

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

제품 형태 : 물질
상품명 : KUMANOX 3114

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

사용 용도

01 - 원료 및 중간체. 18.09 - 안정제. 18.11 - 점도 조정제. 48 - 기타

제품의 권고 용도

에폭시 도료. 우레탄 도료. 접착제. 잉크. 몰딩. 그라우팅 화합물. 코팅. 전자재료. 산화방지제. 희석제 (비반응성)
중간체: 계면활성제. 합성수지. 유기 합성.

제품의 사용상의 제한

이상의 기타 모든 용도는 권장되지 않습니다.

다. 공급자 정보

- 제조자 정보

○ 회사명 : 금호석유화학(주) 여수정밀화학공장
○ 주소 : 전남 여수시 여수산단 2 로 227(화치동)
○ 전화 : +82-61-688-3920 (긴급시:+82-61-688-3931~4)
○ 팩스 : +82-61-688-3939

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

피부 자극성, 구분 2	H315
피부 과민성, 구분 1	H317
만성 수생환경, 구분 3	H412

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

2.2.1. 위험 표시 그림문자 (GHS KR)



2.2.2. 신호어 (GHS KR)

경고.

2.2.3. 유해·위험 문구 (GHS KR)

H315 - 피부에 자극을 일으킴.
H317 - 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
H412 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

2.2.4. 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

P261 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.
P264 - 취급 후에는 취급 부위 을(를) 철저히 씻으십시오.

KUMANOX 3114

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

- P272 - 작업장 밖으로 오염된 의류를 반출하지 마시오.
- P273 - 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.

대응:

- P302+P352 - 피부에 묻으면: 다량의 물 로 씻으시오.
- P321 - 응급 처치를 하시오.
- P332+P313 - 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P333+P313 - 피부 자극 또는 홍반이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P362+P364 - 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

저장: 해당없음

폐기:

- P501 - 폐기물 관련 법령에 따라 내용물·용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 물질

화학물질명	관용명 및 이명	제품 식별 번호	함유량 (%)
Phenol, methylstyrenated	-	CAS 번호: 68512-30-1 기준화학물질 번호: 2014-3-5789	≥ 99.8
(1-Methylethenyl)benzene	-	CAS 번호: 98-83-9 기준화학물질 번호: KE-23939	≤ 0.4

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈 접촉을 피하십시오.
접촉시 적어도 15 분 동안 충분한 물로 눈을 행구십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

피부에 닿으면 즉시 오염된 의복을 모두 벗겨 내고 즉시 다량의 물과 비누로 씻으시오.
최소 15 분 동안 계속 행구십시오.
오염된 의복을 벗고 다시 사용전 세척하십시오.
증상이 나타나면 의료 치료를 받으십시오.
취급 후에는 노출된 피부 를(을) 철저히 씻으시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

라. 먹었을 때

의사의 지시가 없으면 구토하지 마십시오.
물로 입안을 행구십시오.

KUMANOX 3114

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

마. 기타 의사의 주의사항

의료진에게 관련 물질에 대해 알리고 자기 보호 대책을 마련해야 합니다.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화제 : 소형 화재: 분말소화약제, 이산화탄소(CO2), 물 분무, 포말, 대형 화재: 소화제, 물 분무.
부적절한 소화제 : 직접 분사(straight streams)를 사용하지 마십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

화재 위험 : 인화성 액체 및 증기. 격렬한 중합 반응을 통해 폭발을 유발할 수도 있습니다. 점화원이 있을 경우 증기가 화재/폭발을 유발할 수 있음. 열 분해로 인한 자극성 가스 및 증기가 방출될 수 있음. 폭발성 혼합물이 형성될 수 있음. 고열은 용기 파열을 유발할 수 있음. 고인화성: 열, 스파크 또는 화염에 의해 쉽게 점화됩니다. 화재/폭발 위험. 실내, 실외 및 하수구에서 증기 폭발 위험이 있습니다. 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음. 증기는 현기증 또는 질식을 유발할 수도 있습니다. 물질을 흡입하면 해롭습니다. 안구 및 피부 화상 유발.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소방 지침 : 가능하면 물을 분무하여 용기/탱크를 냉각시키시오. 관계자와 출입 금지 시키시오. 환기 장치에서 소리가 나거나 탱크가 변색될 경우 즉시 뒤로 물러나야 합니다. 인근에서 발생한 화재를 진압하기에 적절한 소화제를 사용하십시오. 원거리 발화 위험.
화재 진압 중 보호 : 방화복·방염복을 입으시오. 소방대원용 특수 보호 장비, 헬멧, 안전화, 보호 장갑, 응급 시 입증된 공기 호흡기.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

쏟아진 제품에 손대지 마시오.
안전하게 처리하는 것이 가능하면 누출을 막으시오.
쏟은 지역에서 용기를 다른 곳으로 이동하십시오.
점화원을 모두 제거하십시오.
누출원 또는 안전 기기에 직접 물을 가하지 마십시오.
피부 및 눈 접촉을 피하십시오.
흡입하지 마십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

하수구 또는 수로로 유입되지 않게 하시오.
수로 또는 하수구에 다량의 유출물이 방출되면 해당 수자원 관리 당국에 신고하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

대량 유출 발생 시:
물질이 저지대로 흘러가지 않도록 하시오.
바람의 반대 방향에서 접근하십시오.
제방을 쌓아 유출된 물질을 담으시오.
환경 당국에 신고하십시오.
폐기물관리법에 의한 규제.
유출물은 적절한 용기에 넣어 담아 폐기.
소량 유출:
유출 액체를 비가연성 물질로 제한 또는 흡수하십시오.
가능한 많이 담아 제거하십시오.
제방을 쌓아 유출된 물질을 담으시오.

KUMANOX 3114

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급요령 : 사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
적절한 공학적 관리.
적절한 개인 보호구를 착용하시오.
정전기 방지복.
정전기 방지 장화.
증기를 흡입하지 마시오.

나. 안전한 저장 방법

보관 조건 : 누출여부를 주기적으로 점검하시오.
충격과 마찰을 피하시오.
직사광선을 피하시오.
밀폐된 용기에 보관하시오.
정전기 방지 조치를 취하시오.
열원 근처에 보관하지 마시고 고온에 노출시키지 마십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

Phenol, methylstyrenated (68512-30-1)	
자료 없음	
(1-Methylethenyl)benzene (98-83-9)	
한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
현지 명칭	(1-Methylethenyl)benzene; AMS, α -Methylstyrene, 2-Phenylpropene
ISHA 화학물질 분류 등급	발암성 2
ISHA OEL TWA [ppm]	50 ppm
ISHA OEL STEL [ppm]	100 ppm
규제 참조	고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48

나. 적절한 공학적 관리

적절한 공학적 관리 : 작업장에 제품이 방출되는 것을 방지 또는 최소화하기 위한 모든 필요한 기술적 조치를 취할 것. 작업장 노출한도(OEL)를 초과하지 마시오. 보통 국소 배기를 통한 환기 또는 전체 실내 환기가 필요함.

다. 개인보호구

손 보호:
내화학물질 보호 장갑
눈 보호:
보안경. 작업장에는 비상 샤워 및 눈 세척 시설이 구비되어야 합니다
신체 보호:
내화학성 보호복을 사용하시오

KUMANOX 3114

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

호흡기 보호:

인증받은 방진 마스크, 여과식 방독 마스크, 필터가 장착된 호흡보호구, 자급식 호흡보호구, 인증받은 송기마스크, 응급 시 입증된 공기 호흡기

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

가. 외관	: 자료없음
물리적 상태	: 액체.
색상	: 무색, 연노랑색.
나. 냄새	: 강한 냄새.
다. 냄새 역치	: 자료없음
라. pH	: 7
마. 녹는점/어는점	: < 0 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: > 300 °C
사. 인화점	: 183 °C
아. 증발 속도	: 자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	: 자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음
카. 증기압	: < 1 mbar (20°C)
타. 용해도	: 다음 물질과 혼합 시 용해: 에테르, 톨루엔, 크실렌, 헥산, 케톤. 다음 물질에 용해되지 않음: 물.
파. 증기밀도	: 자료없음
하. 비중	: 1.02 – 1.04
거. n 옥탄올/물 분배계수	: 자료없음
너. 자연발화 온도	: > 450 °C
더. 분해 온도	: > 250 °C
러. 점도(동점도)	: 700 – 1000 mPa·s (25°C)
점도(역학점도)	: 자료없음
머. 분자량	: 400 – 800 g/mol

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

보관 및 취급에 대한 권장 규정을 적용하면 안정적입니다.
격렬한 중합 반응을 통해 폭발을 유발할 수도 있습니다.

나. 피해야 할 조건

혼합금지 물질 및 조건을 피하십시오.

다. 피해야 할 물질

산화제.
산.

라. 분해시 생성되는 유해물질

일산화탄소.

KUMANOX 3114

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구 : 분류되지 않음
피부 및 눈 접촉 : 피부에 자극을 일으킴. 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.
흡입 : 분류되지 않음

나. 건강 유해성

급성 독성 (경구):

분류되지 않음

- 미분류 시, 사유

: 가용 데이터를 토대로, 분류 기준이 충족되지 않음.

급성 독성 (경피):

분류되지 않음

- 미분류 시, 사유

: 가용 데이터를 토대로, 분류 기준이 충족되지 않음.

급성 독성 (흡입):

분류되지 않음

- 미분류 시, 사유

: 가용 데이터를 토대로, 분류 기준이 충족되지 않음.

Phenol, methylstyrenated (68512-30-1)	
LD50 경구 랫드	2000 mg/kg bodyweight 암컷, ECHA (유럽화학물질청)
LD50 경피 랫드	> 2000 mg/kg bodyweight 수컷/암컷, ECHA (유럽화학물질청)
LC50 흡입 - 랫드	4.92 mg/l 수컷/암컷, ECHA (유럽화학물질청)

(1-Methylethenyl)benzene (98-83-9)	
LD50 경구 랫드	4900 mg/kg bodyweight 수컷, ECHA (유럽화학물질청)
LD50 경피 흡입 토끼	14560 mg/kg bodyweight 수컷, ECHA (유럽화학물질청)
LC50 흡입 - 랫드	22.85 mg/l 수컷, ECHA (유럽화학물질청)

피부 부식성 또는 자극성:

피부에 자극을 일으킴.

심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

호흡기 과민성:

분류되지 않음

피부 과민성:

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

발암성:

분류되지 않음

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

분류되지 않음

- 미분류 시, 사유

: 가용 데이터를 토대로, 분류 기준이 충족되지 않음.

KUMANOX 3114

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

(1-Methylethenyl)benzene (98-83-9)	
특정 표적장기 독성 (1 회 노출)	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

분류되지 않음

- 미분류 시, 사유

: 가용 데이터를 토대로, 분류 기준이 충족되지 않음.

Phenol, methylstyrenated (68512-30-1)	
LOAEL (경구, 랫드, 100 일)	122 mg/kg bodyweight/day 수컷/암컷, ECHA (유럽화학물질청)
NOAEL (경구, 랫드, 100 일)	40 mg/kg bodyweight/day 수컷/암컷, ECHA (유럽화학물질청)
NOAEL (경피, 랫드, 28 일)	1000 mg/kg bodyweight/day 수컷/암컷, ECHA (유럽화학물질청)

(1-Methylethenyl)benzene (98-83-9)	
LOAEL (경구, 랫드, 90 일)	200 mg/kg bodyweight/day 수컷/암컷, ECHA (유럽화학물질청)
NOAEC (흡입, 랫드, 증기, 90 일)	0.984 mg/l 원승이, ECHA (유럽화학물질청)

흡인 유해성:

분류되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

수중 환경에 유해, 단기 (급성)

: 분류되지 않음

가용 데이터를 토대로, 분류 기준이 충족되지 않음.

수중 환경에 유해, 장기 (만성)

: 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함.

Phenol, methylstyrenated (68512-30-1)	
LL50 - 어류 [1]	25.8 mg/l Danio rerio (제브라 피시), ECHA (유럽화학물질청)
EL50 - 갑각류 [1]	14 mg/l Daphnia magna (물벼룩), ECHA (유럽화학물질청)
EC50 72 시간 - 조류 [1]	15 mg/l Desmodesmus subspicatus, ECHA (유럽화학물질청)
BCF - 어류 [2]	3000 l/kg ECHA (유럽화학물질청)

(1-Methylethenyl)benzene (98-83-9)	
LC50 - 어류 [1]	2.97 mg/l Brachydanio rerio (제브라 피시), ECHA (유럽화학물질청)
EC50 - 갑각류 [1]	1.64 mg/l Daphnia magna (물벼룩), ECHA (유럽화학물질청)
EC50 - 갑각류 [2]	2.62 mg/l Daphnia magna (물벼룩), NITE
ErC50 조류(algae)	11.441 mg/l Desmodesmus subspicatus, ECHA (유럽화학물질청)
NOEC 만성 갑각류	0.401 mg/l Daphnia magna (물벼룩), ECHA (유럽화학물질청)
BCF - 어류 [1]	15 - 140 (0.3 mg/L), ECHA (유럽화학물질청)

KUMANOX 3114

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

나. 잔류성 및 분해성

Phenol, methylstyrenated (68512-30-1)	
잔류성 및 분해성	쉽게 생분해 되지 않음.
생분해	4 % 28 일, ECHA (유럽화학물질청)

다. 생물 농축 가능성

Phenol, methylstyrenated (68512-30-1)	
BCF - 어류 [2]	3000 l/kg ECHA (유럽화학물질청)

(1-Methylethenyl)benzene (98-83-9)

BCF - 어류 [1]	15 – 140 (0.3 mg/L), ECHA (유럽화학물질청)
--------------	-------------------------------------

라. 토양 이동성

자료없음

마. 기타 유해 영향

오존층 파괴물질 : 해당없음
기타 유해 영향 : 자료 없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

소각.
유수분리.

나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

승인 받은 사람 / 폐기물 처리 면허가 있는 업체 또는 기타 적절한 폐기물 처리 기술을 사용하여 폐기해야 합니다.
폐기물관리법에 의한 규제.

14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
가. 유엔 번호(UN No.)			
운송 규정에서 비위험물			
나. 유엔 적정 선적명			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음
라. 용기등급			
해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

KUMANOX 3114

물질안전보건자료

고용노동부고시 2020-130 에 따름

UN RTDG	ADR	IMDG	IATA
마. 환경 유해성			
환경에 위험 : 비해당	환경에 위험 : 비해당	환경에 위험 : 비해당 해양오염물질 : 비해당	환경에 위험 : 비해당
가용 추가 정보 없음			

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

사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 : 위험물 안전 관리법, 교통부(DOT).
있거나 필요한 특별한 안전대책

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질	해당없음	
허가대상물질	해당없음	
노출기준설정물질	해당 됨	알파-메틸 스티렌
허용기준설정물질	해당없음	
작업환경측정대상물질	해당없음	
특수건강진단대상물질	해당없음	
관리대상유해화학물질	해당없음	

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질	해당없음
금지물질	해당없음
제한물질	해당없음
사고대비물질	해당없음

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

한국 기존 화학 물질 목록(KECI)	기존화학물질 번호 : 2014-3-5789. Phenol, methylstyrenated 기존화학물질 번호 : KE-23939. (1-Methylethenyl)benzene ; AMS, α-Methylstyrene, 2-Phenylpropene
등록대상 기존화학물질	해당없음
중점관리물질 (한국)	해당없음
CMR 물질 (한국)	해당없음

라. 위험물 안전 관리법

위험물 안전 관리법	제 4 류 인화성 액체 - 5.제 3 석유류 (비수용성액체) (지정수량: 2,000 리터)
------------	---

마. 폐기물관리법에 의한 규제

폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물 - 폐 유기용제
---------------	----------------

바. 기타 국내 및 국제 규제 정보

국내

잔류성 유기오염물질 관리법	해당없음
오존층 보호를 위한 특정물질	해당없음

국제

EU 규제정보

EU 후보 목록 (SVHC)	KUMANOX 3114 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다
-----------------	---

