

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- |            |   |
|------------|---|
| ○ 제품 형태    | : 물질 (UVCB)                                     |
| ○ 상품명      | : Tetramer                                      |
| ○ 화학물질명칭   | : Alkenes, C10-14-branched and linear, C12-rich |
| ○ IUPAC 명칭 | : Alkenes, C10-14-branched and linear, C12-rich |
| ○ OEC 번호   | : 298-697-1                                     |
| ○ OCAS 번호  | : 93821-12-6                                    |
| ○ 제품 코드    | : P502, P502FL                                  |
| ○ IUPAC 명칭 | : Alkenes, C10-14-branched and linear, C12-rich |
| ○ 제품분류     | : 상품  |

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- |             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| ○ 제품의 권고 용도 | : 유통물질, 중간체, 산업용, 전문가만 사용할 수 있습니다. |
|-------------|------------------------------------|

다. 공급자 정보

- |         |   |
|---------|---|
| - 공급업체  |   |
| ○ 회사 정보 | : Braskem S.A.<br>Av. Presidente Costa e Silva, 1178 – Capuava<br>09270-001 – Santo André – SP – Brasil<br>www.braskem.com.br |

이메일: productsafety@braskem.com

긴급 전화 번호 (Chemtrec):

- +1 703-527-3887 (국제 – 24 시간)
- 00-308-13-2549 (국내 무료 전화 – 24 시간)
- + (82) 070-7686-0086 (한국 – 24 시간)

## 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- |                   |      |
|-------------------|------|
| 인화성 액체, 구분 3      | H226 |
| 흡인 유해성, 구분 1      | H304 |
| 수생환경 유해성-급성, 구분 1 | H400 |
| 수생환경 유해성-만성, 구분 1 | H410 |

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

- 그림문자(GHS KR):



- 신호어 (GHS KR): 위험.

- 유해·위험문구(GHS KR):

- H226 - 인화성 액체 및 증기.
- H304 - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.
- H400 - 수생생물에게 매우 유독함.
- H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

**○ 예방조치문구(GHS KR) (예방):**

- P210 - 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연.
- P233 - 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P240 - 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
- P241 - 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
- P242 - 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- P243 - 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P273 - 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 - 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

**예방조치문구(GHS KR) (취급):**

- P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P303+P361+P353 - 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
- P331 - 토하게 하지 마시오.
- P370+P378 - 화재 시 불을 끄기 위해 ... 을(를) 사용하십시오.
- P391 - 누출물을 모으시오.

**예방조치문구(GHS KR) (보관):**

- P403+P235 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하시고 저온으로 유지하십시오.
- P405 - 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

**예방조치문구(GHS KR) (폐기):**

- P501 - 지역, 지방, 국가 및/또는 국제 규정에 따라 유해물질 또는 특수 폐기물 수집 장소에 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성 알려지지 않음

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 물질 (UVCB)

화학물질명	관용명 및 이명	식별 번호	함유량 (%)
Alkenes, C10-14-branched and linear, C12-rich	-	CAS 번호 : 93821-12-6 유해화학물질 번호 : -	100

### 4. 응급조치요령

**가. 눈에 들어갔을 때**

- 즉시 다량의 물로 15 분 간 행구시오.
- 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- 통증, 눈 깜박임, 눈물 또는 홍조가 지속되면 의사의 진료를 받으시오.

**나. 피부에 접촉했을 때**

- 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.
- 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
- 불쾌감 또는 자극이 발생하면 의사의 진료를 받으시오.

**다. 흡입했을 때**

- 영향을 받은 사람에게 신선한 공기를 들이마시게 하시오.
- 환자가 휴식을 취하게 할 것.
- 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오.
- 즉시 의사의 진료를 받으시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유도하지 마시오.
- 구토가 발생하면 구토가 폐에를 입력하지 않도록, 머리를 낮게 유지하여야한다.
- 폐 흡입을 초래하여 화학적 폐렴 유발 가능.
- 입을 씻어내시오.
- 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

마. 의사 주의 사항:

- 증상에 따라 치료하십시오.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 이산화탄소(CO2), 건조 화학제, 포말, 물안개.
- 부적절한 소화제 : 물 분사기는 화염 확산을 유발할 수 있으므로 사용하지 마시오, 강한 물살을 사용하지 마십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 이 물질은 이동 중 약간의 정전하를 축적할 수 있음, 인화성 액체 및 증기, 불완전 연소 시 위험한 일산화탄소, 이산화탄소 및 기타 독성 가스가 방출됨.
- 폭발 위험 : 인화성/폭발성 증기-공기 혼합물 형성 가능, 가열시 압력을 상승시켜 밀폐된 용기를 파열시키고, 화재가 확산되어 화상 및 부상의 위험이 증가할 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소방 지침 : 열에 노출된 용기는 물을 분무하여 식히시오, 물을 분무하거나 박무를 사용하여 노출된 용기를 식히시오, 화학 물질로 인한 화재시 소화에 주의하십시오, 소화에 사용한 물이 환경을 오염시키지 않게 하시오.
- 화재 진압 중 보호 : 호흡 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오, 대형 화재:자가 호흡장비와 내화학성 보호복을 사용하십시오, 소형 화재 시:안전 거리에 있는 보호 구역에서 화재 진압, 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

- 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.
- 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하십시오.
- 발화 가능성이 있는 모든 것을 제거하십시오.
- 불필요한 인원은 대피시키시오.
- 세척 팀에 적절한 보호 장비 제공.
- 보다 자세한 정보는 섹션 8: "노출방지 및 개인보호구"를 참조하십시오.
- 불필요한 인원은 대피시키시오.
- 유출물은 호흡기 및 눈 보호 장비를 적절하게 착용하고, 교육 받은 세척 담당자가 취급해야 함.
- 환기 구역.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 토양, 배수 및 지표수의 오염을 방지하십시오.- 하수구 및 공공 용수로 유입되지 않게 하시오.
- 액체가 하수구 또는 공공 용수에 들어가면 당국에 신고.
- 환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 모든 누출물은 하수구나 시내로 유입되지 않도록 제방을 쌓거나 흡수제로 받으시오.
- 펌프 또는 진공 청소기로 다량의 유출물 회수.
- 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- 잔류 액체는 모래 또는 불활성 흡수제로 흡수시킨 후 안전한 장소로 배출하십시오.
- 폐기물 처리 또는 취급에 대해서는 전문가에게 문의하십시오.
- 점토 또는 규조토와 같은 불활성 고체에 제품을 쏟을 경우 가능한 한 빨리 흡수하십시오.
- 누출물을 모으시오.
- 다른 물질과 격리하여 보관하십시오.

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
- 열린 곳/국소배기/환기 보호 장치가 설치된 곳 또는 호흡기 보호 장치를 착용하고 작업을 실시하십시오.
- 제품 이동, 방출 또는 운송에 압축 공기를 사용하지 마시오.
- 습기가 형성되지 않도록 작업 구역을 제대로 환기하십시오.
- 조명에 노출 금지. 금연.
- 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- 우수 산업 위생 및 안전 기준에 따라 취급.
- 식사, 음료수 음용 또는 흡연 전 및 작업장을 떠날 때 손과 기타 노출된 부위를 순한 비누와 물로 세척하십시오.
- 용기 내 잔류 증기가 인화성일 수 있으므로 주의하여 빈 용기 취급.

나. 안전한 저장 방법

- 장비 접지.
- 점화원으로부터 멀리하십시오.
- 정전기 방전을 피하십시오.
- 정전기를 방지하기 위해 적절한 접지 절차를 따르시오.
- 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
- 폭발 방지용 전기, 조명, 환기.장비를 사용하십시오.
- 점화원으로부터 떨어진 곳에 보관(정전기 방전 포함).

- 건조하고, 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 밀폐하여 보관하십시오.
- 서늘하고, 환기가 잘 되는 곳에 기존의 용기에 담아서 보관하십시오.
- 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- 강산화제.
- 강산.
- 강염기.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

### Tetramer (93821-12-6)

자료 없음

나. 적절한 공학적 관리

○ 적절한 공학적 관리

: 증기 밀집을 최소한으로 줄이기 위한 부분적 배기 또는 전체적 실내 환기를 제대로 실시하십시오, 노출 가능성이 있는 인접 구역에 응급 눈 세척용 수도 및 안전 샤워 시설이 마련되어 있어야 함.

○ 그 밖의 참고사항

: 사용 중에는 음식을 먹거나 마시지 말고 금연하십시오.

다. 개인보호구

#### 손 보호:

불침투성 보호 장갑. 재질의 적합성 및 재질의 두께에 대해서는 장갑 제조업체의 제품 정보를 참조하십시오.

#### 눈 보호:

화학용 고글 또는 측면이 보호되는 보호안경

#### 호흡기 보호:

사용으로 인해 흡입을 통한 노출이 발생할 경우 호흡 보호 장비 착용을 권장 함

## 9. 물리화학적 특성

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 가.외관                         | : 무색 액체.                   |
| 물리적 상태                       | : 액체.                      |
| 색상                           | : 무색.                      |
| 나.냄새                         | : 특유의 냄새, 석유와 비슷한 냄새.      |
| 다.냄새 역치 (mg/m <sup>3</sup> ) | : 자료없음                     |
| 라.pH                         | : 해당없음                     |
| 마.녹는점/어는점                    | : >-80°C                   |
| 바.초기 끓는점과 끓는점 범위             | : 171 – 208 °C             |
| 사.인화점                        | : 52 °C (밀폐 용기)            |
| 아.증발 속도                      | : 자료없음                     |
| 자.인화성(고체, 기체)                | : 인화성 액체 및 증기.             |
| 차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한         | : 0.8 – 5.4 vol %          |
| 카.증기압                        | : 20 mm Hg (284 hPa; 19°C) |
| 타.용해도                        | : 용해도 : 벤젠.                |

	물 : 불용성
	에탄올 : 수용성
파.증기밀도	: 5.81 (Air = 1)
하.비중	: 자료없음
거.Log Pow	: 자료없음
너.자연발화 온도	: 해당없음
더.분해 온도	: 해당없음
러.점도(동점도)	: 자료없음
러.점도(역학점도)	: 자료없음
머.분자량	: 자료없음

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.
- 실온에서 안정.
- 인화성 액체 및 증기.
- 인화성/폭발성 증기-공기 혼합물 형성 가능.
- 알려진 위험한 반응 없음.

### 나. 피해야 할 조건

- 점화원을 피하십시오.
- 정전기 방전을 피하십시오.
- 직사광선.
- 극고온 또는 극저온.
- 노출된 불꽃.
- 과열.
- 열.
- 스파크.

### 다. 피해야 할 물질

- 강력 산화제.
- 강산.
- 강염기.

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

- 탄소 산화물(CO, CO2).
- 탄화수소.
- 연무.
- 일산화탄소.
- 이산화탄소.
- 인화성 가스 방출 가능.

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 경구 : 분류되지 않음

- 피부 및 눈 접촉 : 분류되지 않음
- 흡입 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

나. 건강 유해성

- 급성 독성 (경구):
  - 분류되지 않음
- 급성 독성 (경피):
  - 분류되지 않음
- 급성 독성 (흡입)
  - 분류되지 않음
- 피부 부식성 또는 자극성:
  - 기존 데이터 에 따라 분류 기준 에 맞지 않 음.
- 심한 눈 손상 또는 자극성:
  - 기존 데이터 에 따라 분류 기준 에 맞지 않 음.
- 호흡기 과민성:
  - 기존 데이터 에 따라 분류 기준 에 맞지 않 음.
- 피부 과민성:
  - 기존 데이터 에 따라 분류 기준 에 맞지 않 음.
- 발암성:
  - 기존 데이터 에 따라 분류 기준 에 맞지 않 음.
- 생식세포 변이원성:
  - 기존 데이터 에 따라 분류 기준 에 맞지 않 음.
- 생식독성:
  - 기존 데이터 에 따라 분류 기준 에 맞지 않 음.
- 특정 표적장기 독성 (1 회 노출):
  - 기존 데이터 에 따라 분류 기준 에 맞지 않 음.
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출):
  - 기존 데이터 에 따라 분류 기준 에 맞지 않 음.
- 흡인 유해성:
  - 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 생태학 - 물 : 수생생물에게 매우 유독함.
  - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
- 수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 수생생물에게 매우 유독함.
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

**Tetramer (93821-12-6)**

n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	자료없음
------------------------	------

나. 잔류성 및 분해성

Tetramer (93821-12-6)	
잔류성 및 분해성	이 제품은 수생생물에 생체 축적 가능성이 거의 없으며, 빠르게 분해 될 것으로 예상되며 지속될 것으로 예상되지 않음.- 가수 분해되지 않음. - 환경에 장기적 악영향을 미칠 수 있음.

다. 생물 농축 가능성

Tetramer (93821-12-6)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	자료없음
생물 농축 가능성	입증되지 않음.

라. 토양 이동성

Tetramer (93821-12-6)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	자료없음

마. 기타 유해 영향

- 오존층 파괴물질 : 분류되지 않음
- 기타 유해 영향 : 자료 없음
- 오존 층에 대한 영향 : 자료 없음.
- 그 밖의 참고사항 : 환경으로 배출하지 마시오.

### 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

- 공인 수거업체 표시 기호에 따라 내용물/용기 폐기.
- 반드시 법적 규정에 따라 폐기해야 합니다.
- 환경으로 배출하지 마시오.
- 독성으로 인한 유해 폐기물.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

- 본 물질과 용기는 유해 폐기물 또는 특수 폐기물 수거지에 폐기하십시오.
- 지표수 또는 하수구로 유입되지 않도록 하시오.
- 빈 용기를 재사용하지 마십시오.
- 지역 / 국가 규정에 따라 안전한 방법으로 폐기하십시오.
- 용기 내 잔류 증기가 인화성일 수 있으므로 주의하여 빈 용기 취급.

### 14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
가. 유엔 번호(UN No.)			
2850	2850	2850	2850
나. 유엔 적정 선적명			
PROPYLENE TETRAMER	PROPYLENE TETRAMER	PROPYLENE TETRAMER	Propylene tetramer
다. 운송에서의 위험성 등급			
3	3	3	3

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
라. 용기등급			
III	III	III	III
마. 환경 유해성			
환경에 위험 : 해당	환경에 위험 : 해당	환경에 위험 : 해당 해양오염물질 : 해당	환경에 위험 : 해당
가용 추가 정보 없음			

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

## 15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제  
자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제  
자료없음

K-REACH 인벤토리  
KECI 목록에 있음

기존화학물질  
번호

다. 위험물 안전 관리법  
자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제  
자료없음

마. 기타 국내 및 국제 규제 정보

**국내**  
자료없음

**국제**

EU 규제정보

- EU 후보 목록 (SVHC)

Tetramer 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어  
있지 않습니다

- EU authorization 목록 (REACH  
Annex XIV)

Tetramer 은(는) REACH 부록 XIV 에 등재되어 있지  
않습니다

미국 규제정보  
자료없음

국제 협약  
자료없음

## 16. 그 밖의 참고사항

---

가. 자료의 출처	: 참고 문헌에서 데이터가 생성됨.
나. 최초 작성일자	: 2020.03.25
다. 개정 횟수 및 최종 개정일자	: 2020.03.25
라. 기타	:
	없음.

마. 변경 표시:

본 자료의 내용 정보는 당사의 현재 지식을 기반으로 하며 건강, 안전 및 환경 요구사항의 목적으로만 제품을 설명하기 위한 것입니다. 따라서 제품의 특성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안됩니다. 모든 화학물질을 취급하려면 사용자의 위험에 대한 사전지식이 필요합니다. 이 물질안전보건자료를 제공하는 제품 회사의 책임은 제품에 발생할 수 있는 위험에 대한 직원교육을 장려하는 것입니다. 여기에 포함 된 정보는 절대적인 것이 아니라 화학물질 사용, 안전 및 보안조치 표시에 대한 일반적인 정보일 뿐입니다.