

# AZON Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

최초 작성일자: 2025-05-07 최종 개정일자: 2026-02-09 이전 개정일자: 2025-05-07 버전: 1.1

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

### 가. 제품명

제품 형태 : 혼합물  
상품명 : Universal No-Tape 304-12T

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

#### ○ 제품의 권고 용도

제품의 권고 용도 : 열 차단 폴리머(파트 B).

#### ○ 제품의 사용상의 제한

이상의 기타 모든 용도는 권장되지 않습니다.

### 다. 공급자 정보

#### - 제조자 정보

○ 회사명 : Azon USA Inc.  
○ 주소 : (49004) USA Michigan Kalamazoo 2204 Ravine Rd  
○ 전화 : 269-385-5942  
○ 응급 정보 : 유출, 누출, 화재, 노출 및 사고에 대한 연중무휴 다국어 조언을 받으려면 CHEMTREC 에 전화하세요 080-880-0454 (수신자 부담, 국내, 한국어) 그리고 제공하다 CCN 2189  
예비 긴급 번호: +65 3163 8374 (싱가포르, 다국어)  
+1-703-527-3887 (미국, 영어로 답변해 드리고, 다른 언어는 문의해 주세요)

#### - 제조자 정보

○ 회사명 : Azon Asia Inc.  
○ 주소 : (CB 27459 KOR) South Korea Chungju 168 Joongwon Ind Rd. Judeok  
○ 전화 : +82 (0) 43 840 0500

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

인화성 액체, 분류되지 않음

급성 독성 (경구), 구분 4 H302

급성 독성 (경피), 구분 5 H313

심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2A H319

급성 수생환경, 분류되지 않음

만성 수생환경, 구분 2 H411

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

#### ○ 그림문자 (GHS KR)



#### ○ 신호어 (GHS KR)

경고.

#### ○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

H302 - 삼키면 유해함

H313 - 피부와 접촉하면 유해할 수 있음

H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴

H411 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

#### ○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

##### 예방:

P264 - 취급 후에는 취급 부위 을(를) 철저히 씻으시오.

P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P273 - 환경으로 배출하지 마시오.

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구 를(을) 착용하십시오.

##### 대응:

P301+P312 - 삼켰다면: 불편함을 느끼면 의사 의 진찰을 받으시오.

P330 - 입을 씻어내시오.

P305+P351+P338 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P337+P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언 을(를) 받으시오.

P312 - 불편함을 느끼면 의사 의 진찰을 받으시오.

P391 - 누출물을 모으시오.

##### 저장:

해당없음

##### 폐기:

P501 - 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기 을(를) 폐기하십시오.

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

해당없음

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 혼합물

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 및 식별번호	함유량 (%)
Glycerol propylene oxide	자료없음	CAS 번호: 25791-96-2	10 – 20
Diethylene Glycol-phthalic Anhydride Polymer	자료없음	CAS 번호: 32472-85-8	8 – 18
디에틸렌 글리콜	자료없음	CAS 번호: 111-46-6 기존화학물질 번호: KE-27694	6-16
에틸렌글리콜	자료없음	CAS 번호: 107-21-1 기존화학물질 번호: KE-13169	2 – 5
Diethyl toluene diamine	자료없음	CAS 번호: 68479-98-1 기존화학물질 번호: KE-10494	3 – 8
카본블랙	자료없음	CAS 번호: 1333-86-4	< 1

### 4. 응급조치 요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

오염된 의류를 벗고 노출된 피부를 순한 비누와 물로 모두 씻어낸 다음 온수로 행구시오.  
피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.  
다시 사용 전 오염된 의류를 세척하십시오.

#### 다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
피해자가 의식불명일 경우: 피해자 쪽으로 안정된 자세로 눕게할 것.  
단방향 밸브 또는 기타 적합한 기기가 장착된 마스크로 인공호흡 하십시오; 구강 대 구강 인공호흡은 안 됩니다.  
즉시 의사를 부르시오.  
증상이 나중에 나타날 수 있음.  
노출 정도에 따라 정기 진료 필요.

#### 라. 먹었을 때

입을 씻어내시오.  
토하게 하지 마시오.  
구토가 발생하면 머리를 낮추어 구토물이 폐로 들어가지 않도록 해야 합니다.  
즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오.

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

### 마. 기타 의사의 주의사항

증상에 따라 치료하십시오.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제	: 물 분무. 건조 분말. 포말. 이산화탄소. 내알콜포말.
부적절한 소화제	: 강한 물살을 사용하지 마십시오.

### 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. 자가 호흡장비와 내화학성 보호복을 사용하십시오. 전면형 마스크.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 권장 개인보호구를 착용하십시오.
- 위험지역에서 대피하십시오.
- 옥외인 경우, 위험지역에서 바람이 불어오는 쪽으로 이동할 것.
- 개인적 위험을 감수하지 않고 가능한 경우, 환기 구역, 점화원을 제거하십시오.
- 증기, 스프레이, 미스트, 가스 를(을) 흡입하지 마시오.
- 피부 및 눈과의 접촉을 피하십시오.
- 비-응급 인원은 위험 지역에 들어가지 않도록 할 것.
- 권장 개인보호구를 착용하십시오.
- 사람들을 안전한 지역으로 대피시키시오.
- 안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오.
- 유출지역을 환기시키시오.

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

### 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

제품이 토양, 배수구, 하수구, 지표수 및 지하수에 도달하지 않도록 할 것.

제품이 하수구 또는 상하수도로 유입될 경우 국가 기관에 알리시오.

### 다. 정화 또는 제거 방법

가능하면 위험 없이 누출을 중단하십시오.

모든 누출물은 하수구나 시내로 유입되지 않도록 제방을 쌓거나 흡수제로 담으시오.

비-가연성 불활성 흡수제를 포함함.

누출물을 모으시오.

비-가연성 불활성 흡수제에 담아 폐기를 위해 용기로 옮겨 담을 것.

오염된 흡착 물질은 쏟은 제품과 동일하게 위험할 수 있습니다.

다음을 이용하여 표면과 장비의 오염을 제거할 것 물과 세제.

제품이 하수구 또는 상하수도로 유입될 경우 국가 기관에 알리시오.

수거한 물질은 가능한 해당 현지/지역/국가/국제 규정에 따라 폐기하십시오.

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

안전취급요령

: 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.

개인 보호구를 착용하십시오.

작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하십시오.

증기, 미스트, 스프레이, 가스 를(을) 흡입하지 마시오.

위생 조치

: 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.

### 나. 안전한 저장 방법

기술적 조치

: 열을 피해서 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

보관 조건

: 직사광선을 피하십시오.

서늘하고, 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.

밀폐된 용기를 똑바로 세운 상태로 보관하여 누출을 방지하십시오.

잠금장치를 하여 저장하십시오.

환경오염을 방지하기위해 적절한 용기를 사용 하시오.

피해야 할 물질

: 금속.

강산화제.

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

### 8. 노출방지 및 개인보호구

#### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

##### 에틸렌글리콜 (107-21-1)

###### 한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

현지 명칭	에틸렌 글리콜 # Ethylene glycol
ISHA OEL C	100 mg/m <sup>3</sup> (증기 및 미스트) # (Vapor and mist)
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48

##### 카본블랙 (1333-86-4)

###### 한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

현지 명칭	카본블랙 # Carbon black
ISHA OEL TWA	3.5 mg/m <sup>3</sup> 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 : 일반 환기, 국소 배기 환기 또는 공정 인클로저를 사용하여 공기 중 농도를 허용가능 노출 기준 이하로 유지할 것.
- 환경 노출 관리 : 대기 배출 및 토양이나 수생 환경으로의 배출을 줄이거나 제한하기 위한 조치를 취할 것.

#### 다. 개인보호구

##### 개인 보호구

개인 보호 장비는 국가 기준에 따라 보호 장비 공급업체와 상의하여 선택하여야 함.  
권장 개인보호구를 착용하십시오.

##### 호흡기 보호

환기가 불충분할 경우, 적절한 호흡 장비를 착용하십시오.

##### 눈 보호

화학용 고글 또는 보안경

##### 손 보호

보호 장갑을 착용하십시오

##### 신체 보호

적절한 보호복을 착용하십시오.

행위와 노출 가능성에 따라 전신 보호 장비를 선택해야 함

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

신체 보호 장비 기호:



### 9. 물리화학적 특성

가. 외관	: 맑은 액체.
물리적 상태	: 액체
색상	: 보라색에서 검정색으로.
나. 냄새	: 경미한 냄새.
다. 냄새 역치	: 자료없음
라. pH	: 자료없음
마. 녹는점/어는점	: 해당 없음 / 자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
사. 인화점	: > 93.33 °C / 200 °F
아. 증발 속도	: 자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	: 해당 없음.
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음
카. 증기압	: 자료없음
타. 용해도	: 자료없음
파. 증기밀도	: 자료없음
하. 비중	: 1.072 – 1.084
거. n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow)	: 자료없음
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	: Not applicable.
너. 자연발화 온도	: 자료없음
더. 분해 온도	: 자료없음
러. 점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
머. 분자량	: 자료없음

### 10. 안정성 및 반응성

#### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.  
일반적인 사용 조건 하에서 안정.  
정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

#### 나. 피해야 할 조건

피해야 할 물질.

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

### 다. 피해야 할 물질

금속.  
산화제.

### 라. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

열분해 시 발생하는 것:

질소산화물.  
일산화탄소.  
이산화탄소.

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구 : 삼키면 유해함.  
피부 및 눈 접촉 : 급성 독성 (경피) - 피부와 접촉하면 유해할 수 있음.  
심한 눈 손상성/눈 자극성 - 눈에 심한 자극을 일으킴.  
흡입 : 분류되지 않음

### 나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구):

삼키면 유해함.

급성 독성 (경피):

피부와 접촉하면 유해할 수 있음.

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

Universal No-Tape 304-12T	
ATE KR(경구)	941.621 mg/kg bodyweight
ATE KR(경피)	3004.332 mg/kg bodyweight
혼합물의 93.4 % 는 알려져 있지 않은 급성 유독성 성분 (흡입 (분진/미스트)) (으)로 구성되어 있습니다	
Glycerol propylene oxide (25791-96-2)	
LD50 경구 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

Diethylene Glycol-phthalic Anhydride Polymer (32472-85-8)	
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg

디에틸렌 글리콜 (111-46-6)	
LD50 경구 랫드	12000 mg/kg
LD50 경구	15600 mg/kg
LD50 경피 토끼	11890 mg/kg
LD50 경피	13300 mg/kg

에틸렌글리콜 (107-21-1)	
LD50 경구 랫드	4700 mg/kg bodyweight
LD50 경구	6140 mg/kg
LD50 경피 랫드	9530 mg/kg bodyweight
LD50 경피	> 3549 mg/kg (mouse)

Diethyl toluene diamine (68479-98-1)	
LD50 경구 랫드	472 mg/kg
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg
LC50 흡입 - 랫드 (분진/미스트)	> 2.45 mg/l

카본블랙 (1333-86-4)	
LD50 경구 랫드	> 8000 mg/kg bodyweight
LD50 경피 토끼	> 2000 mg/kg bodyweight

### 피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

에틸렌글리콜 (107-21-1)	
피부 부식성 또는 자극성, 토끼	피부 자극성이 없음

카본블랙 (1333-86-4)	
피부 부식성 또는 자극성, 토끼	무자극

### 심한 눈 손상 또는 자극성:

눈에 심한 자극을 일으킴.

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

디에틸렌 글리콜 (111-46-6)	
심한 눈 손상 또는 자극성, 토끼	경미한 자극

에틸렌글리콜 (107-21-1)	
심한 눈 손상 또는 자극성, 토끼	<40% 눈에 자극적입니다 (관찰 후 7 일 이내에 완전히 회복 가능한 효과)

카본블랙 (1333-86-4)	
심한 눈 손상 또는 자극성, 토끼	무자극

### 호흡기 과민성:

분류되지 않음

### 피부 과민성:

분류되지 않음

에틸렌글리콜 (107-21-1)	
기니피그 최대화 테스트	민감하지 않음
피부 과민성, 사람	민감하지 않음

카본블랙 (1333-86-4)	
국소 림프절 분석	민감하지 않음

### 발암성:

분류되지 않음

디에틸렌 글리콜 (111-46-6)	
NOAEL (급성, 경구, 동물/수컷, 2 년)	1210 mg/kg bodyweight
NOAEL (급성, 경구, 동물/암컷, 2 년)	1160 mg/kg bodyweight

카본블랙 (1333-86-4)	
IARC 그룹	2B - 인체에 발암을 유발 할 가능성이 있음

### 생식세포 변이원성:

분류되지 않음

에틸렌글리콜 (107-21-1)	
생식세포 변이원성 Dominant lethal test, 쥐	음성

### 생식독성:

분류되지 않음

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

Glycerol propylene oxide (25791-96-2)	
NOAEL(동물/수컷, F0/P)	≥ 1000 mg/kg bodyweight
NOAEL(동물/암컷, F0/P)	300 mg/kg bodyweight

### 특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

분류되지 않음

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

Glycerol propylene oxide (25791-96-2)	
NOAEL (경구, 랫드, 90 일)	≥ 1000 mg/kg bodyweight

디에틸렌 글리콜 (111-46-6)	
LOAEL (경구, 랫드, 90 일)	40000 mg/kg bodyweight

Diethyl toluene diamine (68479-98-1)	
LOAEL (경피, 랫드/토끼, 90 일)	≥ 10 mg/kg bodyweight
NOAEL (경피, 랫드/토끼, 28 일)	100 mg/kg bw/day (rabbit)
NOAEL (경구, 랫드, 90 일)	21 mg/kg bw/day
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.

카본블랙 (1333-86-4)	
LOAEC (흡입, 랫드, 분진/미스트/흙, 90 일)	0.0071 mg/l air
NOAEL (경구, 랫드, 90 일)	> 1000 mg/kg bodyweight
NOAEC (흡입, 랫드, 분진/미스트/흙, 90 일)	0.0011 mg/l air
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴.

### 흡인 유해성:

분류되지 않음

Glycerol propylene oxide (25791-96-2)	
점도(역학점도)	560.6 mPa·s

Diethylene Glycol-phthalic Anhydride Polymer (32472-85-8)	
점도(역학점도)	231 mPa·s Source: ECHA

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

디에틸렌 글리콜 (111-46-6)	
점도(역학점도)	30 cP

에틸렌글리콜 (107-21-1)	
점도(동점도) (계산 값) (40 °C)	14.459 mm <sup>2</sup> /s
밀도	1.1135 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
점도(역학점도)	16.1 mPa·s (25°C)

Diethyl toluene diamine (68479-98-1)	
점도(역학점도)	286 mPa·s (20°C)

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

- 생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.
- 수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 분류되지 않음.
- 수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

Universal No-Tape 304-12T	
EC50 - 갑각류 [1]	11.46 mg/l
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	Not applicable.

Glycerol propylene oxide (25791-96-2)	
LC50 - 어류 [1]	218000 mg/l
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l
EC50 96 시간 - 조류 [1]	103000 mg/l
EC50 72 시간 - 조류 [1]	> 100 mg/l
LOEC (만성)	> 10 mg/l
NOEC (만성)	≥ 10 mg/l

Diethylene Glycol-phthalic Anhydride Polymer (32472-85-8)	
LC50 - 어류 [1]	≥ 100 mg/l
ErC50 조류	157.4 mg/l

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

### Diethylene Glycol-phthalic Anhydride Polymer (32472-85-8)

n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.9 – 1.9
------------------------	-----------

### 디에틸렌 글리콜 (111-46-6)

LC50 - 어류 [1]	75200 mg/l
EC50 96 시간 - 조류 [1]	6500 – 13000 mg/l
EC50 96 시간 - 조류 [2]	9362 mg/l
NOEC (만성)	≥ 1000 mg/l
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.47

### 에틸렌글리콜 (107-21-1)

LC50 - 어류 [1]	> 72860 mg/l
EC50 - 갑각류 [1]	> 100 mg/l
EC50 96 시간 - 조류 [1]	6500 – 13000 mg/l
ErC50 조류	> 1000 mg/l (S. capricornutum)
NOEC (만성)	≥ 1000 mg/l
NOEC 만성 어류	32000 mg/l 7 일 수
NOEC 만성 갑각류	24000 ml/l (48h)
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-0.337 (20°C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	0 (Koc=1L/kg, 계산값)

### Diethyl toluene diamine (68479-98-1)

LC50 - 어류 [1]	> 106 mg/l
EC50 - 갑각류 [1]	5.8 mg/l
ErC50 조류	104 mg/l
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	1.38
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	2.12

### 카본블랙 (1333-86-4)

EC50 - 갑각류 [1]	> 1000 mg/l
EC50 72 시간 - 조류 [1]	> 10000 mg/l

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

카본블랙 (1333-86-4)	
EC50 72 시간 - 조류 [2]	> 10000 mg/l

### 나. 잔류성 및 분해성

Universal No-Tape 304-12T	
잔류성 및 분해성	입증되지 않음.

Glycerol propylene oxide (25791-96-2)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Diethylene Glycol-phthalic Anhydride Polymer (32472-85-8)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음

Diethyl toluene diamine (68479-98-1)	
잔류성 및 분해성	신속하게 분해되지 않음.

### 다. 생물 농축성

Universal No-Tape 304-12T	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	Not applicable.
생물 농축성	입증되지 않음.

Diethylene Glycol-phthalic Anhydride Polymer (32472-85-8)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.9 – 1.9

디에틸렌 글리콜 (111-46-6)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.47

에틸렌글리콜 (107-21-1)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-0.337 (20°C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	0 (Koc=1L/kg, 계산값)
생물 농축성	생물 축적되지 않습니다.

Diethyl toluene diamine (68479-98-1)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	1.38

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

Diethyl toluene diamine (68479-98-1)	
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	2.12

### 라. 토양 이동성

Universal No-Tape 304-12T	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	Not applicable.

Diethylene Glycol-phthalic Anhydride Polymer (32472-85-8)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	0.9 – 1.9

디에틸렌 글리콜 (111-46-6)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-1.47

에틸렌글리콜 (107-21-1)	
토양 이동성	0.2
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	-0.337 (20°C)
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	0 (Koc=1L/kg, 계산값)

Diethyl toluene diamine (68479-98-1)	
n 옥탄올/물 분배계수 (Log Pow)	1.38
유기 탄소 정규화 흡착 계수 (Log Koc)	2.12

### 마. 기타 유해 영향

오존층 유해성 : 분류되지 않음  
기타 유해 영향 : 자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

### 가. 폐기방법

지역 폐기물 규정 : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.  
폐기물 처리법 : 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.  
생태 폐기물 정보 : 환경으로 배출하지 마시오.

### 나. 폐기시 주의사항

제품/포장 폐기 권고사항 : 본 물질과 용기는 유해 폐기물 또는 특수 폐기물 수거지에 폐기하십시오.  
모든 관련 국내법, 국제법 및 현지 규정이나 조항을 참조할 것을 권장합니다.

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

하수 처리 권장 사항 : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.  
추가 정보 : 빈 용기를 재사용하지 마시오.

### 14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG / ADR / IMDG / IATA 에 따름

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
<b>가. 유엔 번호(UN No.)</b>			
3082	3082	3082	3082
<b>나. 유엔 적정 선적명</b>			
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (디에틸톨루엔디아민)	환경유해성 물질, 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (디에틸톨루엔디아민)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Diethyl toluene diamine)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Diethyl toluene diamine)
<b>운송 문서 기술</b>			
UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (디에틸톨루엔디아민), 9, III	UN 3082 환경유해성 물질, 액체, 달리 명시된 품명이 없는 것 (디에틸톨루엔디아민), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Diethyl toluene diamine), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Diethyl toluene diamine), 9, III
<b>다. 운송에서의 위험성 등급</b>			
9	9	9	9
<b>라. 용기등급</b>			
III	III	III	III
<b>마. 해양오염물질</b>			
		환경에 위험: 해당 해양오염물질: 해당	
자료없음			

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

자료없음

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

### 15. 법적 규제현황

#### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당 없음	
허가대상물질	해당 없음	
노출기준설정물질	해당 됨	107-21-1: 에틸렌 글리콜(증기 및 미스트) 1333-86-4: 카본블랙
허용기준설정물질	해당 됨	Universal No-Tape 304-12T
작업환경측정대상물질	해당 됨	107-21-1: 에틸렌 글리콜 (측정주기: 6 개월) (1% 이상 함유)
특수건강진단대상물질	해당 됨	107-21-1: 에틸렌 글리콜 (진단 주기: 12 개월) (1% 이상 함유)
관리대상유해화학물질	해당 됨	107-21-1: 에틸렌글리콜 (1% 이상 함유)
공정안전보고서 제출대상물질	해당 없음	

#### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

인체급성유해성물질, 인체만성유해성물질 및 생태유해성물질	해당 없음	
금지물질	해당 없음	
제한물질	해당 없음	
사고대비물질	해당 없음	

#### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물 안전 관리법	해당 됨	111-46-6: 디에틸렌글리콜 (제 4 류 인화성 액체 - 5.제 3 석유류 (수용성액체) (지정수량: 4,000 리터)) 107-21-1: 에틸렌글리콜 (제 4 류 인화성 액체 - 5.제 3 석유류 (수용성액체) (지정수량: 4,000 리터))
------------	------	---

#### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물에 함유된 유해물질	해당 없음	
폐기물의 종류	자료없음	

#### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

##### 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

기존화학물질 목록 (KECI)	해당 됨	25791-96-2: Glycerol propylene oxide (기존화학물질 번호 : KE-29338) 32472-85-8: Diethylene Glycol-phthalic Anhydride Polymer (기존화학물질 번호 : KE-21412) 111-46-6: Diethylene glycol (기존화학물질 번호 : KE-27694) 107-21-1: 1,2-Ethandiol ; Ethylene glycol (기존화학물질 번호 : KE-13169) 68479-98-1: Diethyl toluene diamine (기존화학물질 번호 : KE-10494)
------------------	------	--

# Universal No-Tape 304-12T

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2023-9 호에 따름

등록대상 기존화학물질 (PEC)	해당 됨	1333-86-4: Carbon black ; Acetylene black (기존화학물질 번호 : KE-04682) 68479-98-1: Diethyl toluene diamine (등록대상기존화학물질 번호 : 474)
중점관리물질	해당 됨	Universal No-Tape 304-12T
CMR 물질	해당 없음	
<b>기타 국내 규정</b>		
잔류성 유기오염물질 관리법	해당 없음	
오존층 보호를 위한 특정물질	해당 없음	
화학물질 배출·이동량 조사대상	해당 됨	Universal No-Tape 304-12T

### 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)	해당 없음

### 미국 규제정보

CERCLA 103 규정	목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 302 규정	목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 304 규정	목록에 등재된 물질 포함
EPCRA 313 규정	목록에 등재된 물질 포함

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

CHEMTREC 에서 작성한 SDS.

### 나. 최초 작성일자

2025-05-07

### 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

버전	: 1.1
최종 개정일자	: 2026-02-09

### 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.