

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: SU-8 Developer
- 상품번호: Y020100
- CAS 등록번호:
108-65-6
- EC 번호:
203-603-9
- 색인번호:
607-195-00-7
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 용도 목록 SU16 컴퓨터, 전자 및 광학 제품, 전기 장비 제조업
- 제품 분류 PC30 광화학제품
- 순물질/혼합물의 용도 포토 레지스트 리무버
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조업체/공급업체 정보:
Kayaku Advanced Materials, Inc.
200 Flanders Road
Westborough, MA 01581
Tel: (617) 965-5511
Fax: (617) 965-5818
- 추가적인 정보 획득 가능:
Product Safety
Email: productsafety@kayakuam.com
- 비상연락 전화번호:
Kayaku Advanced Materials : 617-965-5511
Chemtrec USA Emergency : 800-424-9300 (24 hr)
Chemtrec International Emergency : 703-527-3887 (24 hr)

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



GHS02 화염

인화성 액체 – 구분3

H226 인화성 액체 및 증기



GHS08 건강에 위험

생식독성 – 구분1B

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음



GHS07

특정표적장기 독성 - 1회 노출– 구분3 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

- 라벨표기 요소

- GHS 제품표시 요소

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

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

제품명: SU-8 Developer

(1 쪽부터계속)

· GHS 그림문자



· 신호어 위험

· 라벨용으로 위해성이 규정된 성분:

2-Methoxy-1-propyl acetate

· 유해 문구

H226 인화성 액체 및 증기

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

H336 흡입 또는 현기증을 일으킬 수 있음

· 안전지침

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.

P301+P310 삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

P302+P352 피부 접촉 시: 다량의 비누와 물에 씻으시오.

P304+P341 흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 알콜 저항 거품울(를) 사용하시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 환재 소화 파우더 울(를) 사용하시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 이산화탄소울(를) 사용하시오.

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오

P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.

· 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

· 화 학 적 특 성: 화학물질

· CAS-번호표시

108-65-6 1-Methoxy-2-propanol acetate

· 식별번호

· EC number: 203-603-9

· Index number: 607-195-00-7

· EC 번호: 203-603-9

· 색인번호: 607-195-00-7

· 위험 성분:

70657-70-4	2-Methoxy-1-propyl acetate	<0.5%
	인화성 액체 - 구분3, H226; 생식독성 - 구분1B, H360; 특정표적장기 독성 - 1회 노출- 구분3, H335	

(3 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

제품명: SU-8 Developer

(2 쪽부터계속)

108-65-6	1-Methoxy-2-propanol acetate	>99.5%
	인화성 액체 - 구분3, H226;  특정표적장기 독성 - I회 노출 - 구분3, H336	

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쉼, 필요한 경우 인공호흡, 환자를 따뜻하게 합니다. 증상이 지속될 경우 의사와 상담합니다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시물과 비누로 씻어내고 잘 행급니다.
- 눈에 들어갔을 때:
즉시 다량의 물 또는 정상적인 염 분, 화학의 증거가 남아 (약 20 분) 때까지 때때로 위와 더 낮은 눈 두껍을 해제와 함께 눈을 씻으십시오. 존재 하 고 쉽게 제거 하는 경우 콘택트 렌즈를 제거 합니다. 즉각적인 의료 처치를 추구 합니다.
- 먹었을 때: 증상이 지속될 경우 의사와 상담하십시오.
- 의사를 위한 참고사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 징후로 처리 합니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
내알콜포말
소화분말
ABC 분말
- 안전상의 이유로 부적합한 소화약제: 폼젯을 이용한 물
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 특수 보호장비 자급식 방독면을 착용하십시오.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차 안전장비를 착용하고, 무방비 상태의 인명은 접근하지 못하도록 하십시오.
- 환경 관련 예방조치:
하수구 또는 하천에 유입되어서는 안 됩니다.
하천 또는 하수도로 유입된 경우 해당 관청에 보고하십시오.
하수구/지표수/ 지하수에 유입되어서는 안 됩니다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체 결합제(모래, 규조토, 산성 결합제, 범용 결합제, 톱밥)로 흡수합니다.
13 장에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 폐기합니다.
충분한 환기를 보장하십시오.
물 또는 묽은 세척제로 씻어내지 마십시오.
- 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: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

제품명: SU-8 Developer

(3 쪽부터 계속)

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- **안전 취급을 위한 예방조치**
 작업장 내 환기/배기가 잘 되도록 보장하십시오.
 용기 개봉 또는 취급 시 조심하십시오.
 에어로졸 형성 방지
- **화재/폭발사고 예방대책을 위한 참고사항:**
 발화원을 가까이 두지 마십시오 - 흡연금지.
 정전기 방지 조치를 취하십시오.
 호흡보호장비 비치.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:**
- **보관실 및 용기 요건:** 특별한 요건이 없습니다.
- **한 장소에 공동보관 시 지침:**
 알칼리(침출액)와 함께 보관하지 마십시오.
 산화성 및 산성 물질과 함께 보관하지 마십시오.
- **보관 조건에 관한 추가 정보:**
 잘 밀봉된 용기에 담아 서늘하고 건조한 곳에 보관하십시오.
 용기를 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.
 열 또는 직사광선에 노출하지 마십시오.
- **구체적 최종 사용자** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 추가적인 데이터가 없습니다. 7 장을 참조하십시오.
- 통제 변수

· 작업장에서 모니터링이 필요한 구성요소 및 한계값:

108-65-6 1-Methoxy-2-propanol acetate

IOELV (EU)	단기간의값: 550 mg/m ³ , 100 ppm 장기간의값: 275 mg/m ³ , 50 ppm Skin
WEEL (US)	장기간의값: 50 ppm

- **추 가 정보:** 제조 당시 유효한 목록에 기반하였습니다.

- **노출 통제**
- **개인보호장비**
- **일반 보호조치 및 위생조치:**
 음식물, 음료 및 동물 사료 가까이 두지 마십시오.
 더러워지거나 위험물로 적셔진 의복은 즉시 탈의합니다.
 휴식 전 및 작업종료 시 손과 씻으십시오.
 방호복과 분리하여 보관합니다.
 눈 및 피부와의 접촉을 피하십시오.
- **호흡기 보호:** |
 단시간 또는 경미한 오염의 경우 호흡여과기를 사용하십시오. 심각한 또는 장기간 노출 시 호흡보호장비를 사용하십시오.

(5 쪽에 계속)

KR

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

제품명: SU-8 Developer

(4 쪽부터 계속)

· 손 보호: |



보호장갑

장갑 소재는 제품/물질/조제물에 대한 불침투성 및 내구성을 가져야 합니다.

· 장갑 재료

적합한 장갑의 선택은 재질뿐만 아니라 기타 품질 특성에 따라 달라지며 제조업체마다 다릅니다. 본 제품은 여러 순물질의 혼합 조제물이므로 장갑 재료의 내구성을 예측할 수 없기 때문에 사용하기 전에 이를 확인해야 합니다.

· 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: |

액체

색상: |

무색

· 냄새:

특성

· 후각역치

맞지 않음.

· pH 값 의 경우 20 °C:

4

· 상태변화

융해점/빙점:

< -67 °C

시작 비등점 및 비등 범위:

146 °C

· 인화점:

44 °C

· 인화성:

해당 없음.

· 자기점화 온도:

315 °C

· 분해 온도:

맞지 않음.

· 점화온도:

맞지 않음.

· 폭발성:

본 제품은 폭발위험성이 없지만, 폭발위험이 있는 증기/공기 화합물을 형성할 수 있습니다.

· 폭발 범위 상한/하한

하위:

1.5 Vol %

상단:

10.8 Vol %

· 증기압 의 경우 20 °C:

3.7 hPa

· 밀도 의 경우 20 °C:

 0.9668 g/cm³

· 상대 밀도

맞지 않음.

· 증기밀도:

맞지 않음.

· 증발 속도:

맞지 않음.

(6 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

제품명: SU-8 Developer

(5 쪽부터 계속)

- | | |
|---|---------------------|
| · 다음 물질에서 용해도/다음 물질과의 혼화성:
물 의 경우 20 °C: | 220 g/l |
| · 분배계수: n-옥탄올/물 | 맞지 않음. |
| · 점도: | |
| 역학성: | 맞지 않음. |
| 운동학적: | 맞지 않음. |
| · 기타 정보 | 추가적인 정보가 존재하지 않습니다. |

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성 안정
- 열분해/피해야 할 조건: 규정에 따라 사용할 경우 분해되지 않습니다.
- 유해반응 가능성 위험한 반응은 알려진 바가 없습니다.
- 피해야 할 조건
열, 불꽃 및 스파크입니다. 극단적인 온도 및 직사
호환 되지 않는 재료와 접촉.
- 혼합 금지 물질: 강한 산화 대리인, 강한 산, 강한 기초
- 유해분해물질: 일산화탄소 및 이산화탄소

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성

· 분류 관련 LD/LC50 수치:

108-65-6 1-Methoxy-2-propanol acetate

구강의	LD50	8532 mg/kg (rat)
피부의	LD50	>5000 mg/kg (rat)
흡입의	LC50/6 h	4345 ppm (rat)

- 일차적 자극 효과:
- 피부에 부식성/자극성: 피부 및 점막을 자극합니다.
- 심한 안구 손상/자극 자극
- 호흡기/피부 감각 감각 효과는 알려진 바가 없습니다.
- 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- CMR 효과(암 유발, 돌연변이성 및 생식 독성)
생식독성 – 구분1B

12 환경에 미치는 영향

- 독성

· 수생독성:

108-65-6 1-Methoxy-2-propanol acetate

LC50	408-500 mg/l (daphnia magna)
------	------------------------------

(7 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

제품명: SU-8 Developer

(6 쪽부터 계속)

100-180 mg/l (rt)

- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 반응:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가 생태학 정보:
- 일반 지침:
- 수질오염 등급 1(목록분류): 수질오염 약함
희석되지 않은 채 대량으로 지하수, 하천 또는 하수구에 유입되어서는 안 됩니다.
- 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: 당국의 규정에 입각한 폐기.

14 운송에 필요한 정보

- | | |
|---|---|
| · 유엔 번호 | UN3272 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · UN 적정 선적명 | ESTERS, N.O.S. (1-Methoxy-2-propanol acetate) |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · 교통 위험 클래스 | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · 등급 | 3 발화성 용액 |
| · 위험물 라벨 | 3 |
| · 용기등급 | |
| · ADR, IMDG, IATA | III |
| · 환경적 유해물질: | |
| · 해양 오염물질: | 아니오 |
| · 이용자 특별 예방조치 | 경고: 발화성 용액 |
| · 위험 식별번호(Kemler 번호): | 30 |
| · EMS 번호: | F-E,S-D |

(8 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

제품명: SU-8 Developer

(7 쪽부터 계속)

· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약)

부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른

벌크(bulk) 운송

해당 없음.

· 운송/추가 정보:

· ADR

· 한정 수량 (LQ)

5L

· 운송 구분

3

· 터널 제한 코드

D/E

· UN "모범 규제":

UN 3272 ESTERS, N.O.S. (1-METHOXY-2-PROPANOL ACETATE), 3, III

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

108-65-6

1-Methoxy-2-propanol acetate

KE-23315

70657-70-4

2-Methoxy-1-propyl acetate

KE-23392

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 4: 1,000 리터

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(9 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

제품명: SU-8 Developer

(8 쪽부터 계속)

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

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리 물질(제2 조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· GHS 제품표시 요소

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

· GHS 그림문자



GHS02 GHS07 GHS08

· 신호어 위험

· 라벨용으로 위해성이 규정된 성분:

2-Methoxy-1-propyl acetate

· 유해 문구

H226 인화성 액체 및 증기

H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

H336 흡입 또는 현기증을 일으킬 수 있음

· 안전지침

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.

P301+P310 삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

P302+P352 피부 접촉 시: 다량의 비누와 물에 씻으시오.

P304+P341 흡입하여 호흡이 어려워지면, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 알칼리 저항 거품울(를) 사용하시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 화재 소화 파우더 울(를) 사용하시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 이산화탄소울(를) 사용하시오.

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오

P501 (지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하시오.

· 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.

· 데이터 시트 발행 부서: Product safety department

· 담당자: Tom Cole, EHS Manager (tcole@kayakuam.com)

· 최초 작성일자: 2013.04.18

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 5 / 2025.01.28

· 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

(10 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2025.01.28

버전 번호: 5

개정: 2025.01.28

제품명: SU-8 Developer

(9 쪽부터계속)

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

-KR-