

# 물질안전보건자료 (MSDS)

## KER 3003-FCA-10

Date of issue: 2012-09-13

Revision date: 2013-06-28

Version: R0002.0001

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 가. 제품명

- KER 3003-FCA-10 [MSDS-211]

#### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 분체도료용, 접착제, 전기절연 분야, 토목, 건축 분야.  
- 사용상의 제한 : 자료없음

#### 다. 제조자/공급자/유통업자 정보

##### ○ 제조자 정보

- 회사명 : 금호피앤비화학주식회사  
- 주소 : 전남 여수시 여수산단 2로 218  
- 담당부서 : 환경안전팀  
- 전화번호 : 061-688-3682, 061-688-3684  
- 긴급 전화번호 : 061-688-3507  
- FAX 번호 : 061-688-3686  
- 이메일 주소 :

##### ○ 공급자/유통업자 정보

- 회사명 : 금호피앤비화학주식회사  
- 주소 : 서울 특별시 중구 청계천로 100, 시그니처타워 동관 8층  
- 담당부서 : 영업팀  
- 전화번호 : 02-6961-3464, 3481  
- 긴급 전화번호 : 02-6961-1114  
- FAX 번호 : 02-6961-3492  
- 이메일 주소 : epoxy\_domestic@kpb.co.kr

### 2. 유해성·위험성

#### 가. 유해성·위험성 분류

- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2  
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2

#### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

##### ○ 그림문자



##### ○ 신호어

- 경고

##### ○ 유해·위험 문구

- H315 피부에 자극을 일으킴  
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴

##### ○ 예방조치문구

###### 1) 예방

- P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.  
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.

###### 2) 대응

- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
- P321 필요한 처치를 하시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.

**3) 저장**

- 해당없음

**4) 폐기**

- 해당없음

**다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성**

○ NFPA 등급 (0 ~ 4 단계)

- 보건 : 2, 화재 : 1, 반응성 : 0

**3. 구성성분의 명칭 및 함유량**

| 화학물질명   | 관용명 및 이명(異名) | CAS 번호 또는 식별번호        | 함유량(%)  |
|---|--------------|-----------------------|---------|
| 4,4'-(1-Methylethylidene)bisphenol polymer with 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis[oxirane] | -            | 25036-25-3 / KE-24070 | 89 ~ 91 |
| 2-Propenoic acid butyl ester homopolymer  | -            | 9003-49-0 / KE-29451  | 9 ~ 11  |

**4. 응급조치 요령**

**가. 눈에 들어갔을 때**

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하시오.

**나. 피부에 접촉했을 때**

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 충분히 세탁하시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.

**다. 흡입했을 때**

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.

**라. 먹었을 때**

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.

**마. 기타 의사의 주의사항**

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

**5. 폭발·화재시 대처방법**

**가. 적절한(및 부적절한) 소화제**

- 소형 화재: 건조모래, 건조화학제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO2(적절한 소화제) 대형 화재: 물분무/안개, 일반포말(적절한 소화제) 고압주수(부적절한 소화제)
- 워터젯을 사용한 소화는 피하시오.

**나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 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

#### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 화재가 완전히 진화될때까지 충분한 양의 물로 용기를 냉각시키시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.
- 주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하시오.
- 필요시 적절한 보호장비를 착용하시오.

### 6. 누출 사고 시 대처방법

#### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 밀폐된 공간에 출입하기 전에 환기를 실시하시오.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.
- 누출지역으로부터 안전한 지역으로 용기를 이동하시오.
- 모든 점화원을 제거하시오
- 피부 접촉 및 흡입을 피하시오.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.
- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하시오.

#### 다. 정화 또는 제거 방법

- 다량누출: 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 작은 고체상 유출: 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 적당한 용기에 넣어 담고 오염된 표면을 청소하시오.

### 7. 취급 및 저장 방법

#### 가. 안전취급요령

- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 취급하시오.
- 사용 전에 사용설명서를 입수하시오.
- 통풍이 잘 되는 장소에서만 취급하시오.

#### 나. 안전한 저장 방법

- 현행법규 및 규정에 의하여 저장하시오.
- 원래의 용기에만 보관하시오.
- 사용하지 않을 시에는 밀폐하여 놓으시오.
- 정전기를 방지하고 보일러 등의 열원근처나 가연물 주위는 피해서 보관하시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

- 국내노출기준
  - 자료없음
- ACGIH노출기준
  - 자료없음
- 생물학적 노출기준
  - 해당없음

#### 나. 적절한 공학적 관리

-사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발산원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 할 것.

**다. 개인 보호구**

○ **호흡기 보호**

- 사용빈도가 높거나 노출이 심한 경우에는 호흡용 보호구가 필요함.
- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 분진, 미스트, 흠용 호흡보호구
- 공기여과식 호흡보호구(고효율 미립자 여과재)
- 전동팬 부착 호흡보호구(분진, 미스트, 흠용 여과재)
- 고효율 미립자 필터가 부착된 자급식 호흡용 보호구
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우: 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)

○ **눈 보호**

- 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 착용하시오.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

○ **손 보호**

- 적합한 보호장갑을 착용하시오.

○ **신체 보호**

- 적합한 보호장갑을 착용하시오.

**9. 물리화학적 특성**

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 가. 외관                 |                 |
| - 성상                  | 고체(기타)          |
| - 색                   | 열은 노란색(거의 흰색)   |
| 나. 냄새                 | 거의 무취           |
| 다. 냄새역치               | 자료없음            |
| 라. pH                 | 7               |
| 마. 녹는점/어는점            | 자료없음            |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위     | 자료없음            |
| 사. 인화점                | 259 °C          |
| 아. 증발 속도              | 자료없음            |
| 자. 인화성 (고체, 기체)       | 자료없음            |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | 자료없음            |
| 카. 증기압                | 자료없음            |
| 타. 용해도                | 불용              |
| 파. 증기밀도               | 자료없음            |
| 하. 비중                 | 1.170 (at 20°C) |
| 거. N-옥탄올/물 분배계수       | 자료없음            |
| 너. 자연발화온도             | 자료없음            |
| 더. 분해온도               | 자료없음            |
| 러. 점도                 | 자료없음            |
| 머. 분자량                | 770 ~ 880       |

**10. 안정성 및 반응성**

**가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성**

- 권장된 보관과 취급시 안정함.
- 유해중합반응을 일으키지 않음.

**나. 피해야 할 조건**

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하시오.

**다. 피해야 할 물질**

- 자료없음

## 라. 분해시 생성되는 유해물질

- 자료없음

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- (호흡기)
  - 자료없음
- (경구)
  - 자료없음
- (눈·피부)
  - 눈에 심한 자극을 일으킴
  - 피부에 자극을 일으킴

### 나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성
  - \* 경구 독성
    - [4,4'-(1-Methylethylidene)bisphenol polymer with 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis[oxirane]] : LD50 > 2000 mg/kg Rat
  - \* 경피 독성
    - [4,4'-(1-Methylethylidene)bisphenol polymer with 2,2'-[(1-methylethylidene)bis(4,1-phenyleneoxymethylene)]bis[oxirane]] : LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
  - \* 흡입 독성
    - 자료없음
- 피부 부식성 또는 자극성
  - 자료없음
- 심한 눈 손상 또는 자극성
  - 자료없음
- 호흡기 과민성
  - 자료없음
- 피부 과민성
  - 자료없음
- 발암성
  - \* 산업안전보건법
    - 자료없음
  - \* 환경부 유해화학물질관리법
    - 자료없음
  - \* IARC
    - 자료없음
  - \* OSHA
    - 자료없음
  - \* ACGIH
    - 자료없음
  - \* NTP
    - 자료없음
  - \* EU CLP
    - 자료없음
- 생식세포 변이원성
  - 자료없음
- 생식독성
  - 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출)
  - 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출)
  - 자료없음
- 흡인 유해성
  - 자료없음
- 고용노동부고시
  - \* 발암성

- 자료없음
- \* 생식세포 변이원성
  - 자료없음
- \* 생식독성
  - 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 어류
  - 자료없음
- 갑각류
  - 자료없음
- 조류
  - 자료없음

### 나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성
  - 자료없음
- 분해성
  - 자료없음

### 다. 생물 농축성

- 생물 농축성
  - 자료없음
- 생분해성
  - 자료없음

### 라. 토양 이동성

- 자료없음

### 마. 기타 유해 영향

- 자료없음

## 13. 폐기 시 주의사항

### 가. 폐기방법

- 2종류이상의 지정폐기물이 혼합되어 있어 분리하여 처리하기 어려운 경우에는 소각 또는 이와 유사한 방법으로 감량화 안정화 처리할 수 있음.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 것.
- 소각하시오. 소각이 곤란한 경우에는 최대지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오.

### 나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

## 14. 운송에 필요한 정보

### 가. 유엔번호 (UN No.)

- 자료없음

### 나. 유엔 적정 선적명

- 자료없음

### 다. 운송에서의 위험성 등급

- 자료없음

**라. 용기등급**

- 자료없음

**마. 해양오염물질**

- 해당없음

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

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.
- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.
- 화재 시 비상조치의 종류 : 자료없음
- 유출 시 비상조치의 종류 : 자료없음

**15. 법적 규제현황****가. 산업안전보건법에 의한 규제**

- 작업환경측정물질
  - 해당없음
- 노출기준설정물질
  - 해당없음
- 관리대상유해물질
  - 해당없음
- 특수건강검진대상물질
  - 해당없음

**나. 유해화학물질관리법에 의한 규제**

- 유독물
  - 해당없음
- 관찰물질
  - 해당없음
- 배출량조사대상화학물질
  - 해당없음
- 사고대비물질
  - 해당없음
- 취급제한물질
  - 해당없음

**다. 위험물안전관리법에 의한 규제**

- 해당없음

**라. 폐기물관리법에 의한 규제**

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(폐합성고분자화합물)에 해당됨.

**마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

- 잔류성 유기오염물질 관리법
  - 해당없음
- EU 분류 정보
  - \* 확정분류 결과
    - 미분류
  - \* 위험 문구
    - 해당없음
  - \* 예방조치 문구
    - 해당없음
- 미국 관리 정보
  - \* OSHA 규정 (29CFR1910.119)
    - 해당없음
  - \* CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)
    - 해당없음
  - \* EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)

- 해당없음
- \* EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)
  - 해당없음
- \* EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)
  - 해당없음
- 로테르담 협약 물질
  - 해당없음
- 스톡홀름 협약 물질
  - 해당없음
- 몬트리올 의정서 물질
  - 해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 41조 및 고용노동부고시 제2012-14호(물질안전보건자료의 비치 등에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS 등을 근거로 작성하였음.

### 나. 최초 작성일자

- 2012-09-13

### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 1 회, 2013-06-28

### 라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.