	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	<b>관리번호</b>	(울산-제품-05)	<b>Rev.No</b>	11
	<b>HEAVY- BAB (AL- 150)</b>	<b>DATE</b>	2022.06.13	<b>PAGE</b>	1/8

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000088

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명: HEAVY- BAB (AL- 150)  
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한:  
다. 제조자/공급자/유통업자 정보:  
○ 제조자 정보:  
회사명 : ㈜이수화학  
주 소 : 울산광역시 남구 사평로 108- 224  
긴급전화번호 : Tel. 052- 231- 5581 Fax. 052- 231- 5699

### 2. 유해성·위험성


- 가. 유해·위험성 분류: 자료없음  
나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목  
○ 그림문자 : 자료없음  
○ 신호어 : 자료없음  
○ 유해·위험 문구  
○ 예방조치문구  
- 예방 : 자료없음  
- 대응 : 자료없음  
- 저장 : 자료없음  
- 폐기 : 자료없음  
다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성:  
- NFPA 등급: 자료없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(wt%)
Benzene, monoalkyl(C=10- 13) derivs., fractionation bottoms, heavy ends -	-	94094- 93- 6	100

### 4. 응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때:  
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.  
- 즉시 의료조치를 취하십시오.  
나. 피부에 접촉했을 때:  
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오.  
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오.

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	<b>관리번호</b>	(울산-제품-05)	<b>Rev.No</b>	11
	<b>HEAVY- BAB (AL- 150)</b>	<b>DATE</b>	2022.06.13	<b>PAGE</b>	2/8

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000088

- 재사용 전에는 옷과 신발을 완전히 씻어내시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

다. 흡입했을 때:

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.

라. 먹었을 때:

- 즉시 의료조치를 취하십시오.
- 의식이 없는 사람에게 입으로 아무것도 먹이지 마시오.

마. 기타 의사의 주의사항:

- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.
- 아드레날린 제제를 투여하지 마시오.

### 5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제:

- 소형 화재: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO<sub>2</sub> (적절한 소화제)
- 대형 화재: 물분무/안개, 일반포말 (적절한 소화제)
- 고압주수 (부적절한 소화제)


나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소 시 발생 유해물질):

- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음
- 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 일부는 고온으로 운송될 수 있음
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음
- 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. 누출 사고 시 대처방법

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	<b>관리번호</b>	(울산-제품-05)	<b>Rev.No</b>	11
	<b>HEAVY- BAB (AL- 150)</b>	<b>DATE</b>	2022.06.13	<b>PAGE</b>	3/8

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000088

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

- 모든 정화원을 제거하십시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추십시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 오염지역을 환기하십시오.
- 노출물을 만지거나 걸어도다니지 마십시오.
- 분진 형성을 방지하십시오.
- 적절한 공기(산소 농도 18~ 23.5%)가 확보될 때까지 공기호흡기 또는 송기마스크 등 적절한 보호구가 없는 상태에서 해당 공간으로 진입하지 마십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법:

- 소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내십시오.
- 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으십시오.
- 다량 누출시 액체 누출물로부터 멀리 도랑을 만드십시오.
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기십시오.
- 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령:

- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 취급 후 철저히 씻으십시오.
- 고온에 주의하십시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오.
- 해당 장소에 들어가기 전 산소 농도를 체크하십시오.


나. 안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함):

- 밀폐하여 보관하십시오.
- 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오.
- 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

구성성분	국내규정	ACGIH	생물학적노출기준
Benzene, monoalkyl(C=10- 13) derivs., fractionation bottoms, heavy ends -	자료없음	자료없음	자료없음

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	<b>관리번호</b>	<b>(울산-제품-05)</b>	<b>Rev.No</b>	<b>11</b>
	<b>HEAVY- BAB (AL- 150)</b>	<b>DATE</b>	<b>2022.06.13</b>	<b>PAGE</b>	<b>4/8</b>

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000088

나. 적절한 공학적 관리:

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오.

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호:

- 노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오.
- 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 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크
- 산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오

○ 눈 보호:

- 눈의 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으키는 증기상태의 유기물질로부터 눈을 보호하기 위해서는 보안경 혹은 통기성 보안경을 착용하십시오.
- 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. 물리 화학적 특성

가. 외관(물리적 상태, 색 등) : 옅은 갈색의 액체

나. 냄새 : 자료없음

다. 냄새 역치: 자료없음

라. pH: 해당없음

마. 녹는점/어는점: 자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 336℃

사. 인화점: 172~ 184℃

아. 증발 속도: 자료없음

자. 인화성(고체, 기체): 해당없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음

카. 증기압: 0.00062 Pa ((25℃))

타. 용해도: 0.000202 mg/L (계산값)


파. 증기밀도: 자료없음

하. 비중: 0.86 – 0.89 @ 15℃

가. n 옥탄올/물 분배계수: 자료없음

나. 자연발화 온도: 자료없음

다. 분해 온도: 자료없음

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	<b>관리번호</b>	(울산-제품-05)	<b>Rev.No</b>	11
	<b>HEAVY- BAB (AL- 150)</b>	<b>DATE</b>	2022.06.13	<b>PAGE</b>	5/8

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000088


라. 점도: 48 – 55 cSt at 40℃  
마. 분자량: 358~ 360(추정값)

### 10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해반응의 가능성 :
- 상온상압 조건에서 안정함
  - 가열시 용기가 폭발할 수 있음
  - 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
  - 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
  - 물질의 흡입은 유해할 수 있음
  - 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
- 나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등):
- 열·스파크·화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질 :
- 가연성 물질
  - 자극성, 독성 가스
- 라. 분해 시 생성되는 유해물질 :
- 자료없음

### 11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
- 흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능
  - 피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
  - 증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
- 나. 건강 유해성 정보
- 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재):
    - 경구: 자료없음
    - 경피: 자료없음
    - 흡입: 자료없음
  - 피부 부식성 또는 자극성:
    - 자료없음
  - 심한 눈 손상 또는 자극성:
    - 자료없음
  - 호흡기 과민성:
    - 자료없음
  - 피부 과민성:
    - 자료없음
  - 발암성:
    - 자료없음

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	<b>관리번호</b>	(울산-제품-05)	<b>Rev.No</b>	11
	<b>HEAVY- BAB (AL- 150)</b>	<b>DATE</b>	2022.06.13	<b>PAGE</b>	6/8

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000088

- 생식세포 변이원성: 자료없음
- 생식독성: 자료없음
- 특정 표적장기 독성물질 (1 회 노출):
  - 자료없음
- 특정 표적장기 독성물질(반복 노출):
  - 자료없음
- 흡인 유해성:
  - 자료없음
- 기타 유해성 영향:
  - 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향


- 가. 생태독성 :
  - 어류 : 자료없음
  - 갑각류 : 자료없음
  - 조류 : 자료없음
- 나. 잔류성 및 분해성 :
  - 잔류성 : 자료없음
  - 분해성 : 자료없음
- 다. 생물 농축성 :
  - 농축성 : 자료없음
  - 생분해성 : 자료없음
- 라. 토양 이동성 : 132800000
- 마. 기타 유해 영향 : 자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

- 가. 폐기방법 :
  - 자료없음
- 나. 폐기시 주의사항 : (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):
  - 자료없음

## 14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔 번호: UN운송위험물질 분류정보가 없음
- 나. 유엔 적정 선적명: 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급: 해당없음
- 라. 용기등급: (해당하는 경우): 해당없음
- 마. 해양오염물질(해당 또는 비 해당으로 표기): 비해당

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	<b>관리번호</b>	(울산-제품-05)	<b>Rev.No</b>	11
	<b>HEAVY- BAB (AL- 150)</b>	<b>DATE</b>	2022.06.13	<b>PAGE</b>	7/8

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000088


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

### 15. 법적 규제현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제: 해당없음  
나. 화학물질관리법에 의한 규제: 해당없음  
다. 위험물안전관리법에 의한 규제: 제4류 제3석유류  
라. 폐기물관리법에 의한 규제: 해당없음  
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:
- 국내 규정:
    - 잔류성 유기오염물질 관리법: 해당없음
  - 국외 규정:
    - 미국관리정보(OSHA 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(CERCLA 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(EPCRA 302 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(EPCRA 304 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(EPCRA 313 규정): 해당없음
    - 미국관리정보(로테르담협약 물질): 해당없음
    - 미국관리정보(스톡홀름협약 물질): 해당없음
    - 미국관리정보(몬트리올의정서 물질): 해당없음
    - EU분류정보(확정분류결과): 해당없음
    - EU분류정보(위험문구): 해당없음
    - EU분류정보(안전문구): 해당없음

### 16. 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 :
- 참고문헌
    - 안전보건공단 MSDS 2015
    - OECD SIDS
    - ChemWATCH
    - IUCLID
    - HSDB
    - IARC
    - ECOTOX
    - NITE
    - Recommendations on the transport of dangerous goods
    - NCIS
    - Emergency response guide book
    - ECOSAR

	<b>물질안전보건자료(MSDS)</b>	<b>관리번호</b>	(울산-제품-05)	<b>Rev.No</b>	11
	<b>HEAVY- BAB (AL- 150)</b>	<b>DATE</b>	2022.06.13	<b>PAGE</b>	8/8

\* MSDS 등록번호 : AA01312-0000000088

<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSAR</li> <li>• EU RAR</li> <li>• The Chemical Database</li> <li>• ICSC</li> <li>• RTECS</li> <li>• NIOSH Pocket guide</li> <li>• ESIS</li> <li>• ECHA CHEM</li> <li>• HPVIS</li> </ul> <p>나. 최초 작성일자 : 1996. 06. 29</p> <p>다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 10회 / 2021. 06. 21</p> <p>라. 기타 : 자료없음</p>
--