

# PolyLite ABS



## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

MSDS 번호: PL-ABS-24-KR

최초 작성일자: 2026-03-09 최종 개정일자: 2026-03-09 버전: 1.0

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
제품명 : PolyLite ABS

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

#### ○ 제품의 권고 용도

3D 인쇄 필라멘트.

#### ○ 제품의 사용상의 제한

자료없음.

### 다. 공급자 정보

- 공급업체

○ 회사명 : JF Polymers(Suzhou) Co., Ltd.  
○ 주소 : (215500) No. 7-1 Xinggang East Road, Changshu City, Jiangsu Province, China.  
○ 전화 : +86-512-52058005  
○ 팩스 : +86-512-52096516  
○ 전자우편 : [support@polymaker.com](mailto:support@polymaker.com)  
○ 긴급전화번호 : +86-512-52058005

- 수입업체

○ 회사명 :  
○ 주소 :  
○ 전화 :  
○ 팩스 :  
○ 전자우편 :  
○ 긴급전화번호 :

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

분류되지 않음

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)

해당없음

○ 신호어 (GHS KR)

해당없음

○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

해당없음

○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

해당없음

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

해당없음

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 혼합물

| 화학물질명       | 관용명 및 이명 | 제품 식별 번호                                 | 함유량 (%) |
|-------------|----------|------------------------------------------|---------|
| ABS pellets | -        | CAS 번호: 9003-56-9<br>기존화학물질 번호: KE-29398 | 60 – 70 |
| 카본블랙        | -        | CAS 번호: 1333-86-4<br>기존화학물질 번호: KE-04682 | 1 – 5   |
| 금홍석         | -        | CAS 번호: 1317-80-2<br>기존화학물질 번호: KE-30681 | 1 – 5   |

## 4. 응급조치 요령

### 가. 눈에 들어갔을 때

주의사항에 따라 물로 눈을 헹구시오.

### 나. 피부에 접촉했을 때

다량의 물로 피부를 씻으시오.

### 다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

### 라. 먹었을 때

불편함을 느끼면 의료기관 또는 의사의 진찰을 받으시오.

### 마. 기타 의사의 주의사항

증상에 따라 치료하시오.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : ABC-분말.
- 부적절한 소화제 : 강한 물살을 사용하지 마시오.

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 화재 위험 없음.
- 폭발 위험 : 직접 폭발 위험 없음.

### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소방 지침 : 안전 거리에 있는 보호 구역에서 화재 진압. 호흡기 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오.
- 화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오. 자급식 호흡보호구. 전신 보호복.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 권장 개인보호구를 착용하시오.
- 유출지역을 환기시키시오.
- 피부 및 눈과의 접촉을 피하시오.
- 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.
- 보다 자세한 정보는 8 항(노출방지 및 개인보호구)을 참조하시오.
- 불필요한 인원은 대피시키시오.
- 고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하시오.

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 환경으로 배출하지 마시오.
- 하수구 또는 수로로 유입되지 않게 하시오.

### 다. 정화 또는 제거 방법

- 깨끗한 샵을 사용하여 건조 용기에 물질을 넣고 압축하지 않은 상태로 덮습니다.
- 기계적으로 수거(빗자루로 쓸거나 샵으로 담기)하여 폐기에 적합한 용기에 담으시오.

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

### 7. 취급 및 저장방법

#### 가. 안전취급요령

- 안전취급요령
- : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.  
개인 보호구를 착용하십시오.  
피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
- 위생 조치
- : 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.
- 취급 시 발생가능한 추가 위험
- : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주하지 않음.

#### 나. 안전한 저장 방법

- 기술적 조치
- : 열을 피해서 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
- 보관 조건
- : 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.  
용기를 단단히 밀폐하십시오.
- 포장재
- : 제품은 항상 원래의 포장과 동일한 재질의 포장 용기에 보관하십시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

| 카본블랙 (1333-86-4)             |                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 |                                                       |
| 현지 명칭                        | 카본블랙 # Carbon black                                   |
| ISHA OEL TWA                 | 3.5 mg/m³ 흡입성 # (Inhalable fraction)                  |
| 비고 (KR)                      | 발암성 2 # Carcinogenicity 2                             |
| 규제 참조                        | 고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48 |

#### 나. 적절한 공학적 관리

- 적절한 공학적 관리
- : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.
- 환경 노출 관리
- : 환경으로 배출하지 마시오.

#### 다. 개인보호구

##### 개인 보호구

권장 개인보호구를 착용하십시오.

##### 호흡기 보호

환기가 불충분할 경우, 적절한 호흡 장비를 착용하십시오.

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

### 눈 보호

보안경

### 손 보호

안전 장갑

### 신체 보호

적절한 보호복을 착용하십시오

### 신체 보호 장비 기호:



## 9. 물리화학적 특성

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 가. 외관                 | : 고체                 |
| 물리적 상태                | : 고체                 |
| 색상                    | : 색깔이 추가되면 색깔이 변합니다. |
| 나. 냄새                 | : 무취.                |
| 다. 냄새 역치              | : 자료없음               |
| 라. pH                 | : 자료없음               |
| 마. 녹는점/어는점            | : 자료없음 / 해당없음        |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위     | : 자료없음               |
| 사. 인화점                | : 해당없음               |
| 아. 증발 속도              | : 자료없음               |
| 자. 인화성(고체, 기체)        | : 비인화성.              |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | : 해당없음               |
| 카. 증기압                | : 자료없음               |
| 타. 용해도                | : 물에 불용해.            |
| 파. 증기밀도               | : 자료없음               |
| 하. 비중                 | : 1.2                |
| 거. n 옥탄올/물 분배계수       | : 자료없음               |
| 너. 자연발화 온도            | : > 350 °C           |
| 더. 분해 온도              | : 자료없음               |
| 러. 점도(동점도)            | : 해당없음               |
| 점도(역학점도)              | : 자료없음               |
| 머. 분자량                | : 자료없음               |
| 기타                    |                      |
| 폭발성                   | : 비폭발성.              |
| 산화성                   | : 비산화                |

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

### 10. 안정성 및 반응성

#### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.

정상적인 조건에서는 안정적임.

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

#### 나. 피해야 할 조건

피해야 할 물질.

#### 다. 피해야 할 물질

강산.

강염기.

강산화제.

#### 라. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

### 11. 독성에 관한 정보

#### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

|           |           |
|-----------|-----------|
| 경구        | : 분류되지 않음 |
| 피부 및 눈 접촉 | : 분류되지 않음 |
| 흡입        | : 분류되지 않음 |

#### 나. 건강 유해성 정보

##### 급성 독성 (경구):

분류되지 않음

##### 급성 독성 (경피):

분류되지 않음

##### 급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

#### 카본블랙 (1333-86-4)

|            |                      |
|------------|----------------------|
| LD50 경구 랫드 | > 10000 mg/kg bw/day |
|------------|----------------------|

##### 피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

**심한 눈 손상 또는 자극성:**

분류되지 않음

**호흡기 과민성:**

분류되지 않음

**피부 과민성:**

분류되지 않음

**발암성:**

분류되지 않음

**생식세포 변이원성:**

분류되지 않음

**생식독성:**

분류되지 않음

**특정 표적장기 독성 (1 회 노출):**

분류되지 않음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출):**

분류되지 않음

**흡인 유해성:**

분류되지 않음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 생태학 - 일반

: 이 제품은 수생 생물에 위험한 것으로 간주되지 않으며 환경에 장기적 악영향을 유발하는 것으로 간주되지도 않음.
- 수중 환경에 유해, 단기 (급성)

: 분류되지 않음
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성)

: 분류되지 않음

| 카본블랙 (1333-86-4)    |              |
|---------------------|--------------|
| LC50 96 시간 - 어류 [1] | > 1000 mg/l  |
| EC50 72 시간 - 조류 [1] | > 10000 mg/l |
| NOEC 만성 조류          | ≥ 10000 mg/l |

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

### 나. 잔류성 및 분해성

자료없음

### 다. 생물 농축성

자료없음

### 라. 토양 이동성

자료없음

### 마. 기타 유해 영향

오존층 유해성 : 분류되지 않음  
기타 유해 영향 : 자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법

반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.  
허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.  
해당 제품의 폐기물은 제품 자체만큼이나 유해한 것으로 간주되어야 하며, 환경에 미치는 영향도 유사할 가능성이 있습니다.  
폐기물의 취급과 처리는 제품의 특성에 따라 적절히 고려해야 합니다.

### 나. 폐기시 주의사항

고체 폐기물 처리에 관한 관련 규정 준수.  
반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.  
반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.  
빈 용기를 재사용하지 마시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG / ADR / IMDG / IATA 에 따름

| UN RTDG          | ADR     | IMDG    | IATA    |
|------------------|---------|---------|---------|
| 가. 유엔 번호(UN No.) |         |         |         |
| 운송 규정에서 비위험물     |         |         |         |
| 규제되지 않음          | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |
| 나. 유엔 적정 선적명     |         |         |         |
| 규제되지 않음          | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

| UN RTDG         | ADR     | IMDG    | IATA    |
|-----------------|---------|---------|---------|
| 다. 운송에서의 위험성 등급 |         |         |         |
| 규제되지 않음         | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |
| 라. 용기등급         |         |         |         |
| 규제되지 않음         | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |
| 마. 해양오염물질       |         |         |         |
| 규제되지 않음         | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 | 규제되지 않음 |
| 자료없음            |         |         |         |

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

자료없음

## 15. 법적 규제현황

### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

|                |      |                 |
|----------------|------|-----------------|
| 제조금지물질         | 해당없음 |                 |
| 허가대상물질         | 해당없음 |                 |
| 노출기준설정물질       | 해당 됨 | 1333-86-4: 카본블랙 |
| 허용기준설정물질       | 해당없음 |                 |
| 작업환경측정대상물질     | 해당없음 |                 |
| 특수건강진단대상물질     | 해당없음 |                 |
| 관리대상유해화학물질     | 해당없음 |                 |
| 공정안전보고서 제출대상물질 | 해당없음 |                 |

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 인체급성유해성물질, 인체만성유해성물질 및 생태유해 | 해당없음 |
| 성물질                         |      |
| 금지물질                        | 해당없음 |
| 제한물질                        | 해당없음 |
| 사고대비물질                      | 해당없음 |

### 다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

|                  |      |                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 기존화학물질 목록 (KECI) | 해당 됨 | 9003-56-9: 2-Propenenitrile polymer with 1,3-butadiene and ethenylbenzene ; ABS resin (기존화학물질 번호 : KE-29398)<br>1333-86-4: Carbon black ; Acetylene black (기존화학물질 번호 : KE-04682)<br>1317-80-2: Rutile(TiO2) (기존화학물질 번호 : KE-30681) |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

|                   |           |                                                              |
|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| 등록대상 기존화학물질 (PEC) | 해당없음      |                                                              |
| 중점관리물질            | 해당없음      |                                                              |
| CMR 물질            | 해당없음      |                                                              |
| 유해성미확인물질          | 유해성미확인물질  | 제품에 포함된 어떤 성분도 독성이 확인되지 않은 물질로 분류되지 않습니다                     |
|                   | 미확인 항목    | 제품에 포함된 어떤 성분도 독성이 확인되지 않은 물질로 분류되지 않습니다                     |
|                   | 취급 시 유의사항 | 화학물질안전원에서제공하는유해성미확인물질 안전사용가이드 등을 참고하여 동법 제 5 조에 따른 안전한 취급 필요 |
| 유독물질              | 인체급성유해성물질 | 이 제품에는 이러한 위험을 초래할 수 있는 다른 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다               |
|                   | 인체만성유해성물질 | 이 제품에는 그러한 위험을 초래하는 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다                      |
|                   | 생태유해성물질   | 이 제품에는 이러한 위험을 초래할 수 있는 다른 구성 요소가 포함되어 있지 않습니다               |

### 라. 위험물안전관리법에 의한 규제

|            |      |
|------------|------|
| 위험물 안전 관리법 | 해당없음 |
|------------|------|

### 마. 폐기물관리법에 의한 규제

|                 |      |
|-----------------|------|
| 지정폐기물에 함유된 유해물질 | 해당없음 |
| 폐기물의 종류         | 해당없음 |

### 바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 국내

자료없음

#### 국제

#### EU 규제정보

|                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| EU 후보 목록 (SVHC)                       | REACH 후보 물질 목록에 등재된 물질을 포함하지 않음        |
| EU authorization 목록 (REACH Annex XIV) | REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재된 물질을 포함하지 않음 |
| EU restriction 목록 (REACH Annex XVII)  | 해당없음                                   |

#### 미국 규제정보

|               |      |
|---------------|------|
| CERCLA 103 규정 | 해당없음 |
| EPCRA 302 규정  | 해당없음 |
| EPCRA 304 규정  | 해당없음 |
| EPCRA 313 규정  | 해당없음 |

# PolyLite ABS

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 2025-50 에 따름

### 16. 그 밖의 참고사항

**가. 자료의 출처:**

ECHA (European Chemicals Agency) 유럽 화학 기관 <https://echa.europa.eu/home>

KOSHA (Korea Occupational Safety and Health Agency)

<https://msds.kosha.or.kr/MSDSInfo/index.do>

화학물질정보처리시스템 : <http://kreach.me.go.kr/>

**나. 최초 작성일자:**

2026-03-09

**다. 개정 횟수 및 최종 개정일자:**

1.0, 2026-03-09

**라. 기타:**

자료없음

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.