

다.

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예 : 분진폭발 위험성) :

- 약한 피부 자극을 일으킴

3.구성성분의 명칭 및 함유량

| 화학물질명 | 관용명 및 이명(異名) | CAS번호 또는 식별번호 | 기존화학물질번호 | 함유량(%) |
|---------|--------------|---------------|----------|--------|
| 메탄올 | | 67-56-1 | KE-23193 | 65-75 |
| 톨루엔 | | 108-88-3 | KE-33936 | 1-5 |
| 비닐아세테이트 | | 108-05-4 | KE-35324 | <1 |

배출량조사 대상 화학물질

| 화학물질명 | CAS번호 또는 식별번호 | 함유량(%) |
|---------|---------------|--------|
| 메탄올 | 67-56-1 | 67 |
| 톨루엔 | 108-88-3 | 1 |
| 비닐아세테이트 | 108-05-4 | 0.4 |

4.응급조치 요령

- 가. 눈에 들어갔을 때: 물질에 접촉한 경우, 즉시 피부와 눈을 흐르는 물에 20분 이상 씻어 내시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때: 피부를 비누와 물로 씻을 것.
- 다. 흡입했을 때: 환자를 신선한 공기로 옮길 것. 호흡이 불규칙하거나 정지된 경우 인공 호흡을 실시하십시오. 호흡이 곤란할 경우 산소를 제공할 것.
- 라. 먹었을 때: 물로 입을 씻은 다음 다량의 물을 마시시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항: 물질에 대한 노출 (흡입, 섭취 또는 피부 접촉) 영향은 지연될 수 있음. 환자를 따뜻하고 조용하게 둘 것.

5.폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제 :
 - 적절한 소화제
 - 분말소화기, CO2, 물 스프레이 또는 내-알코올성 포말.
 - 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재 지역에서 옮길 것. 화재 관리수는 추후 폐기를 위해 제방을 쌓아서 담을 것; 물질을 흘뜨리지 말 것. 물 스프레이 또는 물안개를 사용할 것; 물줄기는 사용하지 말 것.
 - 부적절한 소화제
 - 주의: 이러한 제품들 모두 매우 낮은 인화점을 가짐. 화재 진압시 물 스프레이를 사용하는 것인 비효율적일 수 있음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성
(예, 연소 시 발생 유해물질) :

증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음. 증기는 점화원으로 이동하여 플래쉬 백을 가져올 수 있음. 많은 증기가 공기보다 무거움. 이러한 증기는 지면을 따라 확산되어 낮은지역 또는 밀폐 지역 (하수구, 지하실, 탱크)로 모이게 됨. 실내, 실외 또는 하수구에서 증기 폭발 위험성. 하수로 흘러간 유출수는 화재 또는 폭발 위험성을 일으킬 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 :

자급식 호흡기와 보호복을 착용하십시오. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.

6.누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

- 개인 주의사항 화재없는 누출 및 유출의 경우에 전신을 감싸는, 증기 보호의를 반드시 착용하여야 함. 모든 점화원 (가까운 지역에서 금연, 불꽃, 스파크 또는 화염)을 제거하십시오. 본 제품을 취급하는데 사용되는 모든 장치는 반드시 접지되어야 함. 누출된 물질을 만지거나 통과하여 걸어가지 말 것. 위험없이 할 수 있으면 누출을 멈출 것.
- 응급 구조대원용 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항: 수계, 하수, 지하실 또는 밀폐된 지역으로 유입되는 것을 방지할 것.

- 오염 및 제거를 위한 방법과 물질
- 봉쇄 방법 증기 억제 포말이 증기를 줄이기 위해 사용될 수 있음. 흙, 모래 또는 기타 비-가연성 물질에 흡수시킨 후 추후 폐기를 위해 용기에 담을 것.

다. 정화 또는 제거 방법: 깨끗한 스파크 방지 도구를 사용하여 흡수된 물질을 모을 것. 추후 폐기를 위해 누출 액체 앞쪽 멀리 제방을 쌓을 것.

7.취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령: 특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오.
- 나. 안전한 저장 방법 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 시원하며 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오.
(피해야 할 조건을 포함함):
- 포장 물질: 자료없음.
- 피해야 할 물질: 강산화제

8.노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 :

| 화학물질명 | 대한민국 | ACGIH |
|-------|------|-------|
|-------|------|-------|

| | | |
|---------|--|---------------------------------------|
| 메탄올 | Skin STEL: 250 ppm STEL: 310 mg/m ³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m ³ | STEL: 250 ppm TWA: 200 ppm Skin |
| 톨루엔 | STEL: 150 ppm STEL: 560 mg/m ³ TWA: 50 ppm TWA: 188 mg/m ³ | TWA: 20 ppm |
| 비닐아세테이트 | STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm | STEL: 15 ppm TWA: 10 ppm |

나. 적절한 공학적 관리: 특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오.

다. 개인 보호구

- 호흡기 보호: 일반적 사용 조건 하에서는 보호 장비가 필요하지 않음. 노출 기준이 초과되었거나 자극이 있는 경우, 환기 및 대피가 필요할 수 있음.
- 눈 보호: 단단히 밀폐되는 안전 고글.
- 손 보호: 보호용 나이트릴 고무 장갑을 착용하십시오.
- 신체 보호: 적합한 보호의를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관(물리적 상태, 색 등):

- 물리적 상태 액체
- 외관 자료없음
- 색 녹색 투명

나. 냄새: 알코올 냄새

다. 냄새 역치: 자료없음

속성

수치

참조 · 방법

- 라. pH: 자료없음
- 마. 녹는점/어는점: 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위: 자료없음
- 사. 인화점: 9 °C
- 아. 증발 속도: 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체): 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한:
 - 인화 범위 상한: 자료없음
 - 인화 범위 하한: 자료없음
- 카. 증기압: 자료없음
- 타. 용해도:
 - 수용해도 물에 일부 용해 가능.
 - 다른 용제에서의 용해도

| | |
|------------------|-----------|
| 파. 증기밀도: | 자료없음 |
| 하. 비중: | 0.87 |
| 거. n 옥탄올/물 분배계수: | 자료없음 |
| 너. 자연발화 온도: | 200 °C 이상 |
| 더. 분해 온도: | 자료없음 |
| 러. 점도: | 550 mPa·s |
| 머. 분자량: | 자료없음 |

기타:

| | |
|------------|------|
| 폭발성 특성 | 자료없음 |
| 산화성 특성 | 자료없음 |
| 연화점 | 자료없음 |
| VOC 함량 (%) | 자료없음 |
| 밀도 | 자료없음 |
| 벌크 밀도 | 자료없음 |

10.안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성:

| | |
|---------|--------------|
| 안정도 | 일반 조건하에서 안정함 |
| 폭발 데이터 | |
| 기계충격감도 | 없음. |
| 정전 방전감도 | 없음. |

나. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등): 열

다. 피해야 할 물질: 강산화제

라. 분해시 생성되는 유해물질: 연소 시, 조건에 따라 유해가스가 생성될 수 있음

11.독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

| | |
|-------------|------------|
| 흡입했을 때: | 제품으로 자료없음. |
| 먹었을 때: | 제품으로 자료없음. |
| 눈에 들어갔을 때: | 제품으로 자료없음. |
| 피부에 접촉했을 때: | 제품으로 자료없음. |

나. 건강 유해성 정보

- 급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재): 제품으로 자료없음
- 피부 부식성/피부 자극성 제품으로 자료없음.
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 제품으로 자료없음.

- 호흡기 과민성: 제품으로 자료없음
- 피부 과민성: 제품으로 자료없음
- 발암성: 제품으로 자료없음

| 화학물질명 | IARC |
|---------|----------|
| 톨루엔 | Group 3 |
| 비닐아세테이트 | Group 2B |

- 생식세포 변이원성: 제품으로 자료없음
- 생식독성: 제품으로 자료없음
- 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 제품으로 자료없음.
- 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 제품으로 자료없음.
- 표적 장기 영향: 제품으로 자료없음
- 흡인 유해성: 제품으로 자료없음

독성 수치 측정

- 급성독성 추정값(경구) 512.00 mg/kg
- 급성독성 0.51 mg/l
- 추정값(흡입-분진/미스트)
- 급성독성 추정값(흡입- 증기) 15.00 mg/l

| 화학물질명 | 경구 LD50 | 경피 LD50 | 흡입 LC50 |
|---------|----------------------|--------------------------|--|
| 메탄올 | = 6200 mg/kg (Rat) | = 15800 mg/kg (Rabbit) | = 22500 ppm (Rat) 8 h = 64000 ppm (Rat) 4 h |
| 톨루엔 | = 2600 mg/kg (Rat) | = 12000 mg/kg (Rabbit) | = 12.5 mg/L (Rat) 4 h |
| 비닐아세테이트 | = 2900 mg/kg (Rat) | = 2335 mg/kg (Rabbit) | = 11400 mg/m ³ (Rat) 4 h = 11.4 mg/L (Rat) 4 h |

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성:

| 화학물질명 | 조류/수생 식물 | 어류 | 갑각류 |
|-------|----------|---|-----|
| 메탄올 | - | 100: 96 h <i>Pimephales promelas</i> mg/L LC50 static 28200: 96 h <i>Pimephales promelas</i> mg/L LC50 flow-through 19500 - 20700: 96 h <i>Oncorhynchus mykiss</i> mg/L LC50 flow-through 18 - 20: 96 h <i>Oncorhynchus mykiss</i> mL/L LC50 static 13500 - 17600: 96 h <i>Lepomis macrochirus</i> mg/L LC50 flow-through | - |

부차적 유해성/위험성 등급 6.1
 라. 용기등급(해당하는 경우): II
 마. 해양오염물질(해당 또는 규제되지 않음 비해당으로 표기):
 바. 사용자가 운송 또는 운송 없음
 수단에 관련해 알 필요가 있거나
 필요한 특별한 안전 대책: 특정조항
 EmS 번호 F-E, S-D
 설명 UN1992, 인화성 액체, 독성, n.o.s, 3 (6.1), II, (9°C c.c.)

15.법적 규제현황

가. 산업안전보건법:

| 화학물질명 | 금지된 유해 물질 | 허가가 필요한 유해 물질 | 관리대상 유해물질 | 작업환경측정물질 | 특수건강검진대상물질 |
|-------|-----------|---------------|-----------|----------|------------|
| 메탄올 | - | - | 해당됨 | 해당됨 | 해당됨 |
| 톨루엔 | - | - | 해당됨 | 해당됨 | 해당됨 |

나. 화학물질관리법:

| 화학물질명 | 유독물질 | 금지물질 | 제한물질 | 등록대상기존화학물질 |
|-------|------|------|------|------------|
| 메탄올 | - | - | - | 해당됨 |
| 톨루엔 | - | - | - | 해당됨 |

| 화학물질명 | 사고대비물질 | PRTR 그룹 I | PRTR 그룹 II |
|---------|--------|-----------|------------|
| 메탄올 | - | - | 해당됨 |
| 톨루엔 | - | - | 해당됨 |
| 비닐아세테이트 | - | - | 해당됨 |

다. 위험물안전관리법에 의한 규제:

위험물 안전 관리 제4류 제1석유류(비수용성)

라. 폐기물관리법에 의한 규제:

폐기물 관리 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오.

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제: 자료없음

16.그 밖의 참고사항

가. 참고문헌 LOLI Database
 (ChemADVISOR,Inc.) EU
 CLP(1272/2008)Annex VI
 Table 3.1 자료의 출처:

나. 최초 작성일자:

발행일 28-4-2016

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자:

수정 일자 08-12-2017

판 2

라. 기타:

모든 (-)표시는 자료 없음, 15번항 (-)표시는 해당 없음.

책임 제한

물질 안전보건 자료 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 정보를 제공함. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 방출 지침으로만 사용하도록 의도되었으며, 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않음. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 또는 처리 과정에서 혼합된 물질에는 유효하지 않을 수 있음.

안전 보건 자료의 끝.