

물질안전보건자료(MSDS)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : BEN

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고용도

48.기타 (고분자, 세제, 농약, 염료, 플라스틱, 수지 등 공업용 화학 물질의 제조, 왁스, 수지, 오일, 천연고무 등의 용제)

○ (입력된 제품권고 용도)외 사용 금지

다. 공급자 정보

○ 제조회사명

회사명 : (주)LG화학

주소 : 전라남도 여수시 여수산단4로 58

긴급전화번호 :

2. 유해위험성

가. 유해·위험성 분류

- 인화성 액체 구분 2
- 피부 부식성 또는 자극성 물질 구분 2
- 심한 눈 손상 또는 자극성 물질 구분 2
- 발암성물질 구분 1A
- 생식세포 변이원성 물질 구분 1B
- 특정표적장기·전신 독성 물질(1회 노출) 구분 1
- 특정표적장기·전신 독성 물질(반복 노출) 구분 1
- 흡인유해성 물질 구분 1
- 만성 수생 환경유해성 물질 구분 3

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

그림문자



신호어

- 위험

유해·위험문구

- H225 고인화성 액체 및 증기
- H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H315 피부에 자극을 일으킴
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H340 유전적인 결함을 일으킬 수 있음
- H350 암을 일으킬 수 있음
- H370 .
- H372 .
- 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, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연
- P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P240 용기와 수용설비를 접지하십시오.
- P241 방폭형 전기·환기·조명 등의 설비를 사용하십시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P260 미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.
- P264 취급 후에는 눈, 피부, 접촉부위를(를) 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

- 대응

- P301+P310 삼켰다면: 즉시 의료기관·의사의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면: 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

- P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P308+P311 노출되거나 노출이 우려되면: 의료기관·의사의 진찰을 받으시오.
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 받으시오.
- P321 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내는 등의 처치를 하시오.
- P331 토하게 하지 마시오.

P332+P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 P337+P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
 P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
 P370+P378 화재 시: 불을 끄기 위해 이산화탄소, 물분무, 알코올포말을(를) 사용하십시오.

- 저장

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 저온으로 유지하십시오.
 P405 잠금장치를 하여 저장하십시오.

- 폐기

P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물·용기를 폐기하십시오

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성

○ 제품 NFPA 등급

보건(Health)	화재(Flammability)	반응성(Reactivity)
1	3	0

(※ 0 = 불충분, 1 = 약간, 2 = 보통, 3 = 높음, 4 = 매우 높음)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

구성성분	관용명 및 이명	CAS No.	대표함유율(%)
Benzene	Benzene	71-43-2	100

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오.
- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오.
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오.
- 비누와 물로 피부를 씻으시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오.
- 화상의 경우 즉시 찬물로 가능한 오래 해당부위를 식히고, 피부에 들러붙은 옷은 제거하지 마시오.

다. 흡입했을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 따뜻하게 하고 안정되게 해주세요.

- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오.

라. 먹었을 때

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.
- 접촉·흡입하여 생긴 증상은 지연될 수 있음.
- 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 적절한 소화제
 - CO₂
 - 건조화학적제
 - 내알콜포말(알코올 또는 극성용매 혼합물의 경우)
 - 물분무
 - 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것.
 - 일반포말
 - 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것.
- 부적절한 소화제
 - 고압주수
 - 직접주수

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열분해성 생성물
 - 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음.
 - 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.
 - 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음.
- 화재 및 폭발 위험
 - 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
 - 가열시 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음; 실내, 실외, 하수구에 폭발 위험.
 - 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음.
 - 고인화성; 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨.
 - 누출물은 화재/폭발 위험이 있음.

- 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음.
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.
- 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음.

○ 기타

- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음.
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘.
- 흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.
- 대부분 물보다 가벼우니 주의하십시오.
- 대부분의 증기는 공기보다 무겁기 때문에 지면을 따라 확산하고 저지대나 밀폐공간에 축적될 수 있음.
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하십시오.
- 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기십시오.
- 일부는 고온으로 운송될 수 있음.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.
- 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두십시오.
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하십시오.
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나십시오.
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오.
- 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 노출물을 만지거나 걸어도다니지 마십시오.
- 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마십시오.
- 매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하십시오.
- 모든 점화원을 제거하십시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하십시오.
- 분진 형성을 방지하십시오.
- 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르십시오.
- 오염 지역을 격리하십시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추십시오.
- 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마십시오.

- 증기발생을 줄이기 위해 증기억제포말을 사용할 수 있음.
- 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물은 오염을 유발할 수 있음.
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.
- 수로에 유입되지 않도록 하시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 건조모래/흙, 기타 비가연성 물질로 덮거나 흡수한 후 용기에 옮기시오.
- 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도랑을 만드시오.
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오.
- 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 덮지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.
- 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오.
- 소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하시오.
- 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.
- 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하시오.
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.
- 고온에 주의하시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 물질 취급시 모든 장비를 반드시 접지하시오.
- 압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땀, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 점화원에 폭로하지 마시오.
- 열에 주의하시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으시오.
- 저지대 밀폐공간에서 작업시 산소결핍의 우려가 있으므로 작업중, 공기중 산소농도 측정 및 환기를 하시오.
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 안전한 저장방법

- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.
- 음식과 음료수로부터 멀리하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

구성성분	국내기준	ACGIH규정	생물학적 기준
Benzene	TWA : 0.5ppm STEL : 2.5ppm	TWA : 0.5ppm STEL : 2.5ppm	25 25 B

나. 적절한 공학적 관리

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
- 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

- 호흡기 보호
 - 호흡용 보호구는 한국산업안전공단의 검정("안" 마크)을 필할 것.
 - 사용 빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요.
- 눈 보호
 - 화학물질 방어용 안경과 보안면을 사용하시오.
- 손 보호
 - 적합한 내화학성 장갑을 착용하시오.
- 신체 보호
 - 적합한 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리 화학적 특성

외관	자료없음
성상	액체
색상	무색~노란색
냄새	특유의 냄새
냄새역치	자료없음
pH	자료없음
녹는점/어는점	5.5 °C
초기 끓는점과 끓는점 범위	80°C
인화점	-11°C
증발속도	자료없음
인화성(고체, 기체)	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	8.0 / 1.2 %
증기압	10 kPa(20°C)
용해도	1.88 g/l(23.5°C)
증기밀도	2.8 (공기=1)
비중	0.877 (20 °C)

n-옥탄올/물분배계수	2.13 (Log Kow)
자연발화온도	498 °C
분해온도	자료없음
점도	0.6mm ² /s
분자량	78.1134

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음.
- 가열시 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음; 실내, 실외, 하수구에 폭발 위험.
- 격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음.
- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음.
- 고인화성; 열, 스파크, 화염에 의해 쉽게 점화됨.
- 누출물은 화재/폭발 위험이 있음.
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.
- 실내, 실외, 하수구에서 증기 폭발 위험이 있음.
- 인화점이나 그 이상에서 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음.
- 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음.
- 증기는 자각 없이 현기증 또는 질식을 유발할 수 있음.
- 증기는 점화원까지 이동하여 역화(flash back)할 수 있음.
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.
- 흡입 및 접촉 시 피부와 눈을 자극하거나 화상을 입힘.
- 흡입 및 피부 흡수 시 독성이 있을 수 있음.

나. 피해야 할 조건

- 열, 스파크, 화염 등 점화원.
- 열, 오염.
- 열.

다. 피해야 할 물질

- 가연성 물질, 환원성 물질.

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 부식성/독성 흡.
- 자극성, 독성 가스.
- 자극성, 부식성, 독성 가스.
- 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 호흡기를 통한 흡입
 - 해당없음
- 피부접촉
 - 피부에 자극을 일으킴
- 눈 접촉
 - 눈에 심한 자극을 일으킴
- 입을 통한 섭취
 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

나. 건강 유해성 정보

- 급성독성
 - 급성독성물질(경구)
 - LD50 >2000 mg/kg 실험종 : Rat (랫드수, OECD TG 401), 출처 : ECHA
 - 급성독성물질(경피)
 - LD50 >8260 mg/kg 실험종 : Rabbit (OECD TG 402), 출처 : ECHA
 - 급성독성물질(흡입:가스)
 - 자료없음
 - 급성독성물질(흡입:증기)
 - LC50 10000 ppm 7 hr 실험종 : Rat (OECD TG 403), 출처 : ChemIDplus
 - 급성독성물질(흡입:분진/미스트)
 - 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성 물질
 - 토끼를 대상으로 피부부식성/자극성 시험 결과, 자극성있음 OECD TG 404, 출처 : OECD ECHA
- 심한 눈 손상 또는 자극성 물질
 - 토끼를 대상으로 눈손상성/자극성 시험 결과, 자극성있음 OECD, 출처 : ECHA
- 호흡기 과민성 물질
 - 자료없음
- 피부 과민성 물질
 - 마우스와 기니피그를 이용한 피부과민성 시험 결과, 과민성 없음, 출처 : ECHA
- 발암성물질
 - 1 (IARC)
 - K (NTP)
 - A1 (ACGHI)
 - 특별관리물질 (산업안전보건법)
 - 1A (고용노동부고시)

1A (EU CLP), 출처 : IARC, NTP, ACGHI, 산업안전보건법, 고용노동부고시, EU CLP

○ 생식세포 변이원성 물질

시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과, 매우 약한 양성 효과를 나타냄 OECD TG 471 시험관 내 미생물을 이용한 복귀돌연변이시험 결과, 음성 효과를 나타냄 OECD TG 471 시험관 내 호유류 배양세포를 이용한 염색체이상 시험 결과, 양성 효과를 나타냄 OECD TG 473, OECD TG 479 생체 내 랫드를 이용한 포유류 적혈구 소핵시험 결과, Single low dose = 3.2mg/m3 OECD TG 474 생체 내 포유류 골수세포를 이용한 염색체 이상시험 결과, 양성 효과를 나타냄 320mg/m3 OECD TG 475 * 산업안전보건법 특별관리물질생식세포 변이원성 * 고용노동부고시 1B, 출처 : OECD, ECHA

○ 생식독성 물질

○발달독성 : (모체독성) 토끼의 경우 자연낙태가 관찰보고됨 (발달독성) 500ppm농도로 7hr/day 노출 시 태아의 crown to rump길이 감소 및 골격의 지연성장이 보고됨. 또한 CFLP 생쥐와 NZ토끼를 대상으로 24HOUR/DAY조건으로 6~15일간 154, 308ppm의 농도로 노출 시 모체의 양수와 태아의 혈액에서 벤젠 검출되었으며 308ppm농도에서 태아의 골격지연성장이 관찰됨. 이를 통해 구분 2로 분류 ○최기형성 랫드를 이용한 흡입발달독성 시험 결과, 최고농도에서 기형발생에 대한 증거가 관찰되지 않음. NOAEC = 32 mg/m3 air (OECD TG 414, GLP), 출처 : ACGIH

○ 특정표적장기·전신 독성 물질(1회 노출)

폐와 간에 출혈(Congestion) 흡입독성 결과, 지라의 T림프구의 수가 감소되었고 골수의 B림프구의 수 역시 감소됨 사람에서는 피부, 비, 구, 인두에의 자극, 기관염, 후두염, 기관지염, 폐로의 대량 출혈 ※표적장기 : 호흡기. 중추신경계, 조혈계, 출처 : NICNAS2001, OECD, NIOSH

○ 특정표적장기·전신 독성 물질(반복 노출)

사람에서 골수의 형성 부전, 과형성 또는 혈구 감소증, 혈액 독성, 재생 불량성 빈혈 에 의한 사망예가 보고됨, 횡단성 척수염, 빈발성 두통, 피로감, 수면 장애 및 기억 장애, 백혈구 및 적혈구 수의 감소, 평균 적혈구 용적의 증가가 나타남, 실험동물에서 순환 적혈구와 호중구의 형태 이상, 비장 유핵세포, 순환 적혈구 및 임파구수의 감소, 백혈구수 감소, 골수 세포 충실성의 감소, 골수 다능성간세포수의 감소, 적혈구, 백혈구, 임파구, 적혈구 용적률 감소, 평균 적혈구 용적의 증가가 나타남 · 랫드암컷을 이용한 반복경구 발달독성 시험결과, 혈관계에서의 유해 영향이 관찰됨. (NOAEL수컷=200 mg/kg bw/day, LOAEL암컷 = 25 mg/kg bw/day) (OECD TG 408, GLP) · 랫드암컷을 이용한 반복흡입 발달독성 시험결과, 혈액학적 영향, 갑상선, 골수, 비장, 난소, 정소의 조직병리이상 관찰. (NOAEC = 96 mg/kg bw/day) (OECD TG 412,413, GLP) ※표적장기: 혈관계, 출처 : ECHA NLM

○ 흡인유해성 물질

액체를 삼키면 화학성 폐렴을 일으킬 위험이 있음 NLM, 점도 0.609 cP at 25°C, 출처 : HSDB

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

● 어류

LC50 5.3 mg/l 96 hr *Oncorhynchus mykiss*(OECD Guideline 203), 출처 : ECHA

● 갑각류

EC50 10 mg/l 48 hr *Daphnia magna*(물벼룩독성 : EC50=20.6ppm, 48h국립환경과학원 OECD TG 202), 출처 : OECD ECHA

● 조류

EC50 29 mg/l 72 hr *Selenastrum capricornutum*(*Selenastrum capricornutum*, EC50=32 mg/L 72h, ECHA), 출처 : NITE

나. 잔류성 및 분해성

• 잔류성

2.13 log Kow (), 출처 : CHemIDplus,IPCS

• 분해성

(무산소 조건에서 분해됨), 출처 : NITE

• 생분해성

50 % 28 day (무산소 조건에서 분해됨 (NITE))

다. 생물농축성

43.2 ~ 5.88 (30fresh water, green algae, 3.5 conger, 4.3 gold fish), 출처 : EPA

라. 토양이동성

134.1 Koc (QSAR), 출처 : ECHA

마. 기타 유해 영향

어류Pimephales promelas: NOEC=0.8mg/L 32d 갑각류Ceriodaphnia dubia: NOEC=3mg/L 7d 조류) Selenastrum capricornutum. NOEC : 34mg/L(72HR) ,ECHA, 출처 : ECHA

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나 제26조 제3항의 규정에 의한 폐기물처리업의 허가를 받은 자, 제 44조의 2의 규정에 의하여 다른 사람의 폐기물을 재 활용하는 자, 제 4조 또는 제 5조의 규정에 의한 폐기물처리시설을 설치, 운영하는 자 또는 해양오염방지법 제 18조의 규정에 의하여 폐기물해양배출업의 등록을 한 자에게 위탁하여 처리.

나. 폐기시 주의사항

- 하천, 호수, 토양, 배수구에 직접 유출을 피할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.) : 1114

나. 유엔 적정 선적명 : BENZENE

다. 운송에서의 위험성 등급 : 3

라. 용기등급 : II

마. 해양오염물질 : Yes

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 :

화재시 비상조치의 종류 : F-E

유출시 비상조치의 종류 : S-D

- 육상운송(ADR)

· Tunnel restriction code : D/E

- 해상운송(IMDG)

· 해양오염물질 : Yes

- Air transport(IATA)

- 유엔번호 : 1114
- 유엔 적정 선적명 : BENZENE
- 운송에서의 위험성 등급 : 3
- 용기등급 : II

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 관리대상 유해물질(0.1% 이상), 금지대상 유해물질(5% 초과), 노출기준 설정물질, 작업환경 측정물질(1% 이상), 특별관리 물질(0.1% 이상), 특수건강 진단대상 유해인자(1% 이상), 허용기준 준수물질
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제

- PRTR물질, 사고대비물질(85% 이상), 유독물질(85% 이상)

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 제4류 > 제1석유류(비수용성)(지정수량:200ℓ)

라. 폐기물관리법에 의한 규제

- 지정폐기물 (폐유독물질)
- 폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

- 잔류성유기오염물질관리법
 - 해당없음
- 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률
 - 기존화학물질, 등록대상기존화학물질, 중점관리물질

16. 기타 참고사항

가. 자료의 출처

- ACGIH
- CHemIDplus,IPCS
- ChemIDplus
- ECHA
- ECHA NLM
- EPA
- HSDB
- HSDB,IPCS

- ICSC
- NICNAS2001, OECD, NIOSH
- NIOSH
- NITE
- OECD ECHA
- OECD, ECHA
- 고용노동부
- 환경부

나. 최초 작성일자 : 2022-06-15

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

- 개정 횟수 : 0
- 최종 개정일자 : 2022-06-15
- 최종 개정이력 :

라. 기타