

# 물질안전보건자료

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : SKYPET® CR BL, CR BL 8050, CR BL30, CR BL51, CR SB

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 : 플라스틱

제품의 사용상의 제한 : 권고용도 외 사용하지 마시오.

다. 공급자

회사명 : 에스케이케미칼(주)

주소 : 경기도 성남시 분당구 판교로 310 (13494)

긴급전화번호 : 02-2008-2008

담당자 : 자료없음

Fax : 02-2008-2009

## 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

고용노동부 고시 제 2020-130 호에 따라 분류되지 않음

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자 :

해당없음

신호어 :

해당없음

유해·위험문구 :

해당없음

예방조치문구

예방 :

해당없음

대응 :

해당없음

저장 :

해당없음

폐기 :



다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성 : 자료없음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	EC 번호	함유량(%)
Polyethylene terephthalate	PET	25038-59-9	자료없음	100

### 4. 응급조치요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

- 물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

- 물질과 접촉시 즉시 20 분 이상 흐르는 물에 피부를 씻어내시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 격리하십시오.
- 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.

#### 라. 먹었을 때

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

#### 마. 기타 의사의 주의사항

- 의료인력이 해당물질에 대해 알고 보호조치를 취하도록 하시오.

#### 바. 급성 및 지연성의 증상과 영향 : 자료없음

### 5. 폭발·화재시 대처방법

#### 가. 적절한(부적절한) 소화제

- 적절한 소화제: 건조모래, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말, CO<sub>2</sub>
- 부적절한 소화제: 고압주수

#### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음

- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음

#### 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오.
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오.
- 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

- 모든 점화원을 제거하시오.
- 위험하지 않다면 누출을 멈추시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 오염지역을 환기하시오.
- 누출물을 만지거나 걸어다니지 마시오.
- 분진 형성을 방지하시오.

#### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

#### 다. 정화 또는 제거 방법

- 소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내고, 모래, 비가연성 물질로 흡수하여 용기에 담으시오.
- 다량 누출시 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오.
- 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오.

### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 고온에 주의하시오.

#### 나. 안전한 저장방법

- 밀폐하여 보관하시오.
- 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

**가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

- 국내규정 : 설정되지 않음
- ACGIH 규정 : 설정되지 않음
- 생물학적 노출기준 : 설정되지 않음
- 기타 : 자료없음

**나. 적절한 공학적 관리**

- 공정격리, 국소배기를 사용하거나 공기수준을 노출기준 이하로 유지하십시오.

**다. 개인보호구**

**호흡기 보호 :**

- 노출되는 입자상 물질의 물리 화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구(방진/방독/송기 마스크, 전동식 호흡보호구)를 착용하십시오.
- 입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구(방진/방독/송기 마스크, 전동식 호흡보호구)가 권고됨
- 안면부여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬부착 방진마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
- 산소가 부족한 경우(< 19.5%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오.

**눈 보호 :**

- 보안경과 보안면을 사용하십시오.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상샤워시설을 설치하십시오.
- 눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 고글을 착용하십시오.
- 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오.

**손 보호 :**

- 화학물질용 안전장갑을 착용하십시오.
- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오.

**신체 보호 :**

- 화학물질용 보호복 및 안전화를 착용하십시오.
- 화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오.

**9. 물리화학적 특성**

**가. 외관**

- 성상 : 고체
- 색상 : 자료없음

**나. 냄새 : 자료없음**

**다. 냄새역치 : 자료없음**



- 라. pH : 자료없음
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 자료없음
- 사. 인화점 : 자료없음
- 아. 증발속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도 : 자료없음
- 파. 증기밀도 : 해당없음
- 하. 비중/밀도 : 1.3 ~ 1.4 g/cm<sup>3</sup>
- 거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음
- 너. 자연발화온도 : 자료없음
- 더. 분해온도 : 자료없음
- 러. 점도 : 해당없음
- 머. 분자량 : 자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성
  - 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
  - 물질의 흡입은 유해할 수 있음
- 나. 피해야 할 조건
  - 열, 스파크, 화염 등 점화원
- 다. 피해야 할 물질
  - 가연성 물질
- 라. 분해시 생성되는 유해물질
  - 자극성, 독성 가스

## 11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로
  - 자료없음
- 나. 건강 유해성 정보
  - 급성독성



**경구** : 자료없음

**경피** : 자료없음

**흡입** : 자료없음

**피부부식성 또는 자극성** : 분류되지 않음

용융된 물질은 화상을 유발할 수 있으나, 이는 물리적인 영향이므로 독성 영향으로 판단되지 않음

**심한 눈손상 또는 자극성** : 분류되지 않음

용융된 물질은 화상을 유발할 수 있으나, 이는 물리적인 영향이므로 독성 영향으로 판단되지 않음

**호흡기과민성** : 자료없음

**피부과민성** : 자료없음

**발암성** : 분류되지 않음

OSHA, IARC, NTP, ACGIH, 고용노동부 고시, EU CLP, 국립환경과학원고시, NITE: Not listed

**생식세포변이원성** : 분류되지 않음

PET 로 만든 음료수병 내에 생수로 채운 후 밝은 장소와 어두운 장소에 보관하여 병 내에 농축된 물 샘플을 이용하여 시험을 진행함. 시험결과, PET 병에 1 개월 저장한 물 샘플에서 돌연변이 시험 양성인 관찰되었으며, 돌연변이 빈도는 밝은 곳에 저장한 물 샘플에서 더 높음.

**생식독성** : 자료없음

**특정 표적장기 독성 (1 회 노출)** : 분류되지 않음

PET 노출 수개월 후 랫드를 한 달 간 관찰한 결과, 유해한 영향이 확인되지 않음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)** : 분류되지 않음

랫드에 3 개월 동안 공업용 PET 5.0 ~ 400 mg/kg bw 및 순수 PET 5.0 ~ 100 mg/kg bw 를 투여한 결과, 행동, 체중, 혈액학, 생화학, 장기 무게 등에서 영향이 관찰되지 않음

**흡인유해성** : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 급성 수생 독성 : 자료없음

어류 : 자료없음

갑각류 : 자료없음

조류 : 자료없음

- 만성 수생 독성 : 자료없음

어류 : 자료없음

갑각류 : 자료없음

조류 : 자료없음

### 나. 잔류성 및 분해성



ht © 2021 SK Chemicals



**잔류성 :** Log Kow 가 4 미만이므로 잔류성이 낮을 것으로 예측됨 ( log Kow = 0.43 )

**분해성 :**

PET 는 공정 중 가수분해 및 열적 분해가 발생할 수 있으며, 주로 열적 산화가 발생함. PET 분해 시 변색, 고분자 사슬 절단으로 인한 분자량 감소, 아세트알데히드 생성, 가교가 발생할 수 있음. 변색은 장기간 고온에서의 열처리에서 기인됨. 이는 포장재 생산 등에서 광학적인 조건을 생성하는데 문제가 될 수 있으며, 열적 분해 및 열적 산화는 재료의 성능과 가공적 특성에서의 불량을 초래할 수 있음

**다. 생물농축성**

**농축성 :** 자료없음

**생분해성 :** 자료없음

**라. 토양이동성 :** 자료없음

**마. 기타 유해 영향 :**

PET 는 일반적인 사용 조건에서 내분비계 교란물질을 발생시킬 수 있으며, 이에 대한 모델링 결과 mineral water 에서 PET 가 용출될 수 있음이 확인됨

**바. 오존층 유해성 :** 해당없음

**13. 폐기시 주의사항**

**가. 폐기방법 :**

- 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

**나. 폐기시 주의사항 :**

- 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하시오.

**14. 운송에 필요한 정보**

**가. 유엔번호(UN No.) :** 해당없음

**나. 적정선적명 :** 해당없음

**다. 운송에서의 위험성 등급 :** 해당없음

**라. 용기등급 :** 해당없음

**마. 해양오염물질 :** 해당없음

**바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책**

**화재시 비상조치 :** 해당없음

**유출시 비상조치 :** 해당없음

**15. 법적 규제현황**

**가. 산업안전보건법에 의한 규제 :** 규제되지 않음



- 나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 규제되지 않음
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 규제되지 않음
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 규제되지 않음
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

**국내규제**

잔류성유기오염물질관리법 : 규제되지 않음

**국외규제**

로테르담협약물질 : 규제되지 않음

스톡홀름협약물질 : 규제되지 않음

몬트리올의정서물질 : 규제되지 않음

**16. 그 밖의 참고사항**

**가. 자료의 출처 :**

- TOMES-LOLI®; <http://www.rightanswerknowledge.com/loginRA.asp>
- EU CLP; <https://echa.europa.eu/information-on-chemicals/cl-inventory-database>
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists TLVs and BEIs.
- National Toxicology Program; <http://ntp.niehs.nih.gov/results/dbsearch/>
- IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans; <http://monographs.iarc.fr>
- 화학물질정보시스템; <http://ncis.nier.go.kr/main.do>
- 소방청 국가위험물정보시스템; <http://hazmat.mpss.kfi.or.kr/index.do>
- 폐기물관리법 시행령 [별표 1]

나. 최초작성일자 : 2020.03.05

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 : 2 회

최종 개정일자 : 2021.12.06

라. 기타 :

- 화학물질 분류표시 및 물질안전보건자료 작성 고시의 개정 내용을 반영하여 물질안전보건자료를 수정함.
- 이 MSDS 는 산업안전보건법 제 110 조에 의거하여 작성한 것입니다.
- 내용은 현재의 지식과 정보를 토대로 우리가 알고 있는 최신 DATA 을 근거하여 기술하였습니다.
- 이 MSDS 는 구매자, 취급자 또는 제 3 자의 물질안전취급에 도움을 주고자 작성되었으므로 특수한 목적의 적합성이나 다른 물질과 병용하여 사용하는 상업적 적용이나 표현에 대해서는 어떠한 보증도 할 수 없고, 어떠한 기술적·법적 책임도 질 수 없음에 유의하여야 합니다.
- 이 MSDS 에 포함된 내용은 국가 및 지역에 따라 상이할 수 있으며, 실제 관련 규정의 내용과 일치하지



않을 수 있으므로, 구매자 및 취급자는 정부 및 해당 지역의 관련 규정을 확인하여 준수할 책임이 있습니다.

