

**1 화학제품과 회사에 관한 정보**

- 제품 식별자
- 제품명: CarboSorb E
- 상품번호: 6013729, 6013721
- CAS-번호  
5332-73-0
- EC 의번호:  
226-241-3
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 19 실험용 화학물질(시약)
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:  
Revvity Health Sciences B.V.  
Rigaweg 22  
9723 TH Groningen  
The Netherlands  
Phone: 0031 50 5445900  
www.revvity.com  
Korean contact address:  
한국 내 연락처 :  
레비티코리아 (유)  
서울시 구로구 디지털로31길 20 (에이스테크노타워 5차) 13층  
대표전화 : 82-2-868-5399
- 추가적인 정보 획득 가능:  
Quality Assurance, Environment, Safety & Health (QA/ESH)  
SDS.Groningen@revvity.com
- 비상연락 전화번호:  
+31 50 5445971  
CHEMTREC: +1 703-527-3887

**2 유해성·위험성**

- 순물질 또는 혼합물의 분류



화염

인화성 액체 – 구분3

H226 인화성 액체 및 증기



부식

피부 부식성/피부 자극성 – 구분1A H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴



급성 독성 - 경구 – 구분4

H302 삼키면 유해함

피부 과민성은 – 구분1

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.04

버전 번호: 8

개정: 2023.12.04

제품명: CarboSorb E

(1 쪽부터계속)

## · 라벨표기 요소

## · GHS 라벨 요소

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

## · GHS 그림문자



GHS02 GHS05 GHS07

## · 신호어 위험

## · 상표상에명확히위험성이표시된성분:

3-methoxypropylamine

## · 유해·위험문구

H226 인화성 액체 및 증기

H302 삼키면 유해함

H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

## · 예방조치문구

P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

P260 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마십시오.

P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.

## · 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: 화학물질

· CAS-번호표시

5332-73-0 3-methoxypropylamine

· 식별 번호

· EC 의번호: 226-241-3

## 4 응급조치 요령

## · 응급조치요령 내용

## · 일반적 정보:

사고 당사자를 외부로 데리고 나가서 신선한 공기를 쉴 수 있도록 한다.

이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.

## · 흡입했을 때:

통증이 있을 경우에는 의사에게 치료를 받는다.

신선한 공기를 제공한다.

환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

(3 쪽에계속)

제품명: CarboSorb E

(2 쪽부터 계속)

- **피부에 접촉했을 때:** 즉시 물과 비누로 씻고 잘 행군다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇 분 동안 씻어내고 나서, 의사와 상담한다.
- **먹었을 때:** 물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 두통**
- **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

### 5 폭발·화재시 대처방법

- **소화제**
- **적절한 소화제:**  
거품  
소화분제  
이산화탄소
- **부적절한 소화제:** 플레트용 물
- **본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성**  
산화질소 (NOx)  
일산화탄소 (CO)
- **소방관에 대한 권고사항**
- **화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:**  
완전 무장 보호복 착용한다.  
주변 환경의 공기에 좌우되지 않는 방독면 착용한다.

### 6 누출 사고 시 대처방법

- **개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차**  
발화 요소로부터 멀리한다.  
충분한 산소를 공급한다.  
안전장비 착용하고, 무방비 의 사람은 격리시킨다.
- **환경 관련 예방조치:**  
많은 물로 희석시킨다.  
하수도망/해수면 위 의 물/지하수로 도달하지 않게 한다.
- **밀폐 및 정화 방법과 소재:**  
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.  
중성제를 사용한다.  
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.  
충분한 환기가 되도록 한다.
- **타 섹션 참조**  
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.  
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.  
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

### 7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- **안전 취급을 위한 예방조치** 오직 배기관에서만 작업한다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:**  
발화 요소는 멀리 둔다. 금연.  
정전기의 충전으로부터 보호한다.

(4 쪽에 계속)

제품명: CarboSorb E

(3 쪽부터계속)

- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 특 별 한 요구사항이 없음.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요없음
- 보관 조 건 에 관 한 추 가 적 인 정 보: 용기를 새 지 않 게 밀 폐 한 채 보관 한다.
- 구 체 적 최 종 사 용 자 추 가 적 인 정 보 가 존 재 하 지 않 습 니 다.

**8 노출방지 및 개인보호구**

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자 료 는 없 음. 항 목 7 을 참 고 하 시 오.

· 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

5332-73-0 3-methoxypropylamine	
WEEL (US)	단기간의값: 15 ppm 장기간의값: 5 ppm

- 추 가 정 보: 제 조 할 당 시 에 유 효 한 목 록 을 기 초 로 사 용 했 다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

- 식 료 품, 음 료 수 와 사 료 로 부 터 멀 리 멀 어 뜨 려 놓 는 다.
- 더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 물 은 옷 은 즉 시 탈 의 한 다.
- 휴 식 전 이 나 작 업 이 끝 날 때 마 다 손 을 씻 는 다.
- 눈 과 피 부 와 의 접 촉 은 피 한 다.

· 호 흡 기 보 호: 실 내 환 기 가 잘 된 장 소 에 서 는 필 요 없 다.

· 손 보 호:



보 호 용 장 갑

EN-ISO 374

· 장갑의재료

부틸고무

권장재질두께: ≥ 0.7 mm

돌파 시간 > 480분

적합한장갑의선정은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업자에따라서도다르게선정되어야한다.

· 장 갑 재 료 의 투 과 시 간 정 확 한 관 통 시 간 은 보 호 장 갑 제 조 자 에 의 하 여 인 지 되 고, 준 수 되 어 야 한 다.

· 눈 보 호:



팍 조 이 는 보 안 경

· 신 체 보 호: 안 전 작 업 복

물질안전보건자료  
GHS에 따라

인쇄일자: 2023.12.04

버전 번호: 8

개정: 2023.12.04

제품명: CarboSorb E

(4 쪽부터계속)

**9 물리화학적 특성**

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:	액체의
· 색:	색소가없는
· 냄새:	아민종류의

· pH 의경우 20 °C: 11.5

· 상태변화

· 녹는점/어는점:	-71 °C
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	118 °C

· 인화점: 24 °C

· 자기점화: 295 °C

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없지만, 폭발가능성이있는증기화합물/공기 화합물의형성가능성이있다.

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

· 아래로:	2.3 Vol %
· 위로:	12.3 Vol %

· 밀도 의경우 20 °C: 0.873 g/cm<sup>3</sup>

· 용해도:

· 물: 완전히혼합할수있는

· 기타 정보

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

**10 안정성 및 반응성**

· 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 화학적 안정성

· 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다

· 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.

· 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 유해분해물질:

· 질산함유가스  
· 일산화탄소와이산화탄소

**11 독성에 관한 정보**

· 독성학적 영향에 대한 정보

· 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

ATE (급성독성 추정치)

구강의	LD50	830 mg/kg (Rat)
-----	------	-----------------

5332-73-0 3-methoxypropylamine

구강의	LD50	830 mg/kg (Rat)
-----	------	-----------------

(6 쪽에계속)

제품명: CarboSorb E

(5 쪽부터계속)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와접막에강한부식작용.
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 강한부식작용
- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- **추가적인 독성에 관한 정보:**  
삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을 한다

**12 환경에 미치는 영향**

- **독성**
- **수생독성:**  
추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5332-73-0 3-methoxypropylamine		
흡입의	EC50/48h	13.7 mg/l (Daphnia magna)

- **지속성 및 분해성**  
물에서잘제거되는것  
생물학적으로분해되기힘든것
- **환경 시스템에서의 행동:**
- **생물농축 잠재성 n-옥타놀 / 물의확산계수를근거로하였을때유기체에축적이기대되지않습니다.**
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:** 지하수나, 하천으로또는하수도망에도달하지않게한다.
- **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:** 당국의특별처리규정을고려하여이행해야한다.
- **비위생적 포장:**
- **권고:** 당국의지침에입각한쓰레기처리.
- **추천 세정제:** 경우에따라서세제가첨가된물

**14 운송에 필요한 정보**

· <b>유엔 번호</b>	2734
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>UN 적정 선적명</b>	2734 AMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. (3-methoxypropylamine)
· <b>ADR</b>	
· <b>IMDG, IATA</b>	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. (3-methoxypropylamine)

(7 쪽에계속)

제품명: CarboSorb E

(6 쪽부터계속)

· 교통 위험 클래스	
· ADR	
· 등급	8 (CF1) 부식작용하는물질
· 위험물 라벨	8+3
· IMDG, IATA	
· Class	8 부식작용하는물질
· Label	8+3
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	I
· 환경적 유해물질:	
· 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치	경고: 부식작용하는물질
· 위험 코드:	883
· EMS-번호:	F-E,S-C
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	UN 2734 AMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. (3-METHOXYPROPYLAMINE), 8 (3), I

**15 법적 규제현황**

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:	성분이포함되어있지않다
--------------	-------------

· 허가대상물질:	성분이포함되어있지않다
-----------	-------------

· 관리대상유해물질:	성분이포함되어있지않다
-------------	-------------

· 작업환경측정 대상 유해인자	성분이포함되어있지않다
------------------	-------------

· 특수건강진단 대상 유해인자	성분이포함되어있지않다
------------------	-------------

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(8 쪽에계속)

제품명: CarboSorb E

(7 쪽부터계속)

· Korean Existing Chemical Inventory	KE-23393
· 화학물질관리법	
· 사고대비물질	성분이포함되어있지않다
· 금지물질	성분이포함되어있지않다
· 제한물질	성분이포함되어있지않다
· 유독물질	성분이포함되어있지않다
· 허가물질	성분이포함되어있지않다
· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질	성분이포함되어있지않다
· '21년까지 등록하여야 할 압, 들연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질	성분이포함되어있지않다
· 중점관리물질(제2조 관련)	성분이포함되어있지않다

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

· GHS 그림문자



GHS02 GHS05 GHS07

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

3-methoxypropylamine

· 유해·위험문구

- H226 인화성 액체 및 증기
- H302 삼키면 유해함
- H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

· 예방조치문구

- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- P260 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

(9 쪽에계속)



제품명: CarboSorb E

· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

(8 쪽부터계속)

**16 그 밖의 참고사항**

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보 증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

- SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Quality Assurance, Environment, Safety & Health (QA/ESH)
- 담당자: SDS.Groningen@revvity.com
- 최초 작성일자: 2003.01.10
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 8 / 2023.12.04
- 약어와 두문자어:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

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

- \* 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨