

**물질안전보건자료**  
**GHS에 따라**

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

**1 화학제품과 회사에 관한 정보**

- 제품 식별자
- 제품명: **EP150 Stick-on**
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
- 제품 분류 2 접착제 및 실런트
- 순물질/혼합물의 용도  
접착제  
코팅
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조업체/공급업체 정보:  
Hottinger Brüel & Kjaer GmbH  
Im Tiefen See 45  
D-64293 Darmstadt  
독일  
전화 +49 6151 803 0  
이메일: info@hbkworl.com  
https://www.hbkworl.com
- 추가적인 정보 획득 가능:  
Tel. +49(0)6131 19240  
EMail support-esa@hbkworl.com
- 비상연락 전화번호:  
---  
CHEMTREC: +65 3163 8374 (24시간 비상 호출).  
미국 본토 외에는 번호 +1-703-527-3887로 CHEMTREC에 연락 바랍니다(수신자 부담 전화).

**2 유해성·위험성**

- 순물질 또는 혼합물의 분류



GHS09 환경

수생환경 유해성 - 만성 - 구분2      H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함



GHS07

급성 독성 - 경구 - 구분4      H302 삼키면 유해함  
피부 부식성/피부 자극성 - 구분2      H315 피부에 자극을 일으킴  
심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분2A      H319 눈에 심한 자극을 일으킴  
피부 과민성은 - 구분1      H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

- 라벨표기 요소

- GHS 제품표시 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

(2 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

**제품명: EP150 Stick-on**

(1 쪽부터계속)

· **GHS 그림문자**



GHS07 GHS09

· **신호어 경고**

· **라벨용으로 위해성이 규정된 성분:**

reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)  
dapsone

· **유해·위험문구**

- H302 삼키면 유해함
- H315 피부에 자극을 일으킴
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

· **예방조치문구**

- P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P280 보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
- P301+P312 삼켰을 시: 몸에 이상이 있을 시 독성물질 센터/병원 연락 필요.
- P302+P352 피부 접촉 시: 다량의 물에 헹구시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

· **추가 정보:** 해당되는 경우 본 안전보건자료의 섹션 15에 있는 추가 라벨링 요소를 참조하세요.

· **기타 유해성**

- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당 없음.

### 3 구성성분의 명칭 및 함유량

· **화학적 특성: 혼합물**

· **설명:** 아래 나열된 물질의 혼합물, 신고되지 않은 첨가물이 포함되었을 수 있습니다.

· **위험 성분:**

25068-38-6	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700) ⚠ 수생환경 유해성 - 만성 - 구분2, H411; ⚠ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분2A, H319; 피부 과민성은 - 구분1, H317 특정 농도 한계: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 %	75 - 80%
80-08-0	dapsone ⚠ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302	15 - 20%

· **추가 정보:** 위해성 구분에 관한 표현은 16 장을 참조하십시오.

KR

(3 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: EP150 Stick-on

(2 쪽부터계속)

### 4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일반 정보:**  
응급처치자를 위한 보호조치.  
증상이 나타나거나 의심스러운 경우 의사의 진료를 받으십시오.
- **흡입했을 때:**  
신선한 공기를 쐬고, 증상이 지속될 경우 의사와 상담합니다.  
환자가 의식을 잃었을 경우 안전한 자세에서 환자를 운반합니다.
- **피부에 접촉했을 때:**  
즉시물과 비누로 씻어내고 잘 행급니다.  
피부 자극이나 알레르기가 발생할 경우 의사와 상담하십시오.
- **눈에 들어갔을 때:**  
눈을 뜬 상태에서 흐르는 물에 몇 분 동안 씻어냅니다. 증상이 지속될 경우 의사와 상담합니다.  
컨택트 렌즈는 가급적 빼십시오.
- **먹었을 때:**  
입을 행급다.  
불만 사항이 있는 경우 의사의 자문을 구하세요.
- **의사를 위한 참고사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:**  
주변에 맞는 화재진화 조취를 취하십시오.  
알코올 저항성 포말, 소화 분말 또는 이산화탄소. 큰 화재가 발생한 경우 물을 분사하여 진화하십시오.
- **안전상의 이유로 부적합한 소화약제:** 폴젯을 이용한 물
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성**  
화재 가스를 흡입하면 심각한 건강 피해를 입을 수 있습니다.  
화재시 다음 물질이 방출될 수 있습니다:  
일산화탄소 및 이산화탄소  
황산화물(SOx)
- **소방관에 대한 권고사항**
- **특수 보호장비** 자급식 방독면을 착용하십시오.
- **추가 정보** 가능한 경우 보관물을 화재 영역에서 치우십시오.

### 6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차** 필요없음.
- **환경 관련 예방조치:**  
배수구, 토양 또는 수로에 유입되지 않도록 하십시오.  
하천 또는 하수도로 유입된 경우 해당 관청에 보고하십시오.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:** 적절한 장비를 사용하여 기계적으로 수거하고 적절한 용기에 수거합니다.
- **타 섹션 참조**  
안전취급에 관한 정보는 7 장을 참조하십시오.  
개인보호장비에 대한 정보는 8 장을 참조하십시오.  
폐기에 대한 정보는 13 장을 참조하십시오.

KR

(4 쪽에계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: EP150 Stick-on

(3 쪽부터계속)

## 7 취급 및 저장방법

- **취급:**  
작업 시 식사를 하거나 음료를 마시거나, 흡연 또는 코로 흡입해서는 안 됩니다.  
눈, 피부 또는 옷에 직접 닿지 않도록하십시오.  
기체/증기/에어로졸을 흡입하지 마십시오.
- **안전 취급을 위한 예방조치**  
먼지발생을 피하십시오.  
충분한 환기를 보장하십시오.  
먼지 흡입을 피하십시오.  
가스/수증기/에어로졸을 흡입하지 않는다.
- **화재/폭발사고 예방대책을 위한 참고사항:** 특별한 조치가 필요 없습니다.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**  
· **보관실 및 용기 요건:** 적합한 용기(예: 위험물 관련 법규에 따라 승인된 용기)에만 보관하세요.  
· **한 장소에 공동보관 시 지침:** 필요없음  
· **보관 조건에 관한 추가 정보:** 컨테이너를 단단히 닫고, 건조하고 통풍이 잘 되는 곳에 보관하십시오.  
· **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 8 노출방지 및 개인보호구

- **통제 변수**
- **작업장에서 모니터링이 필요한 구성요소 및 한계값:**  
본 제품에는 작업장과 관련하여 모니터링이 필요한 한계값이 있는 관련 수량의 물질이 함유되지 않았습  
니다.
- **추 가 정보:** 제조 당시 유효한 목록에 기반하였습니다.
- **노출 통제**
- **개인보호장비**
- **일반 보호조치 및 위생조치:**  
음식물, 음료 및 동물 사료 가까이에 두지 마십시오.  
휴식 전 및 작업종료 시 손과 씻으십시오.  
오염된 의류는 세탁한 후 재사용하십시오.  
눈, 피부 또는 옷에 직접 닿지 않도록하십시오.
- **호흡기 보호:** |  
단시간 또는 경미한 오염의 경우 호흡여과기를 사용하십시오. 심각한 또는 장기간 노출 시 호흡보호장비  
를 사용하십시오.
- **손 보호:** |



보호장갑

카테고리 III의 CE 마크가 있는 화학물질 보호장갑만 사용하십시오.  
장갑 소재는 제품/물질/조제물에 대한 불침투성 및 내구성을 가져야 합니다.  
테스트가 실시되지 않아 제품/조제/화학 혼합물용 장갑 재질을 권장할 수 없습니다.  
투과시간, 침투율 및 분해속도를 고려하여 장갑재료 선택.

- **장갑 재료**  
적합한 장갑의 선택은 재질뿐만 아니라 기타 품질 특성에 따라 달라지며 제조업체마다 다릅니다. 본 제품  
은 여러 순물질의 혼합 조제물이므로 장갑 재질의 내구성을 예측할 수 없기 때문에 사용하기 전에 이를  
확인해야 합니다.  
부틸고무  
권장 재료 두께: 0.3 mm, 돌파 시간: 480 분.

(5 쪽에계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

**제품명: EP150 Stick-on**

(4 쪽부터계속)

니트릴 고무

권장 재료 두께: 0.4 mm, 돌파 시간: 480 분.

· 장갑재료 파과시간 정확한 파과시간은 보호장갑 제조업체에서 확인하고 준수해야 합니다.

· 안구 보호:



밀폐 보안경

## 9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반 정보

· 외형

· 형태: |

고체성

· 색상: |

노랑

· 냄새:

특성

· 후각역치

맞지 않음.

· pH 값:

해당 없음.

· 상태변화

· 용해점/빙점:

맞지 않음.

· 시작 비등점 및 비등 범위:

맞지 않음.

· 인화점:

252 °C

· 인화성:

맞지 않음.

· 자기점화 온도:

본 제품은 자연발화성이 없습니다.

· 분해 온도:

맞지 않음.

· 점화온도:

본 제품은 자연발화성이 없습니다.

· 폭발성:

본 제품은 폭발위험성이 없습니다.

· 폭발 범위 상한/하한

· 하위:

맞지 않음.

· 상단:

맞지 않음.

· 증기압:

해당 없음.

· 밀도:

맞지 않음.

· 상대 밀도

맞지 않음.

· 증기밀도:

해당 없음.

· 증발 속도:

해당 없음.

· 다음 물질에서 용해도/다음 물질과의 혼화성:

· 물:

가용의

· 분배계수: n-옥탄올/물

맞지 않음.

· 점도:

· 역학성:

해당 없음.

· 운동학적:

해당 없음.

· 기타 정보

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

KR

(6 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: EP150 Stick-on

(5 쪽부터계속)

### 10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 열분해/피해야 할 조건: 규정에 따라 사용할 경우 분해되지 않습니다.
- 유해반응 가능성 위험한 반응은 알려진 바가 없습니다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 규정에 따라 사용하거나 보관할 때는 발생하지 않습니다.

### 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성

· 분류 관련 LD/LC50 수치:

ATE (급성독성 추정치)

구강의 LD50	1,904 mg/kg
----------	-------------

**25068-38-6 reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)**

구강의 LD50	> 2,000 mg/kg (쥐) (OECD 420)
----------	------------------------------

	19,800 mg/kg (토끼)
--	-------------------

피부의 LD50	> 23,000 mg/kg (토끼)
----------	---------------------

**80-08-0 dapsone**

구강의 LD50	375 mg/kg (마우스)
----------	-----------------

- 일차적 자극 효과:
- 피부에 부식성/자극성: 피부 및 점막을 자극합니다.
- 심한 안구 손상/자극 자극
- 호흡기/피부 감각 피부접촉을 통한 감각 가능성이 있습니다.

· 독성에 관한 추가 정보:

본 제품은 조제를 위한 일반적인 EC 분류 지침 최신판의 계산 절차를 기반으로 다음 위험성이 있습니다:  
자극성

· 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보

· 반복투여독성

**25068-38-6 reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)**

구강의 NOAEL (90d)	50 mg/kg bw/day (쥐) (OECD 408)
-----------------	--------------------------------

피부의 NOAEL (90d)	100 mg/kg bw/day (마우스) (OECD 411)
-----------------	-----------------------------------

### 12 환경에 미치는 영향

· 독성

· 수생독성:

**25068-38-6 reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)**

EC50 (통계적인)	2.7 mg/l/48h (Daphnia magna) (EPA-660/3-75-009)
-------------	-------------------------------------------------

LC50	220 mg/l/96h (Algae)
------	----------------------

(7 쪽에계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: EP150 Stick-on

(6 쪽부터계속)

1.75 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **기타 정보:** 혼합물에 대한 자료는 없습니다.
- **환경 시스템에서의 반응:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가 생태학 정보:**
- **일반 지침:**  
수질오염 등급 2(자체등급분류): 상당한 수질오염  
지하수, 하천 또는 하수구에 유입되어서는 안 됩니다.  
소량이라도 하층토로 누출되는 경우 식수에 유해합니다.  
하천에서는 또한 어류 및 플랑크톤에 독성이 있습니다.  
수생생물에 유독
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당 없음.
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당 없음.
- **기타 부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 13 폐기시 주의사항

- **폐기물 처리 방법**
- **권고:** 가정 폐기물과 함께 폐기되어서는 안 됩니다. 하수도로 유입되어서는 안 됩니다.
- **세정되지 않은 포장재:**
- **권고:**  
포장재는 포장 조례에 따라 폐기해야 합니다.  
오염되지 않은 포장재는 재활용 처리할 수 있습니다.  
정확할 수 없는 포장재는 해당 물질과 동일한 방식으로 폐기해야 합니다.
- **권장 세정제:** 물, 경우에 따라 세제 첨가.

## 14 운송에 필요한 정보

- **유엔 번호**
- **ADR/RID, IMDG, IATA** UN1133
- **UN 적정 선적명**
- **ADR/RID** 1133 ADHESIVES, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
- **IMDG, IATA** ADHESIVES
- **교통 위험 클래스**
- **ADR/RID**
- **등급** 3 (F1) 발화성 용액



(8 쪽에계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라




인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

**제품명: EP150 Stick-on**

(7 쪽부터계속)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위험물 라벨 <span style="float: right;">3</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Class <span style="float: right;">3 발화성 용액</span></li> <li>· Label <span style="float: right;">3</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IATA</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Class <span style="float: right;">3 발화성 용액</span></li> <li>· Label <span style="float: right;">3</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 용기등급</li> <li>· ADR/RID, IMDG, IATA <span style="float: right;">I</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 환경적 유해물질:</li> <li>· 해양 오염물질: <span style="float: right;">기호 (어류 및 나무)</span></li> <li>· 특수 표시(ADR/RID): <span style="float: right;">기호 (어류 및 나무)</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 이용자 특별 예방조치 <span style="float: right;">경고: 발화성 용액</span></li> <li>· 위험 식별번호(Kemler 번호): <span style="float: right;">33</span></li> <li>· EMS 번호: <span style="float: right;">F-E,S-D</span></li> <li>· 적재 카테고리 <span style="float: right;">E</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 <span style="float: right;">해당 없음.</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 운송/추가 정보:</li> <li>· Quantity limitations <span style="float: right;">On passenger aircraft/rail: 1 L On cargo aircraft only: 30 L</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· ADR/RID</li> <li>· 한정 수량 (LQ) <span style="float: right;">500 ml</span></li> <li>· 극소량 위험물(EQ) <span style="float: right;">Code: E3 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 300 g</span></li> <li>· 운송 구분 <span style="float: right;">1</span></li> <li>· 터널 제한 코드 <span style="float: right;">D/E</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· IMDG</li> <li>· Limited quantities (LQ) <span style="float: right;">500 ml</span></li> <li>· 극소량 위험물(EQ) <span style="float: right;">Code: E3 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 300 g</span></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· UN "모범 규제": <span style="float: right;">UN 1133 ADHESIVES, 3, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS</span></li> </ul>	

KR

(9 쪽에계속)

# 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

제품명: EP150 Stick-on

(8 쪽부터계속)

## 15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상 물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상 유해물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 작업환경측정 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 특수건강진단 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· Korean Existing Chemical Inventory

25068-38-6	reaction product: bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	KE-24000
80-08-0	dapsone	KE-09736
68953-58-2	Organo-clay	KE-30013

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 2021년까지 등록 대상인 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 유발할 우려가 있는 기존 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리 물질(제2 조 관련)


어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않았습니다.

## 16 그 밖의 참고사항

본 정보는 당사의 현재 지식을 기반으로 하지만, 제품 속성에 대한 보증을 의미하지는 않으며 법적 계약 관계를 형성하지 않습니다.

· MSDS(물질보건안전자료) 책임 부서:

 **DEKRA** 본 유럽위원회 안전자료(GHS-Sicherheitsdatenblatt)는 DEKRA 보증 서비스(주)와 공동으로 개발되었습니다. Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Tel.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.com.

본 문서를 변경하려면DEKRA 보증 서비스(주)의 명시적 동의가 있어야 합니다.

(10 쪽에계속)

# 물질안전보건자료

## GHS에 따라

인쇄일자: 2025.08.31

버전 번호: 1

개정: 2025.08.21

**제품명: EP150 Stick-on**

(9 쪽부터계속)

- 담당자:
- 최초 작성일자: 2025.07.15
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1 / 2025.08.21
- 약어 및 두문자어:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- \* 이전 버전 대비 데이터가 변경됨

KR