당없음

#### 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	
나. 최초작성일	2023-04-25
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	회
최종개정일자	0
라. 기타	

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