

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

## 1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: PriElex® SU-8 C1
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
- 용도 목록 SU16 컴퓨터, 전자 및 광학 제품, 전기 장비 제조업
- 제품의 권리 용도와 사용상의 제한: 포토 레지스트
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 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



화염

인화성 액체 – 구분 3

H226 인화성 액체 및 증기



건강에 위험

특정표적장기 독성 - 반복 노출 – 구분 2 H373 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음



부식

심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 1

H318 눈에 심한 손상을 일으킴



급성 독성 - 흡입 – 구분 4

H332 흡입하면 유해함

피부 부식성/피부 자극성 – 구분 2

H315 피부에 자극을 일으킴

피부 과민성 – 구분 1

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

특정표적장기 독성 - 1회 노출 – 구분 3

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

- 라벨표기 요소

- GHS 라벨 요소

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

(2 쪽에계속)

KR

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

제품명: PriElex® SU-8 C1

· 그림문자



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

(1 쪽부터계속)

· 신호어 위험

· 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:

gamma-Butyrolactone

Proprietary Epoxy Resin

Proprietary Resin

· 유해·위험 문구

H226 인화성 액체 및 증기

H332 흡입하면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H318 눈에 심한 손상을 일으킴

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H336 출음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H373 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

· 예방조치 문구

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

P261 분진·흄·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 둘으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

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

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

P370+P378 화재 발생 시: 진압 목적으로 사용: 알콜 저항 거품, 화재 소화 파우더, 이산화탄소.

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

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): 해당사항 없음.

· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

### 3 구성성분의 명칭 및 함유량

· 화학적 특성: 혼합물

· 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험요소:

108-65-6	1-Methoxy-2-propanol acetate 인화성 액체 - 구분 3, H226;  특정 표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H336	25-50%
96-48-0	gamma-Butyrolactone 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 1, H318;  급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302;  특정 표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분 3, H336	25-50%

(3 쪽에계속)

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

### 제품명: PriElex® SU-8 C1

		(2 쪽부터계속)
	Proprietary Epoxy Resin  ◆ 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분 2, H373; ◆ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 2, H315; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 피부 과민성 - 구분 1, H317; 수생환경 유해성 - 만성4, H413	10-25%
	Proprietary Resin  ◆ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319; 피부 과민성 - 구분 1, H317	10-25%
· 추가 구성 요소		
	Proprietary Photoacid Initiator  ◆ 수생환경 유해성 - 만성2, H411; ◆ 급성 독성 - 경구 - 구분 4, H302; 급성 독성 - 흡입 - 구분 4, H332	<1%

## 4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반 적 정보:
 

증독증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.
- 흡입했을 때: 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시 물과 비누로 씻고 잘헹군다.
- 눈에 들어갔을 때:
 

즉시 다량의 물 또는 정상적인 염분, 화학의 증거가 남아(약 20분) 때까지 때때로 위와 더 낮은 눈 뚜껑을 해제와 함께 눈을 씻으십시오. 존재하고 쉽게 제거하는 경우 콘택트 렌즈를 제거합니다. 즉각적인 의료처치를 추구합니다.
- 먹었을 때: 즉시 의사의 도움을 구한다.
- 기타 의사의 주의사항:
  - 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
  - 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 징후로 처리합니다.

## 5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
  - 알코올 저항 거품
  - 소화분제
  - 이산화탄소
- 부적절한 소화제: 폴제트용 물
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용한다.

## 6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차
  - 충분한 산소를 공급한다.
  - 발화 요소로부터 멀리한다.
  - 안전장비 착용하고, 무방비의 사람을 격리시킨다.
- 환경 관련 예방조치: 제품이 하수도나 하천으로 도달하지 못하도록 한다.

(4 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

제품명: PriElex® SU-8 C1

(3 쪽부터계속)

· 밀폐 및 정화 방법과 소재:

액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.  
충분한 환기가 되도록 한다.

· 타 섹션 참조

안전관리에 대한 정보는 제7장을 참고하시오.  
개인보호장비에 대한 정보는 제8장을 참고하시오.  
쓰레기처리에 대한 정보는 제13장을 참고하시오.

## 7 취급 및 저장방법

· 취급:

· 안전 취급을 위한 예방조치

작업장에서는 통풍이 잘되고/습기제거가 잘되게 주의한다.

연무질이 형성되는 것을 피한다.

열이나 직사광선으로부터 보호한다.

· 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:

정전기의 충전으로부터 보호한다.

폭발을 방지하는 장치/장비 그리고 불꽃이 트지 않는 공구를 사용한다.

열로부터 보호한다.

· 혼합위험성 등 안전 저장 조건

· 보관:

· 안전한 저장 방법: 차가운 장소에 보관한다.

· 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:

산화하거나 산성 물질과는 함께 보관하지 마시오.

알칼리성(가성 솔루션)과는 함께 보관하지 마시오.

· 보관조건에 관한 추가적인 정보:

밀폐된 용기속에서 서늘하고 건조하게 보관한다.

열이나 직사광선으로부터 보호한다.

용기는 통풍이 잘되는 장소에 보관한다.

· 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 8 노출방지 및 개인보호구

· 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하시오.

· 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

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

IOELV (EU)	단기간의 값: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm 장기간의 값: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Skin
WEEL (US)	장기간의 값: 50 ppm

· 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적 보호조치 및 위생조치:

식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어뜨려 놓는다.

더러워지거나 음료수 가문은 옷은 즉시 탈의한다.

(5 쪽에계속)

KR

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

**제품명:** PriElex® SU-8 C1

(4 쪽부터계속)

휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

눈과의 접촉을 피한다.

눈과 피부와의 접촉은 피한다.

**호흡기 보호:**

단시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

**손 보호:**



보호용 장갑

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 투과시키지 않아야하고, 내구성이 있어야 한다.

**장갑의 재료:**

적합한 장갑의 선정은 재질차이뿐 아니라 품질기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업종에 따라서도 다르게 선정되어야 한다. 제품은 다양한 재료로부터의 조제로 이루어지는 것이기 때문에, 장갑재질의 안정성은 사전에 예측되어 질 수 있는 것이 아니고, 반드시 사용전에 (그안전성이) 체크되어져야 한다.

**장갑 재료의 투과시간** 정확한 관통시간은 보호장갑제조자에 의하여 인지되고, 준수되어야 한다.

**눈 보호:**



꽉 조이는 보안경

## 9 물리화학적 특성

**· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

**· 일반정보**

**· 외형**

**물리적 상태:**

색:

**· 냄새:**

**· 후각역치**

액체의

밝은 노란색으로 선명

특색있는

알맞지않다.

**· pH:**

알맞지않다.

**· 상태변화**

**녹는점/어는점:**

맞지않는

**초기 끓는점과 끓는점 범위:**

105 °C

**· 인화점:**

해당사항 없음.

**· 인화성(고체, 기체):**

해당사항 없음.

**· 점화온도:**

315 °C

**· 분해온도:**

알맞지않다.

**· 자기점화:**

이제품은 자연발화성이 없다.

**· 폭발위험:**

이제품은 폭발위험성이 없다

**· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한**

**아래로:**

1.5 Vol %

**위로:**

15.6 Vol %

**· 증기압 의 경우 20 °C:**

5 hPa

(6 쪽에계속)

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

**제품명:** PriElex® SU-8 C1

(5 쪽부터계속)

· 밀도:	맞지않는다.
· 비중:	알맞지않다.
· 증기밀도:	알맞지않다.
· 충발 속도:	알맞지않다.
· 용해도:	
물:	각각의경우에따라서는거의흔합할수없는
· n 육탄율/물 분배계수:	알맞지않다.
· 점도:	
역학성:	알맞지않다.
동점성:	알맞지않다.
· 용매내용물 유기용매:	54.9 %
· 고체의 함량:	24.6 %
· 기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

## 10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성 안정
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 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: 일산화탄소와 이산화탄소

## 11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

Proprietary Resin

구강의	LD50	>2000 mg/kg (rat)
-----	------	-------------------

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)

96-48-0 gamma-Butyrolactone

구강의	LD50	1540 mg/kg (rat)
피부의	LD50	5000 mg/kg (gui)
흡입의	LC50/4 h	>5.1 mg/l (rat)

(7 쪽에계속)

KR

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

**제품명:** PriElex® SU-8 C1

(6 쪽부터계속)

**Proprietary Epoxy Resin**

구강의   NOEL 28 day repeated dose   250 mg/kg/day (rat)
---

**· 일차적 자극 효과:**

- 피부 부식성 또는 자극성: May cause skin irritation
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
- 감각화: 피부접촉을통하여감각화가능성이있다.
- 인체실험: Target Organs: Central nervous system, kidney, liver, lungs

**· 추가적인 독성에 관한 정보:**

이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.

건강에해로운

자극적인

**12 환경에 미치는 영향**

**· 독성**

**· 수생독성:**

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

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

ErC50 96 hour	>1000 mg/l (Pss)
LC50	408-500 mg/l (daphnia magna)
	100-180 mg/l (rt)

**96-48-0 gamma-Butyrolactone**

EC50/17 h	>10000 mg/l (bacterium)
EC50/48 h	>500 mg/l (daphnia magna)
EC50/72 h	360 mg/l (green algae)
LC50/96 h	>220 - <460 mg/l (golden orfe)

**· 지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**· 환경 시스템에서의 행동:**

**· 생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**· 토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**· 추가적인 생태학 정보:**

**· 일반 특징:** 수질오염이알려져있지않다.

**· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**

**· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):** 해당사항 없음.

**· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):** 해당사항 없음.

**· 기타 부작용** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**13 폐기시 주의사항**

**· 폐기물 처리 방법**

**· 권고:** 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.

(8 쪽에계속)

KR

## 물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

제품명: PriElex® SU-8 C1

(7 쪽부터계속)

- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

### 14 운송에 필요한 정보

· 유엔 번호	
· ADR, IMDG, IATA	UN1866
· UN 적정 선적명	
· ADR, IMDG, IATA	RESIN SOLUTION
· 교통 위험 클래스	
· ADR, IMDG, IATA	
	
· 등급	3 발화성용액
· 위험물 라벨	3
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	경고: 발화성용액
· 위험 코드:	30
· EMS-번호:	F-E,S-E
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운송/추가 정보:	
· ADR	
· 한정 수량 (LQ)	5L
· 운송 구분	3
· 터널 제한 코드	D/E
· UN "모범 규제":	UN 1866 RESIN SOLUTION, 3, III

### 15 법적 규제현황

- 산업안전보건법에 의한 규제:

- 제조 등 금지물질:

어떠한 내용물도 목록화되어 있지 않다

- 허가대상물질:

어떠한 내용물도 목록화되어 있지 않다

(9 쪽에계속)

KR

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

제품명: PriElex® SU-8 C1

(8 쪽부터계속)

· 관리대상유해물질:

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
96-48-0	gamma-Butyrolactone	KE-10674
	Proprietary Epoxy Resin	KE-17101
	Proprietary Resin	2009-3-4089
	Adhesion Promoter	KE-34368
	Proprietary Quencher	KE-34741

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 4: 1,000 리터

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리물질의 지정

· 표1 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 표2 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· GHS 라벨 요소

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

(10 쪽에계속)

KR

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

제품명: PriElex® SU-8 C1

· 그림문자



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

(9 쪽부터계속)

· 신호어 위험

· 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:

gamma-Butyrolactone

Proprietary Epoxy Resin

Proprietary Resin

· 유해·위험 문구

H226 인화성 액체 및 증기

H332 흡입하면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H318 눈에 심한 손상을 일으킴

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

H373 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

· 예방조치 문구

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

P261 분진·흄·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 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

P333+P313 피부 자극성 또는 충반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

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

P370+P378 화재 발생 시: 진압 목적으로 사용: 알콜 저항 거품, 화재 소화 파우더, 이산화탄소.

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

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

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

## 16 그 밖의 참고사항

이보고는 우리지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다, 하지만 이보고서는 생산특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률관계에 기반을 두고있지도 않다

· SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Product safety department

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

· 최초 작성일자: 2018.05.11

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 3 / 2021.02.24

· 약어와 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

(11 쪽에계속)

KR

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2021.02.24

버전 번호: 3

개정: 2021.02.24

제품명: PriElex® SU-8 C1

(10 쪽부터계속)

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