물질안전보건자료		EK No.	PTK-24
(Material Safety Data Sheet)	㈜ 폴리머테크	제정일자	2019.04.01
Compounding		개정일자	
PBT PT1000F		개정횟수	
			Page : 1/17

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 PBT PT1000F

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

제품의 권고 용도 합성수지 Plastic

제품의 사용상의 제한 자료없음

다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)

회사명 ㈜ 폴리머 테크

주소 경상북도 구미시 장천면 신장6길 42-5

긴급전화번호 054-472-0431

2. 유해성·위험성

가.유해성·위험성 분류 발암성 : 구분1B

특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2

특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자

해당없음

신호어 위험

유해·위험문구 H350 암을 일으킬 수 있음

H371 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음

H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

예방 P201 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.

P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

P260 (분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.

대응 P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

저장 P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.

폐기 P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

삼산화 안티몬

보건 자료없음

화재 자료없음

반응성 자료없음

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))

보건 1

화재 1

반응성 0

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀), 2,2'- ((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체

보건 1

화재 1

반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS 번호	함유량(%)
삼산화 안티몬		1309-64-4	5
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	1,4-벤젠디카복실산, 중합체,함유 1,4-부탄디올(1,4-BENZENEDICARBOXYLIC	26062-94-2	85
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀), 2,2'- ((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체		68928-70-1	10
Other additives			0 ~ 3

4. 응급조치요령

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

나. 피부에 접촉했을 때
- 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
- 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
- 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오

다. 흡입했을 때
- 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오
- 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오

라. 먹었을 때
- 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오

마. 기타 의사의 주의사항
- 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하시오.
- 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한(부적절한) 소화제
- 이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것
- 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화학물질로부터 생기는 특정 유해성
- 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치
- 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.
- 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오
- 물과 (격렬히)반응하여 가연성, 부식성/독성 가스 등을 방출하므로 주의하시오
- 증기는 밀폐공간에 축적될 수 있으니 주의하시오
- 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘어지지 않게 하시오
- 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오
- 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오
- 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오
- 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))
- 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오
- 일부는 고온으로 운송될 수 있음

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))
- 누출물은 오염을 유발할 수 있음
- 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음

	소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘어지지 않게 하시오
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	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
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀), 2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 일부는 고온으로 운송될 수 있음 누출물은 오염을 유발할 수 있음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크화재시 소화가진화된 후에도 다량의 물로 용기를식히시오 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 노출물을 만지거나 걸어다니지 마시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오
다. 정화 또는 제거 방법	소량 누출시 다량의 물로 오염지역을 씻어내시오 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오 다량 누출시 액체 누출물 멀리 도랑을 만드시오 청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. 취급/저장에 주의하여 사용하시오. 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오. 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
나. 안전한 저장방법	잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오. 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적 음식과 음료수로부터 멀리하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

삼산화 안티몬	삼산화 안티몬(제품) TWA - 0.5mg/m3 삼산화 안티몬(취급 및 사용물)
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)	자료없음

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

ACGIH 규정

삼산화 안티몬	가능한한 낮게 노출수준 유지
폴리(1,4-부티렌테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

생물학적 노출기준

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
나. 적절한 공학적 관리	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

삼산화 안티몬	삼산화 안티몬(제품) 삼산화 안티몬(취급 및 사용물)
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
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/하	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음

머. 분자량 자료없음

삼산화 안티몬
가. 외관
성상 자료없음
색상 자료없음
나. 냄새 무취
다. 냄새역치 자료없음
라. pH (해당 안됨)
마. 녹는점/어는점 656 ℃ (융점은 산소가 없는 상태에서의 것임.)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 1550 ℃ (일부 승화)
사. 인화점 자료없음
아. 증발속도 (해당없음)
자. 인화성(고체, 기체) 자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 자료없음
카. 증기압 130 Pa (574℃)
타. 용해도 0.0014 g/100㎖ (30℃)
파. 증기밀도 (해당없음)
하. 비중 (5.2(senarmontite)/5.67(valentinite))
거. n-옥탄올/물분배계수 자료없음
너. 자연발화온도 자료없음
더. 분해온도 자료없음
러. 점도 자료없음
머. 분자량 291.5

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))
가. 외관
성상 고체, 과립
색상 (자료없음)
나. 냄새 없음
다. 냄새역치 (자료없음)
라. pH (해당없음)
마. 녹는점/어는점 (녹는점: 해당없음)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 (해당없음)
사. 인화점 (자료없음)
아. 증발속도 (해당없음)
자. 인화성(고체, 기체) (자료없음)
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 - / - (자료없음)
카. 증기압 (해당없음)
타. 용해도 (해당없음)
파. 증기밀도 (해당없음)
하. 비중 1.310 ((물=1))
거. n-옥탄올/물분배계수 (해당없음)
너. 자연발화온도 (자료없음)
더. 분해온도 (자료없음)
러. 점도 (자료없음)
머. 분자량 (자료없음)

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀), 2,2'- ((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체
가. 외관
성상 고체
색상 노란색
나. 냄새 자료없음
다. 냄새역치 자료없음
라. pH (해당없음)
마. 녹는점/어는점 자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 (분해)
사. 인화점 250 ℃
아. 증발속도 (해당없음)
자. 인화성(고체, 기체) 자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 - / - (자료없음)
카. 증기압 (해당없음)

타. 용해도	(불용성)
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	1.8 ((물=1))
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

삼산화 안티몬	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음 가열되거나 물로 오염되면 용기가 폭발할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음 부식성/독성: 증기, 분진, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 죽음을 초래할 수 있음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	상온상압조건에서 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
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	상온상압조건에서 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

나. 피해야 할 조건

삼산화 안티몬	열
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	열, 스파크, 화염 등 점화원
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스	열, 스파크, 화염 등 점화원

다. 피해야 할 물질

삼산화 안티몬	금속 물
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	가연성 물질 자극성, 독성 가스
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	가연성 물질 자극성, 독성 가스

라. 분해시 생성되는 유해물질

삼산화 안티몬	부식성/독성 흄 자극성, 부식성, 독성 가스
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한

삼산화 안티몬	자극, 코피(비출혈), 금속 흄 열, 위통, 목소리 상실, 호흡곤란, 수정능력 장애, 폐 이상, 심장 이상, 출생이상을 일으킬 수 있음. 혈압 변화, 구역, 구토, 설사, 위통, 호흡곤란, 폐 울혈, 경련, 혼수를 일으킬 수 있음. 자극을 일으킬 수 있음.
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음 단기간 노출 시, 자극을 일으킬 수 있음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

삼산화 안티몬	LD50 > 34600 mg/kg Rat
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(자료없음)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

경피

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(자료없음)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

흡입

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(자료없음)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

피부부식성 또는 자극성

삼산화 안티몬	토끼눈 자극성 시험의 결과 약한 자극성
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

심한 눈손상 또는 자극성

삼산화 안티몬	약한자극(rabbit)
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

호흡기과민성

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

피부과민성

삼산화 안티몬	염색체 이상 시험 음성, 염색체 이상 시험 결과 음성
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음

피부과민성

삼산화 안티몬	염색체 이상 시험 음성, 염색체 이상 시험 결과 음성
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

발암성

산업안전보건법

삼산화 안티몬	발암성 (특별관리물질)
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

고용노동부고시

삼산화 안티몬	1B (제품) (취급 및 사용물의 경우 구분 2)
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

IARC

삼산화 안티몬	2B
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

OSHA

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

ACGIH

삼산화 안티몬	A2
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

NTP

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

EU CLP

삼산화 안티몬	2
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

생식세포변이원성

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

생식독성

삼산화 안티몬	흰쥐의 최기형성
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

삼산화 안티몬	사람에서 위의 작열통, 산통, 악의, 구토 실험동물에서 폐에 약한 국한성 변색,
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

삼산화 안티몬	사람에에서 폐렴이 보고, 진폐증이 의심
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

흡인유해성

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

삼산화 안티몬	LC50 80 ㎎/ℓ 96 hr
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(자료없음)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

갑각류

삼산화 안티몬	EC50 423.45 ㎎/ℓ 48 hr
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(자료없음)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음
조류	
삼산화 안티몬	EC50 67 ㎎/ℓ 72 hr
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(자료없음)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

나. 잔류성 및 분해성

잔류성	
삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(해당없음)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음
분해성	
삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(자료없음)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

다. 생물농축성

농축성	
삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(자료없음)
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음
생분해성	
삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	(자료없음)

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE)) (자료없음)

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체 자료없음

라. 토양이동성

삼산화 안티몬 자료없음

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE)) 자료없음

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체 자료없음

마. 기타 유해 영향

삼산화 안티몬 자료없음

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE)) 자료없음

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

삼산화 안티몬 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE)) 1) 소각하시오.
2) 소각이 곤란한 경우에는 최대지름 15센티미터 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 지정폐기물을 매립할 수 있는 관리형 매립시설에 매립하시오.

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

삼산화 안티몬 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE)) (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

삼산화 안티몬 1549

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

삼산화 안티몬	무기안티몬 화합물(고체)(별도의 품명이 명기된 것은 제외)(ANTIMONY COMPOUND,
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

삼산화 안티몬	6.1
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

라. 용기등급

삼산화 안티몬	III
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

마. 해양오염물질

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

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

화재시 비상조치

삼산화 안티몬	F-A
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

유출시 비상조치

삼산화 안티몬	S-A
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

삼산화 안티몬	관리대상유해물질 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
삼산화 안티몬	특별관리물질 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

삼산화 안티몬	유독물질
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

삼산화 안티몬	자료없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	자료없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

삼산화 안티몬	지정폐기물
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	지정폐기물

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

잔류성유기오염물질관리법

삼산화 안티몬	해당없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

국외규제

미국관리정보(OSHA 규정)

삼산화 안티몬	해당없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

삼산화 안티몬	453.599 kg 1000 lb
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

삼산화 안티몬	해당없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

삼산화 안티몬	해당없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

삼산화 안티몬	해당됨
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

삼산화 안티몬	해당없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

삼산화 안티몬	해당없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

삼산화 안티몬	해당없음
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

삼산화 안티몬	Carc. Cat. 3; R40
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

EU 분류정보(위험문구)

삼산화 안티몬	R40
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

EU 분류정보(안전문구)

삼산화 안티몬	S2, S22, S36/37
폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))	해당없음
4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀),2,2'-((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥시메틸렌))비스(옥시란)과의 중합체	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가.자료의 출처

삼산화 안티몬

Corporate Solution From Thomson Micromedex(http://csi.micromedex.com)
ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(http://ecb.jrc.it/esis)
ECOTOX Database, EPA(http://cfpub.epa.gov/ecotox)
IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB
International Chemical Safety Cards(ICSC)(http://www.nihs.go.jp/ICSC)
TOXNET, U.S. National Library of Medicine(http://toxnet.nlm.nih.gov)
The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of
산업중독편람, 신광출판사
위험물정보관리시스템, 소방방재청(http://hazmat.nema.go.kr)
화학물질정보시스템, 국립환경과학원(http://ncis.nier.go.kr)

폴리(1,4-부티렌 테레프탈산염)(POLY(1,4-BUTYLENE TEREPHTHALATE))

IUCLID(조류)

4,4'-(1-메틸에틸리덴)비스(2,6-다이브로모페놀), 2,2'- ((1-메틸에틸리덴)비스((2,6-다이브로모-4,1-페닐렌)옥
14303화학상품(일본)

나. 최초작성일 2019.04.01

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0

최종 개정일자 0

라. 기타