

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **GC6C**
- 상품번호: 3222030556
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 2 접착제 및 실런트
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 접착제/사이즈제
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
Alfa Laval Technologies AB
SE-221 00 Lund
Sweden
+46 46 36 65 00
info.se@alfalaval.com
- 한국알파라발(주)
경기도 평택시 포승읍 평택항로 268번길 169
031) 683-7816
- 추가적인 정보 획득 가능:
물질안전보건자료와 관련된 질문은 www.alfalaval.com 이나 물질안전보건자료 마지막 16 항 "기타 참고사항" 에 나와 있는 알파라발로 연락 주십시오
- 비상연락 전화번호: 031) 683-7816

2 유해성·위험성

- **순물질 또는 혼합물의 분류**

| | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 인화성 액체 – 구분2 | H225 고인화성 액체 및 증기 |
| 피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1 | H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴 |
| 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분1 | H318 눈에 심한 손상을 일으킴 |
| 피부 과민성은 – 구분1 | H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 |
| 생식세포 변이원성– 구분2 | H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨 |
| 발암성 – 구분1A | H350 암을 일으킬 수 있음 |
| 생식독성 – 구분2 | H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨 |
| 특정표적장기 독성 - 반복 노출 – 구분2 | H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음 |
| 수생환경 유해성 - 만성 – 구분3 | H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함 |

- 라벨표기 요소
- **GHS 라벨 요소** 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- **GHS 그림문자**



GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

- 신호어 위험
- **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
formaldehyde, oligomeric reaction products with phenol
톨루엔
페놀



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(1 쪽부터계속)

- 포르말린
- 유해·위험문구
 - H225 고인화성 액체 및 증기
 - H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
 - H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
 - H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨
 - H350 암을 일으킬 수 있음
 - H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
 - H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음
 - H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
- 예방조치문구
 - P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연
 - P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
 - P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
 - P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
 - P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.
 - P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
 - P405 밀봉하여 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): 이 제품은 PBT 물질이 아니거나 포함되어 있지 않습니다
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 이 제품은 vPvB 물질이 아니거나 포함되어 있지 않습니다

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 혼합물
- 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

| · 위험요소: | | |
|----------------|--|---------|
| CAS: 9003-35-4 | formaldehyde, oligomeric reaction products with phenol 피부 과민성은 - 구분1, H317 | 45-<50% |
| CAS: 64-17-5 | ethanol 인화성 액체 - 구분2, H225 | 20-<30% |
| CAS: 108-88-3 | 톨루엔 인화성 액체 - 구분2, H225; 생식독성 - 구분2, H361; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2, H373; 흡인 유해성 - 구분1, H304; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315; 특정표적장기 독성 - 1회 노출- 구분3, H335-H336; 수생환경 유해성 - 만성 - 구분3, H412 | 10-<20% |
| CAS: 108-95-2 | 페놀 급성 독성 - 경구 - 구분3, H301; 급성 독성 - 경피 - 구분3, H311; 생식세포 변이원성- 구분2, H341; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2, H373; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; 수생환경 유해성 - 만성 - 구분2, H411; 급성 독성 - 흡입 - 구분4, H332 | 3-<5% |

(3 쪽에계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

| | | |
|--------------|--|-----------|
| | | (2 쪽부터계속) |
| CAS: 67-56-1 | 메틸알코올 인화성 액체 - 구분2, H225; 급성 독성 - 경구 - 구분3, H301; 급성 독성 - 경피 - 구분3, H311; 급성 독성 - 흡입 - 구분3, H331; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 - 구분1, H370; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분 2, H319 | 1-<3% |
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 Flam. Gas 1A, H220; 고압가스- 액화가스, H280; 급성 독성 - 경구 - 구분3, H301; 급성 독성 - 경피 - 구분3, H311; 급성 독성 - 흡입 - 구분2, H330; 생식세포 변이원성- 구분2, H341; 발암성 - 구분1A, H350; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분 1, H314; 수생환경 유해성 - 급성 - 구분1, H400; 피부 과민성은 - 구분1, H317 | 0.25-<1% |

4 응급조치 요령

· 응급조치요령 내용

· 일반적 정보:

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.

중독 증상은 몇 시간이 지난 뒤에 발생할 수 있다. 따라서 사고가 발생한 후에 적어도 48 시간동안은 의료진의 관찰을 받아야 한다.

· 흡입했을 때:

신선한 공기를 쐬고 나서 반드시 의료진의 도움을 구한다.

환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

· 피부에 접촉했을 때:

즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.

증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.

· 눈에 들어갔을 때:

의학적인 조치·조언을 구하십시오.

흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다

물로 조심해서 20분 동안 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

· 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.

· 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

· 소화제

· 적절한 소화제:

이산화탄소

모래

소화분제

· 부적절한 소화제: 폼제트용 물

· 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 가열되거나 혹은 화재 발생 시 유독성 가스가 발생한다.

· 소방관에 대한 권고사항

· 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:

주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용한다.

호흡보호장비설치.

· 추가 정보 오염된 방화수는 따로 모아야 하고, 하수도로 흘러들게 하지 말아야 한다.

KR

(4 쪽에계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(3 쪽부터계속)

6 누출 사고 시 대처방법

· **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차**

- 발 화 요소로부터 멀리한다.
- 충 분 한 산 소 를 공 급한다.
- 제 품 의 증 기 는 공 기 보 다 무 겁 고 지면, 광산, 배 수 로, 또는 지하저장고 등 에 많 은 양으로 축 적 될 수 있다.
- 호 흡안전장비설치.
- 안 전 장 비 착 용하고, 무 방 비 의 사 람 은 격 리 시킨다.
- 증기흡입금지.

· **환경 관련 예방조치:**

- 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
- 하수도, 구덩이그리고지하실로의유입을막는다.
- 하천이나하수도로유입되었을경우해당관청에보고한다.
- 회복되거나또는쓰레기처리된적당한용기로옮긴다.

· **밀폐 및 정화 방법과 소재:**

- 액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.
- 중성제를사용한다.
- 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
- 충분한 환기가 되도록 한다.

· **타 섹션 참조**

- 안 전 관 리 에 대 한 정 보 는 제 7 장 을 참 고 하 시 오.
- 개 인 보 호 장 비 에 대 한 정 보 는 제 8 장 을 참 고 하 시 오.
- 쓰 레 기 처 리 에 대 한 정 보 는 제 13 장 을 참 고 하 시 오.

7 취급 및 저장방법

· **취급:**

· **안전 취급을 위한 예방조치**

- 작 업 장 내 반 드 시 세 안 용 물 병 이 나 응 급 세 안 대 가 있 어 야 합 니 다.
- 개 인 보 호 장 비 에 대 한 정 보 는 제 8 장 을 참 고 하 시 오.
- 발 화 요 소 는 멀 리 둔 다-금 연.
- 열 이 나 직 사 광 선 으 로 부 터 보 호 한 다.
- 증 기 흡 입 금 지.
- 작 업 장 에 서 는 통 풍 이 잘 되 고 / 습 기 제 거 가 잘 되 게 주 의 한 다.
- 연 무 질 이 형 성 되 는 것 을 피 한 다.
- 작 업 시 에 는 먹 고, 마 시 고, 흡 연 을 피 한 다.
- 스파크가 발생하지 않는 도구를 사용하시오.

· **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:**

- 제 품 의 증 기 는 공 기 보 다 무 겁 고 지면, 광산, 배 수 로, 또는 지하저장고 등 에 많 은 양으로 축 적 될 수 있다.
- 발 화 요 소 는 멀 리 둔 다-금 연.
- 정 전 기 의 충 전 으 로 부 터 보 호 한 다.
- 호 흡 보 호 장 비 를 항 상 비 치 한 다.
- 쉽 게 발 화 하 는

· **혼합위험성 등 안전 저장 조건**

· **보관:**

· **안전한 저장 방법:**

- 환 기 가 잘 되 는 곳 에 보 관 하 시 오.
- 용 기 는 치 밀 하 게 닫 은 채 유 지 한 다.
- 차 가 운 장 소 에 보 관 한 다.

· **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** See section 10 in the SDS

(5 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(4 쪽부터계속)

- 보관 조건에 관한 추가적인 정보:
용기를새지않게밀폐한채보관한다.
밀폐된 용기속에서늘하고건조하게보관한다.
- 구체적 최종 사용자 전문가 전용

* 8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하시 오.
- 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

CAS: 64-17-5 ethanol

| | |
|-----------|--|
| OELV (KR) | 장기간의값: 1000 ppm 발암성 1A |
| PEL (US) | 장기간의값: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm |
| REL (US) | 장기간의값: 1900 mg/m ³ , 1000 ppm |
| TLV (US) | 단기간의값: 1000 ppm A3 |

CAS: 108-88-3 톨루엔

| | |
|------------|---|
| OELV (KR) | 단기간의값: 150 ppm 장기간의값: 50 ppm 생식독성 2 |
| IOELV (EU) | 단기간의값: 384 mg/m ³ , 100 ppm 장기간의값: 192 mg/m ³ , 50 ppm Skin |
| PEL (US) | 장기간의값: 200 ppm 최고노출기준: 300; 500* ppm *10-min peak per 8-hr shift |
| REL (US) | 단기간의값: 560 mg/m ³ , 150 ppm 장기간의값: 375 mg/m ³ , 100 ppm |
| TLV (US) | 장기간의값: 20 ppm BEI, OTO, A4 |

CAS: 108-95-2 페놀

| | |
|------------|---|
| OELV (KR) | 장기간의값: 5 ppm Skin, 생식세포 변이원성 2 |
| IOELV (EU) | 단기간의값: 16 mg/m ³ , 4 ppm 장기간의값: 8 mg/m ³ , 2 ppm Skin |
| PEL (US) | 장기간의값: 19 mg/m ³ , 5 ppm Skin |
| REL (US) | 장기간의값: 19 mg/m ³ , 5 ppm 최고노출기준: 60* mg/m ³ , 15.6* ppm *15-min; Skin |
| TLV (US) | 장기간의값: 5 ppm Skin; BEI, A4 |

(6 쪽에계속)

KR



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(5 쪽부터계속)

CAS: 67-56-1 메틸알코올

| | |
|------------|--|
| OELV (KR) | 단기간의값: 250 ppm 장기간의값: 200 ppm Skin |
| IOELV (EU) | 장기간의값: 260 mg/m ³ , 200 ppm Skin |
| PEL (US) | 장기간의값: 260 mg/m ³ , 200 ppm |
| REL (US) | 단기간의값: 325 mg/m ³ , 250 ppm 장기간의값: 260 mg/m ³ , 200 ppm Skin |
| TLV (US) | 단기간의값: 250 ppm 장기간의값: 200 ppm Skin; BEI |

CAS: 50-00-0 포르말린

| | |
|------------|---|
| OELV (KR) | 장기간의값: 0.3 ppm 발암성1A, 생식세포 변이원성2 |
| BOELV (EU) | 단기간의값: 0.74 mg/m ³ , 0.6 ppm 장기간의값: 0.37 (0.62)* mg/m ³ , 0.3 (0.5)* ppm Skin sens;*health/funeral/embalming till 11/7/24 |
| PEL (US) | 단기간의값: 2 ppm 장기간의값: 0.75 ppm see 29 CFR 1910.1048(c) |
| REL (US) | 장기간의값: 0.016 ppm 최고노출기준: 0.1* ppm *15-min; See Pocket Guide App. A |
| TLV (US) | 단기간의값: 0.3 ppm 장기간의값: 0.1 ppm DSEN; RSEN, A1 |

· 도출무영향수준

CAS: 108-88-3 툴루엔

| | | |
|-----|------------------------------------|--------------------------------|
| 구강의 | DNEL - Long term, Systemic effects | 8.13 mg/kg bw/day (Consumer) |
| 피부의 | DNEL - Long term, Systemic effects | 384 mg/kg bw/day (Worker) |
| 흡입의 | DNEL - Long term, Systemic effects | 192 mg/m ³ (Worker) |

CAS: 108-95-2 페놀

| | | |
|-----|------------------------------------|------------------------------|
| 구강의 | DNEL - Long term, Systemic effects | 0.4 mg/kg bw/day (Consumer) |
| 피부의 | DNEL - Long term, Systemic effects | 1.23 mg/kg bw/day (Worker) |
| 흡입의 | DNEL - Long term, Systemic effects | 8 mg/m ³ (Worker) |

CAS: 67-56-1 메틸알코올

| | | |
|-----|------------------------------------|--------------------------------|
| 구강의 | DNEL - Long term, Systemic effects | 8 mg/kg bw/day (Consumer) |
| 피부의 | DNEL - Long term, Systemic effects | 40 mg/kg bw/day (Worker) |
| 흡입의 | DNEL - Long term, Systemic effects | 260 mg/m ³ (Worker) |

· 예측무영향농도

CAS: 108-88-3 툴루엔

| | |
|------|------------------------|
| PNEC | 0.68 mg/L (Freshwater) |
|------|------------------------|

(7 쪽에계속)

-KR



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(6 쪽부터계속)

CAS: 108-95-2 페놀

PNEC | 0.0077 mg/L (Freshwater)

CAS: 67-56-1 메틸알코올

PNEC | 154 mg/L (Freshwater)

· 생물학적 허용값을 갖는 원료:

CAS: 108-88-3 톨루엔

| | |
|----------|--|
| BEI (US) | 0.02 mg/L Medium: blood Time: prior to last shift of workweek Parameter: Toluene |
| | 0.03 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Toluene |
| | 0.3 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background) |

CAS: 108-95-2 페놀

| | |
|----------|---|
| BEI (US) | 250 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: Phenol with hydrolysis (background, nonspecific) |
|----------|---|

CAS: 67-56-1 메틸알코올

| | |
|----------|---|
| BEI (US) | 15 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methanol (background, nonspecific) |
|----------|---|

CAS: 108-88-3 톨루엔

| | |
|----------|--|
| BEI (US) | 0.02 mg/L Medium: blood Time: prior to last shift of workweek Parameter: Toluene |
| | 0.03 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Toluene |
| | 0.3 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background) |

(8 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(7 쪽부터계속)

| | |
|---------------------------|---|
| CAS: 108-95-2 페놀 | |
| BEI (US) | 250 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: Phenol with hydrolysis (background, nonspecific) |
| CAS: 67-56-1 메틸알코올 | |
| BEI (US) | 15 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methanol (background, nonspecific) |

· 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

작업장 내 반드시 세안용 물병이나 응급 세안대가 있어야합니다.

환기가잘되는지역에서만사용하시오

식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 놓는다.

더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.

휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

방호복은 따로 보관한다.

눈과 피부와의 접촉은 피한다.

· 호흡기 보호:



단 시간 또는 경미한 오염의 경우에는 호흡여과기를 사용한다. 심각한 또는 장기간 노출시에는 호흡보호장비를 사용한다.

· 손 보호:



보호용 장갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

투과 시간, 침투율과저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· 장갑의재료

부틸고무

니트릴고무

Ethyl Vinyl Alcohol Laminate (EVAL)

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선택되어야한다

제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에

장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어야한다.

· 장갑재료의 투과 시간

EVAL: >8h

NBR: 10 -480 min

· 눈 보호:



꼭조이는보안경

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(8 쪽부터계속)

· 신체 보호:



안전작업복

· 주 변 환경에 대한 노출 방 지 와 감 시 하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

물리적 상태: 액체의
색: 갈색
· 냄새: 특색있는
· 후각역치: 알맞지않다.

· pH: 알맞지않다.

· 상태변화

녹는점/어는점: 맞지않는
초기 끓는점과 끓는점 범위: >125 °C

· 인화점: >1 °C (ISO 2719, CLOSED CUP)

· 분해 온도: >200 C

· 자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다.

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

아래로: 알맞지않다.
위로: 알맞지않다.
· 산화 특 성: 해당사항 없음.

· 증기압: 알맞지않다.

· 밀도 의경우 20 °C: 1 g/cm³
· 비중: 알맞지않다.
· 증기밀도: 알맞지않다.
· 증발 속도: 알맞지않다.

· 용해도:

물: 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는

· n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.

· 점도:

역학성: 1500 -3000 mPa s (25 C)
알맞지않다.
동점성: 알맞지않다.

· 용매내용물

유기용매: 34.3-<58 %

(10 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(9 쪽부터계속)

· 기타 정보 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성 이 물질은 권장 보관온도와 취급 조건 하에 안정합니다
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성
공기와결합한폭발성혼합가스의생성
더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.
- 피해야 할 조건 높은 온도
- 혼합 금지 물질:
알 칼 리 성 (가성 솔루션) 과 는 함 께 보관하 지 마 시 오.
강 한 산 화 제에 반응한다.
- 유해분해물질:
화 재 시 다음과 같이 방 출 될 수 있 다.
산화질소 (NOx)
독성이있는가스/증기

11 독성에 관한 정보

· 독성학적 영향에 대한 정보

· 급성 독성:

CAS: 108-95-2 페놀

피부의 LDLo 630 mg/kg (Rabbit) (LD50)

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

CAS: 64-17-5 ethanol

구강의 LD50 7,060 mg/kg (Rat)

흡입의 LC50 (4 h) 20,000 mg/L (Rat)

CAS: 108-88-3 틀루엔

구강의 LD50 5,000 mg/kg (Rat)

피부의 LD50 12,124 mg/kg (Rabbit)

흡입의 LC50 (4 h) 5,320 mg/L (Mouse)

CAS: 108-95-2 페놀

구강의 LD50 317 mg/kg (Rat)

피부의 LD50 850 mg/kg (Rabbit)

CAS: 67-56-1 메틸알코올

구강의 LD50 5,628 mg/kg (Rat)

피부의 LD50 15,800 mg/kg (Rabbit)

CAS: 50-00-0 포르말린

구강의 LD50 >200 mg/kg (Rat)

피부의 LD50 270 mg/kg (Rabbit)

흡입의 LC50 (4 h) 470 mg/L (Rat)

(11 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(10 쪽부터계속)

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성:
피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

CAS: 67-56-1 메틸알코올

| | | |
|-------|---------------------------|----------|
| 피부자극성 | Skin Corrosion/Irritation | (Rabbit) |
|-------|---------------------------|----------|

- 심한 눈 손상 또는 자극성:
심각한안구상처의위험이있는강한자극 자극
- 감각화: 피부접촉을통하여감각화가가능성이있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여 제시하고있다.
자극적인
- 다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보
- CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)
생식세포 변이원성- 구분2, 발암성 - 구분1A, 생식독성 - 구분2
- 배아 세포 인공 돌연변이 사용 가능한 데이터에 따라 분류 기준이 충족되지 않습니다.

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성:
수중유기체에게해로운, 하천에서장기간해로운영향력을지닐수있는가

CAS: 108-88-3 틀루엔

| | |
|---|---------------------|
| LC50 (48 h) | 5.5 mg/L (Fish) |
| NOEC - No observed effect concentration | 0.74 mg/l (Daphnia) |

CAS: 108-95-2 페놀

| | |
|---|--|
| LC50 (48 h) | 8.9 mg/L (Trout) 0.00175-67.5 mg/L (Fish) (96 h.) |
| EC50 (48 h) (통계적인) | 3.1 mg/L (Daphnia) |
| NOEC - No observed effect concentration | 0.077 mg/l |

CAS: 67-56-1 메틸알코올

| | |
|-------------|------------------------|
| EC50 (통계적인) | >10,000 mg/L (Daphnia) |
|-------------|------------------------|

CAS: 50-00-0 포르말린

| | |
|--------------------|-------------------------------------|
| LC50 (48 h) (통계적인) | 6.7 mg/L (No information available) |
| EC50 (통계적인) | 5.8 mg/L (Daphnia) |

- 지속성 및 분해성

CAS: 108-88-3 틀루엔

| | |
|------------------|---------------------------------|
| Biodegradability | 81 % (No information available) |
|------------------|---------------------------------|

CAS: 108-95-2 페놀

| | |
|------------------|------|
| Biodegradability | 62 % |
|------------------|------|

CAS: 67-56-1 메틸알코올

| | |
|------------------|------------------------------------|
| Biodegradability | 69-97 % (No information available) |
|------------------|------------------------------------|

CAS: 50-00-0 포르말린

| | |
|------------------|----------------------------------|
| Biodegradability | 100 % (No information available) |
|------------------|----------------------------------|

(12 쪽에계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(11 쪽부터계속)

· 환 경 시스템에서의 행 동:


| |
|------------------------------------|
| · 생물농축 잠재성 |
| CAS: 67-56-1 메틸알코올 |
| Bioconcentration factor <10 (Fish) |

- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 이 제품은 PBT 물질이 아니거나 포함되어 있지 않습니다
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 이 제품은 vPvB 물질이 아니거나 포함되어 있지 않습니다
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고:
특수폐기물수거자들에게 위임하거나 문제물질 집적지로 운반한다.
생활쓰레기와 함께 처리되어서는 안된다. 하수도망으로 유입되어서는 안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의 지침에 입각한 쓰레기 처리.

14 운송에 필요한 정보

| | |
|---|---------------------------------------|
| · 유엔 번호 · ADR, IMDG, IATA | UN1866 |
| · UN 적정 선정명 · ADR · IMDG, IATA | 1866 RESIN SOLUTION RESIN SOLUTION |
| · 교통 위험 클래스 · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · 등급 · 위험물 라벨 | 3 발화성용액 3 |
| · 용기등급 · ADR, IMDG, IATA | II |
| · 환경적 유해물질: | 해당사항 없음. |
| · 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드: · EMS-번호: · Stowage Category | 경고: 발화성용액 33 F-E, S-E B |

(13 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(12 쪽부터계속)

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> · MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 | 해당사항 없음. |
| · 운 송/추가 정보: | |
| <ul style="list-style-type: none"> · ADR · 한정 수량 (LQ) · Excepted quantities (EQ) | 5L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| <ul style="list-style-type: none"> · 운송 구분 · 터널 제한 코드 | 2 D/E |
| <ul style="list-style-type: none"> · IMDG · Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ) | 5L Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · UN "모범 규제": | UN 1866 RESIN SOLUTION, 3, II |

15 법적 규제현황

| | | |
|---|-------------------|-------|
| · 산업안전보건법에 의한 규제: | | |
| · 제조 등 금지물질: | 어떠한내용물도 목록화되어있지않다 | |
| · 허가대상물질: | 어떠한내용물도 목록화되어있지않다 | |
| · 관리대상유해물질: | | |
| CAS: 108-88-3 | 톨루엔 | |
| CAS: 108-95-2 | 페놀 | |
| CAS: 67-56-1 | 메틸알코올 | |
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 | |
| · 관리대상 유해물질의 종류 유기화합물: 118 | | |
| · 작업환경측정 대상 유해인자 | | |
| CAS: 108-88-3 | 톨루엔 | 1A96 |
| CAS: 108-95-2 | 페놀 | 1A103 |
| CAS: 67-56-1 | 메틸알코올 | 1A28 |
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 | 1A105 |
| · 특수건강진단 대상 유해인자 | | |
| CAS: 108-88-3 | 톨루엔 | 1A88 |
| CAS: 108-95-2 | 페놀 | 1A96 |
| CAS: 67-56-1 | 메틸알코올 | 1A31 |
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 | 1A98 |
| · 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 EU Regulation (EC) no.1907/2006 (REACH) | (14 쪽에계속) | |



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(13 쪽부터계속)

· Korean Existing Chemical Inventory

| | | |
|----------------|--|----------|
| CAS: 9003-35-4 | formaldehyde, oligomeric reaction products with phenol | KE-28224 |
| CAS: 64-17-5 | ethanol | KE-13217 |
| CAS: 108-88-3 | 톨루엔 | KE-33936 |
| CAS: 108-95-2 | 페놀 | KE-28209 |
| CAS: 67-56-1 | 메틸알코올 | KE-23193 |
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 | KE-17074 |

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

| | |
|---------------|-------|
| CAS: 108-88-3 | 톨루엔 |
| CAS: 108-95-2 | 페놀 |
| CAS: 67-56-1 | 메틸알코올 |
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 |

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

| | |
|--------------|------|
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 |
|--------------|------|

· 유독물질

| | |
|---------------|-------|
| CAS: 108-88-3 | 톨루엔 |
| CAS: 108-95-2 | 페놀 |
| CAS: 67-56-1 | 메틸알코올 |
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 |

· 허가물질

| | |
|---------------|-------|
| CAS: 108-88-3 | 톨루엔 |
| CAS: 108-95-2 | 페놀 |
| CAS: 67-56-1 | 메틸알코올 |
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 |

· 위험물안전관리법 (위험물 및 지정수량) 제 4: 200 리터

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

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

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 중점관리물질의 지정

· 표1 중점관리물질(제2조 관련)

| | |
|--------------|------|
| CAS: 50-00-0 | 포르말린 |
|--------------|------|

· 표2 중점관리물질(제2조 관련)

어떠한내용물도목록화되어있지않다

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

(15 쪽에계속)

물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(14 쪽부터계속)

· GHS 그림문자

GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· 신호어 위험**· 상표상에 명확히 위험성이 표시된 성분:**

formaldehyde, oligomeric reaction products with phenol

틀루엔

페놀

포르말린

· 유해·위험문구

H225 고인화성 액체 및 증기

H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

H341 유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨

H350 암을 일으킬 수 있음

H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

H373 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음

H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

· 예방조치문구

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.

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

P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.

P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

P405 밀봉하여 저장하시오.

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

· 국내규정:**· 부칙 II의 위험 물질에 대한 법령에 따른 추가적인 분류:** 암을유발하는위험물그룹 III (위태롭게하는).**· 사용제한에 대한 정보:**

노동자들은이러한예방준비하에암을유발시키는성분을함유한위험물을버리지말아야한다

개별적인경우에관청은예외를허가할수있다.

· 화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다

하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

책임의 제한

이 문서는 제품과 관련되어 있는 위험 요소에 대한 지침으로만 사용되어야 합니다. 제품을 사용하거나 제품과 가까운 곳에 있는 사람들은 적절한 교육을 받아야 합니다. 제품과 접촉하는 사람은 제품의 취급, 보관, 사용에 관한 조건 및 방법을 자체 판단할 수 있는 능력이 있어야 합니다.

알파라발은 본 문서상의 결함, 결점 혹은 제품의 사용, 취급, 보관, 폐기시 발생하는 모든 종류의 요구, 손실, 손상에 대해 알파라발의 심각한 태만이 확인되지 않는 한 책임을 지지 않습니다

알파라발과 개별로 합의된 사항 및 서면으로 명시된 사항외에, 본 문서에 제공된 정보와 해당 정보를 참조하는 제품에

(16 쪽에 계속)



물질안전보건자료 GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: **GC6C**

(15 쪽부터계속)

대해서 시장성 또는 적합성에 대한 암묵적 보장을 포함하되 여기에 국한되지 않는 어떠한 약속이나 책임은 지지 않습니다.

질문이 있으시면 알파라발로 연락주시시오.

www.alfalaval.com

· **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Alfa Laval Sustainability Environment

· **담당자:**

Argentina: alfa.consulta@alfalaval.com

Australia: australia.info@alfalaval.com

Austria: info.mideurope@alfalaval.com

Belgium: benelux.info@alfalaval.com

Bolivia: alfa.consulta@alfalaval.com

Brazil: alfalaval.br@alfalaval.com

Bulgaria: bulgaria.info@alfalaval.com

Canada: alfacan.info@alfalaval.com

Chile: chile.informacion@alfalaval.com

China: china.info@alfalaval.com

Colombia: info.colombia@alfalaval.com

Croatia: hrvatska.info@alfalaval.com

Czech Republic: czechrepublic.info@alfalaval.com

Denmark: info.nordic.dk@alfalaval.com

Egypt: alme.marketing@alfalaval.com

Estonia: estonia.info@alfalaval.com

Finland: info.fi@alfalaval.com

France: environnement@alfalaval.com

Germany: info.mideurope@alfalaval.com

Greece: greece.info@alfalaval.com

Hungary: info.hu@alfalaval.com

India: india.info@alfalaval.com

Indonesia: alfalindo@alfalaval.com

Israel: israel.info@alfalaval.com

Italy: alfalaval.italia@alfalaval.com

Japan: hp.alfajp@alfalaval.com

Latvia: latvia.info@alfalaval.com

Lithuania: lithuania.info@alfalaval.com

Malaysia: malaysia.info@alfalaval.com

Mexico: mexico.info@alfalaval.com

The Netherlands: benelux.info@alfalaval.com

New Zealand: newzealand.info@alfalaval.com

Norway: info.no@alfalaval.com

Peru: ventas.peru@alfalaval.com

Philippines: philippines.info@alfalaval.com

Poland: poland.info@alfalaval.com

Portugal: portugal.info@alfalaval.com

Qatar: alme.marketing@alfalaval.com

Romania: romania.info@alfalaval.com

Russia: moscow.response@alfalaval.com

Singapore: al.singapore@alfalaval.com

Slovak Republic: slovakia.info@alfalaval.com

Slovenija: slovenija.info@alfalaval.com

South Africa: info.sa@alfalaval.com

Spain: info.spain@alfalaval.com

Sweden: info.se@alfalaval.com

Switzerland: info.mideurope@alfalaval.com

(17 쪽에계속)



물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2022.02.21

버전 번호: 2

개정: 2022.02.21

제품명: GC6C

(16 쪽부터계속)

Taiwan: taiwan.info@alfalaval.com
Thailand: thailand.info@alfalaval.com
Turkey: turkey@alfalaval.com
Ukraine: ukraine.info@alfalaval.com
United Arab Emirates: alme.marketing@alfalaval.com
United Kingdom: general.uk@alfalaval.com
United States: customerservice.usa@alfalaval.com
Venezuela: venezuela.info@alfalaval.com
Vietnam: vietnam.info@alfalaval.com

· 최초 작성일자: 2019.11.13

· 개정 횟수 및 최종 개정일자: 2 / 2022.02.21

· 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

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

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· * 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨