

## 물질안전보건자료

페이지: 1/12

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25.12.2024

버전: 11.1

제품: ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 중합체

제시된 용도: 중합체, 산업 공정용에 한함

##### 공급자/유통업자 정보:

한국바스프주식회사

서울 중구 세종대로 39

대한상공회의소 빌딩 14-16층

04513

14-16F. KCCI Bldg., 39, Sejong-daero,

Jung-gu, Seoul

REPUBLIC OF KOREA

04513

전화번호: +82 2 3707-3100 / -7500 (제품 문의)

팩스번호: +82 2 3707-3122

이메일 주소: Chemregulation-KR@basf.com

##### 비상시 연락처:

Local emergency number:

전화번호: 080 770 3100 (사고접수)

International emergency number:

전화번호: +49 180 2273-112

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

## 2. 유해성 · 위험성

유해 · 위험성 분류:

해당없음

예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목:

산업안전보건법 제110조에 의거 경고표지 부착 대상 화학물질이 아님.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성:

저장 및 취급 규정/주의사항을 준수할 경우에는 특별한 위험이 나타나지 않음.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

### 화학특성

제제, 기본물질: polybutylene terephthalate (PBT)

첨가제

특별히 확인된 유해성 없음.

산업안전보건법 제104조에 따른 구성성분 정보임. 단, 대상물질이 없는 경우 3항에 물질 정보가 기재되지 않을 수 있음.

## 4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항:

피부, 눈 및 옷에 접촉하지 않도록 할 것.

흡입했을 때:

분진을 흡입한 후, 불편함을 느끼면 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고 의사의 처치를 받을 것.

피부에 접촉했을 때:

용융 물로 인해 화상을 입은 경우에는 의사의 처치를 받을 것.

눈에 들어갔을 때:

눈에 접촉한 경우에는 즉시 충분한 양의 물로 최소 15분 동안 행궤낼 것 자극 정도가 커지면 의료조치를 취할 것.

먹었을 때:

입을 씻어내고, 물 200-300 ml 를 마시시오. 위험상황 발생 시: 의료적 조치를 취할 것

---

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

**ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE**

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향:

증상: (추가적으로) 알려진 증상 및/또는 영향은 없음

기타 의사의 주의 사항:

유해성: 취급 사용시 유해성이 발견되지 않음.

처치: 증상에 따른 처치(세정, 기능 회복), 확인된 특정 해독제 없음

---

## 5. 폭발, 화재시 대처방법

적절한 (및 부적절한) 소화제:

적절한 소화제:

수분 분무(water spray), 포말, 건분말(dry powder)

부적절한 소화제:

물분사(water jet)

화학물질로부터 생기는 특정 유해성:

다음의 온도 &gt; 290 ° C 에서 발생될 수 있음.: carbon monoxide, tetrahydrofuran

특정 화재 조건 하에서 다른 독성물질의 잔류물이 생길 수 있음. 추후의 분해 및 산화 산물은 화재 시 조건에 달려있음.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

자급식 호흡 보호장비 착용할 것.

추가정보:

관련 규정에 따라 화재 잔여물 및 오염된 소방수를 처리하도록 할 것.

---

## 6. 누출사고 시 대처방법

인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

특별히 요구되는 예방조치는 없음.

환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

특별히 요구되는 예방조치는 없음.

정화 또는 제거 방법:

소량 누출 시: 적절한 도구로 담아 폐기할 것.

대량 누출 시: 적절한 도구로 담아 폐기할 것.

잔여물의 경우: 닦아내거나/삼으로 퍼낼 것

규정에 따라 흡착된 물질을 처리할 것.

기타 유해 영향: 제품의 누출/유출로 인하여 미끄러질 위험성이 높음

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

## 7. 취급 및 저장방법

안전취급요령:

### 취급

분진/안개/증기 흡입을 피할 것. 열 공정 및/또는 기계가공 중에 가공기계에 환기장치 필요함.

화재 및 폭발에 대한 보호조치:

정전기가 발생하지 않도록 예방책을 강구할 것.

안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함):

보관

식품 및 동물 사료와 분리할 것.

적절한 용기의 재료: 저밀도 폴리에틸렌(LDPE), 고밀도 폴리에틸렌(HDPE), 알루미늄, 탄소강(철)

저장 조건에 대한 추가정보: 용기를 밀봉하여 건조하고 서늘한 곳에 보관할 것. 제품분진은 공기와 결합하여 폭발할 수 있으니, 분진형태를 피하십시오.

저장 안정성:

습기로부터 보호할 것.

## 8. 노출 방지 및 개인 보호구

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

노출기준 (작업장 관리기준의 구성 요소):

적절한 환기가 이루어지는 경우, 허용한계에 미치지 않을 것으로 가정할 수 있음.

생물학적 노출기준:

자료없음.

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

개인 보호구:

호흡기 보호:

흡입성 에어로졸이나 분진이 형성되는 경우, 호흡기를 보호할 것. 환기가 불충분한 경우

호흡보호장비를 착용할 것. (Particle filter EN 143 type P2)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

손 보호:

뜨거운 용융물질을 다룰 때에는 열보호 장갑을 추가로 사용할 것 (EN 407) (예; 천 또는 가죽)

눈 보호:

측면 가리개가 있는 보안경 (프레임 고글)(EN 166)

신체 보호:

작업유형과 노출 가능성에 따라 에이프런, 안전화, 화학용 보호복 등의 신체 보호장비를 선택할 것(필 경우: EN 14605, 분진 : EN ISO13982에 따라)

일반적인 보호 및 위생상 주의사항:

특별히 요구되는 예방조치는 없음. 사용 시에는 먹거나 마시거나 흡연을 하지 않도록 할 것. 휴식시간 전과 작업 후에 손과 얼굴을 씻을 것. 장갑 착용후에는 피부세정제 및 피부화장품을 사용하십시오.

9. 물리화학적 특성

외관: granule 형태  
색: 흑색  
냄새: 무취  
냄새 역치: 해당없음

pH 값: 해당없음

녹는점/어는점 범위: 220 - 230 ° C (DIN 53736)  
(1,013 hPa)

초기 끓는점과 끓는점 범위: 물질/제품이 분해하기 때문에 측정할 수 없음.

승화점: 적용가능한 정보가 없음.

인화점: 해당없음

증발 속도: 이 제품은 비휘발성 고체임.

인화성 (고체/가스): 자기발화하지 않음 (인화점으로부터 얻음.)

인화 또는 폭발 범위의 하한: 분류 및 표시와 관련없는 고체임.

인화 또는 폭발 범위의 상한: 분류 및 표시와 관련없는 고체임.

자연발화 온도: 350 ° C (ASTM D1929)

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

분해 온도:	> 290 ° C	(TGA)
열분해를 피하려면 과열하지 말 것		
자기발화성:	자기발화하지 않음	시험 유형: 실온에서 자연발화
자기가열능력:	그것은 UN 운송규정 class 4.2.에 따라서 자기 물질 가열 능력이 없다.	(VDI 2263, sheet 1, 1.4.1)
폭발위험성:	비폭발성	
화재를 일으킬 수 있는 성질:	화재 확산성 없음	
증기압:	해당없음	
밀도(비중):	1.2 - 1.35 g/cm3 (20 ° C, 1,013 hPa)	(EN ISO 1183-1)
상대 밀도:	연구 진행이 필요하지 않음.	
벌크밀도:	600 - 900 kg/m3 (20 ° C, 1,013 hPa)	(DIN 53466)
증기밀도:	해당없음	
수용해도:	불용성 (20 ° C, 1,013 hPa)	
n-옥탄올/물 분배계수 (log Pow) :	해당없음	
점도, 유동적:	해당없음, 본 제품은 고체임.	
점도, 운동학적:	해당없음, 본 제품은 고체임.	
몰 분자량:	자료없음.	

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성: 7번 항목의 취급 및 저장방법을 참조할 것

피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등):

온도: > 290 ° C

MSDS 7번 항목을 보시오. - 취급 및 저장방법

피해야 할 물질:

피해야 할 물질 없음

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

**ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE**

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

금속에 대한 부식성: 금속에 대한 부식성 없음

화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:

유해반응은 확인되지 않음

본 제품은 화학적으로 안정함.

분해시 생성되는 유해물질:

carbon monoxide, terephthalic acid, carbon dioxide, water, tetrahydrofuran

제품이 지나치게 과열될 경우 가스 상의 분해물이 발생할 수 있음.

## 11. 독성에 관한 정보

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보:

용융된 제품이 묻으면 화상을 입을 수 있음.

단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향:

### 급성독성

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

(경구):자료없음.

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

(흡입):자료없음.

급성독성 (특정 표적장기 독성 물질 1회 노출포함):

(경피):자료없음.

### 자극성

자극성 작용에 대한 평가:

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음.

피부 부식성 또는 자극성:자료없음.

심한 눈 손상 또는 자극성:기계적 자극을 일으킬 수 있음.

### 호흡기 또는 피부 과민성

과민성 평가:

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음.

**반복 투여 독성 (특정 표적장기 독성물질 반복 노출 포함)**

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

반복투여 독성 평가:

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음.

자료없음.

흡인 유해성:

예측되는 흡인 유해성 없음.

### 생식세포 변이원성

변이원성 평가:

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음.

### 발암성

발암성 평가:

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음.

### 생식독성

생식독성 평가:

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음.

### 발달 독성

최기형성 평가:

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음.

### 기타 해당되는 독성정보

경험과 이용 가능한 정보에 근거하면, 정해진 용도에 따라 적절한 주의사항 대로 취급할 경우 건강에 유해한 영향이 나타나지 않음.

### 특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

특정 표적장기 독성 물질(1회노출):

해당없음

### 특정 표적장기 독성 물질(반복노출):



한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

**ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE**

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

참조: 반복투여독성

독성의 수치적 척도 (급성독성 추정치 등) : 자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 생태독성

수생생물에 대한 독성 평가:

본 제품 자체는 테스트되지 않음. 본 기술된 내용은 제품의 구조로부터 유추한 것임. 본 제품은 수중생명체에 대하여 심각한 유해성이 없을 가능성이 높음

육생생물에 대한 독성 평가:

자료없음.

### 토양 이동성

환경 구분간의 수송평가:

토양 고체상에 대한 흡착 가능성 없음

### 잔류성 및 분해성

생분해성 및 제거율 평가 (H2O) :

경험을 통해 본 제품은 비활성, 비분해성 물질임을 알 수 있음.

본 제품은 물에 용해되지 않으므로 적절한 폐기물 처리 공장에서 기계적으로 물에서 분리될 수 있음

제거정보:

거의 생분해되지 않음

수중에서의 안정성 평가:

구조적인 특성으로 볼때 가수분해는 일어나지 않을 것으로 예상됨.

### 생물 농축성

생물 농축성:

제품의 지속성과 비수용성으로 인해 쉽게 생체이용할 수 없음.

### 다른 가역적인 영향

흡착성 유기결합 할로겐 (AOX):

이 생성물에는 유기결합된 할로겐이 포함되어있지 않음.

### 기타 유해 영향

다른 환경독성정보:

본 제품은 고분자 화합물임.

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

13. 폐기시 주의사항 :

폐기방법:  
재활용 가능성을 확인할 것  
폐기물관리법에 따른 적합한 소각장에서 소각처리할 것

오염된 용기:  
내용물을 완전히 비울 것  
완전히 비워진 포장용기는 재활용이 가능함.

폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함):  
사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로  
처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리하는 자, 폐기물 처리시설을 설치  
운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.  
폐기물관리법상 규정을 준수할 것

14. 운송에 필요한 정보

국제운송규정:  
운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.  
UN number 또는 ID number 해당 없음.  
UN 적정 선적 명: 해당 없음.  
위험 분류: 해당 없음.  
위험 표지: 해당 없음.  
포장 그룹: 해당 없음.  
환경 위험: 해당 없음.  
사용자를 위한 특별 예방 알려진 바 없음.  
조치

해상운송  
IMDG  
운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.  
UN number 또는 ID number: 해당 없음.  
UN 적정 선적 명: 해당 없음.  
위험 분류: 해당 없음.  
위험 표지: 해당 없음.  
포장 그룹: 해당 없음.  
환경 위험: 해당 없음.  
사용자를 위한 특별 예방 알려진 바 없음.

Sea transport  
IMDG  
Not classified as a dangerous good under  
transport regulations  
UN number or ID Not applicable  
number:  
UN proper shipping Not applicable  
name:  
Hazard class: Not applicable  
Hazard label: Not applicable  
Packing group: Not applicable  
Environmental Not applicable  
hazards:  
Special precautions None known

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

조치

for user

항공운송

IATA/ICAO

운송 법규에서 위험물로 분류되지 않음.

UN number 또는 ID number: 해당 없음.

UN 적정 선적 명: 해당 없음.

위험 분류: 해당 없음.

위험 표지: 해당 없음.

포장 그룹: 해당 없음.

환경 위험: 해당 없음.

사용자를 위한 특별 예방 조치 알려진 바 없음.

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Hazard class: Not applicable

Hazard label: Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions for user: None known

추가정보:

자료없음.

15. 법적 규제현황

국내 법규/규제

산업안전보건법에 의한 규제:

작업환경측정대상 유해인자: 아니오

관리대상 유해물질: 아니오

특수건강진단대상 유해인자: 아니오

특별관리대상 유해물질: 아니오

화학물질의 노출기준 설정물질: 아니오

화학물질관리법에 의한 규제:

법 제2조 제2호의 규정에 따른 유독물질:

유독물질에 해당하지 않음

법 제2조 제3호의 규정에 따른 허가물질:

허가물질에 해당하지 않음

법 제2조 제4호의 규정에 따른 제한물질:

제한물질에 해당하지 않음

---

한국바스프주식회사 물질안전보건자료

일자 / 개정: 25. 12. 2024

버전: 11.1

제품:

**ULTRADUR® B 4520 BLACK 00110 POLYBUTYLENE TEREPHTHALATE**

본 MSDS는 산업안전보건법 110조에 따라 작성된 것임.

(30036433/SDS\_GEN\_KR/K0)

인쇄일 17.10.2025

**법 제2조 제5호의 규정에 따른 금지물질:**

금지물질에 해당하지 않음

**법 제2조 제6호의 규정에 따른 사고대비물질:**

사고대비물질에 해당하지 않음

위험물안전관리법에 의한 규제:

비위험물

폐기물관리법에 의한 규제 :

폐기물의 특성에 따른 분류 및 해당 법규의 준수는 폐기물 발생자의 책임이므로 폐기물관리법 상의 해당 규정을 철저히 준수할 것.

**기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :**

자료없음.

---

**16. 기타 참고사항**

최초 작성일자

28.11.2005

---

왼쪽 여백에 수직선은 기존 버전의 개정을 나타냄

본 안전보건자료에 포함된 정보는 당사의 최신 지식 및 경험을 바탕으로 제품안전 관련 정보에 대해서만 기술한 것입니다. 본 안전보건자료는 제품의 기술자료(Technical Data Sheet; TDS) 나 시험성적서(Certificate of Analysis; CoA)가 아니며, 제품의 규격합의서(Specification agreement)로 사용될 수 없습니다. 본 안전보건자료에서 확인된 제품의 용도는 해당 물질이나 혼합물의 계약 상의 합의된 품질보증을 의미하거나 계약을 통해 지정된 용도를 의미하는 것은 아닙니다. 본 제품의 사용자는 해당 제품에 대한 소유권을 존중하고 현행 법률을 준수할 책무가 있습니다.