

**물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)**
**뷰틸 셀로솔브(2-Butoxyethanol)**
**Section 1 – 화학제품과 회사에 관한 정보**

<b>가.제품명</b>	뷰틸 셀로솔브(2-Butoxyethanol) ; Ethylene glycol monobutyl ether
<b>나.제품의 권고 용도와 사용상의 제한</b>	본 제품은 실험실 및 연구용 시약 외의 용도로는 사용할 수 없음
<b>다.공급자 정보</b>	
회사명 : 삼전순약공업(주)	주소 : 경기도 평택시 산단로 16번길 117(모곡동)
긴급전화번호 : 031-668-0700/3	담당부서 : 안전환경팀
인터넷주소 : <a href="http://www.samchun.com">http://www.samchun.com</a>	

**Section 2 – 유해성·위험성**

<b>가.유해성·위험성 분류</b>	급성 독성(경구)	구분4
	급성 독성(피부)	구분2
	급성 독성(흡입)	구분2
	심한 눈 손상성/눈 자극성	구분2
	피부 부식성/피부 자극성	구분2
	발암성	구분2
	생식독성	구분2
	특정 표적장기독성(1회 노출)	구분1
	특정 표적장기독성(반복 노출)	구분2

**나.예방조치문구를 포함한 경고표지 항목**
**◦그림문자**

**◦신호어**

위험

**◦유해·위험 문구**

H310 피부와 접촉하면 치명적임  
H330 흡입하면 치명적임  
H302 삼키면 유해함  
H315 피부에 자극을 일으킴  
H319 눈에 심한 자극을 일으킴  
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨  
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨  
H370 신체 중 (혈액계, 간, 호흡기계)에 손상을 일으킴  
H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (혈액계)에 손상을 일으킬 수 있음

**◦예방조치문구**

**예방** P262 눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하시오.  
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.  
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하시오.  
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.

- 예방** P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.  
P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.  
P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 대응** P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P321 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오.  
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오.  
P361+P364 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
P320 긴급히 (Section 4. 응급조치 요령에 따라) 처치를 하시오.  
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
P330 입을 씻어내시오.  
P301+P312 삼켜서 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.  
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 저장** P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- 폐기** P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오

**다.유해성위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성위험성**

NFPA 지수(0~4단계) : 보건=3, 화재=2, 반응=0

**Section 3 – 구성성분의 명칭 및 함유량**

화학물질명	관용명 및 이명	CAS번호 또는 식별번호	함유량(%)
뷰틸셀로솔브(2-Butoxyethanol)	Ethylene glycol monobutyl ether	111-76-2	100

**Section 4 – 응급조치 요령**

- 가.눈에 들어갔을 때** 많은 양의 물이나 생리식염수로 15분 이상 눈을 세척하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
- 나.피부에 접촉했을 때** 오염된 의복 및 신발을 즉시 벗고 15분 이상 다량의 물과 비누로 씻을 것.
- 다.흡입했을 때** 노출로부터 환자를 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡정지 및 곤란시 인공호흡 실시 및 의사의 치료를 받을 것.
- 라.먹었을 때** 구토를 하지 않도록 하고 즉시 의사의 치료를 받을 것.
- 마.기타 의사의 주의사항** 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 할 것

**Section 5 – 폭발·화재시 대처방법**

- 가.적절한(및 부적절한) 소화제** 내알코올성 포말, 이산화탄소, 입자상 분말 소화약제, 물  
부적절한 소화제:자료없음
- 나.화학물질로부터 생기는 특정 유해성** 열분해 생성물: 탄소 산화물
- 다.화재 진압시 착용할 보호구 및 예방 조치** 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것.  
방열복 및 공기호흡기등 필요한 보호구를 반드시 착용후 화재진압을 하고 불가능시 즉각 철수 할 것.  
진화가 된 후에도 상당 시간 동안 물분무로 용기를 냉각시킬 것.  
관계인의 접근을 막고 위험 지역을 격리하며 출입을 금지할 것.

**Section 6 – 누출 사고시 대처방법**

- 가.인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구** 누출된 물질을 만지지 말 것. 흡입과 피부 접촉을 피하고 밀폐장소인 경우 공기호흡기 착용 및 환기시키고 발화원을 제거할 것.
- 나.환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항** 환경 오염을 피하도록 적절한 차단 수단을 사용할 것.  
모래, 흙 혹은 기타 적절한 방벽을 쌓아서, 하수구, 도랑 혹은 강으로



◦ 급성독성 (노출 가능한 모든 경로에 대해 기재)	경구:LD50 1746mg/kg Rat 경피:LD50 99mg/kg Rabbit 흡입:LC50 2.2mg/l 4hr Rat
◦ 피부 부식성 또는 자극성	피부 자극성 시험 결과 자극성
◦ 심한 눈손상 또는 자극성	토끼에서 시험 결과 강한 자극성, 사람에서 아픔을 수반하는 자극과 함께 각막 혼탁도 일으키지만 그 증상은 몇일 이내에 회복함.
◦ 호흡기 과민성	자료없음
◦ 피부 과민성	기니피그 시험 결과 음성, 사람에서 팻치 시험 결과 음성
◦ 발암성	노동부고시 2 ACGIH(A3):동물에서는 발암성이 있으나 인체에서는 발암성이 확인되지 않은 물질
◦ 생식세포 변이원성	자료없음
◦ 생식독성	임신중의 기관형성기 노출시 흰쥐 및 토끼에서 착상수 감소, 흡수배 증가 등 발생에 대한 악영향이 나타남.
◦ 특정표적장기 독성(1회 노출)	동물에서 적혈구에 대한 영향이 특징적으로 나타남. 사람에서 헤모글로빈이나 적혈구수 감소, 헤모글로빈뇨 등 혈액에의 영향과 함께, 혼수, 현기증, 호흡곤란, 대사성 산성화, 혈뇨, 간기능 이상 등의 증상이 나타남. 사람에 흡입 노출시 코와 목에 자극을 일으킴. 반복성 호흡기 자극을 일으킴.
◦ 특정표적장기 독성(반복 노출)	동물 시험에서 흡입 노출에 의해 혈액(적혈구)에 독성 영향이 나타남.
◦ 흡인 유해성	자료없음

**Section 12 - 환경에 미치는 영향**

가. 생태독성	어류:LC50 1250mg/l 96hr 갑각류:LC50 5.4mg/l 96hr(글래스 작은 새우) 조류:자료없음
나. 잔류성 및 분해성	잔류성:log Kow 0.83 분해성:자료없음
다. 생물 농축성	농축성:자료없음 생분해성:96%
라. 토양 이동성	자료없음
마. 기타 유해영향	자료없음

**Section 13 - 폐기시 주의사항**

가. 폐기방법	적용규정에 따라 폐기할 것.
나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)	혼합금지물질과 분리하여 폐기할 것.

**Section 14 - 운송에 필요한 정보**

가. 유엔번호	2810
나. 유엔적정 선적명	TOXIC LIQUID,ORGANIC,N.O.S.
다. 운송에서의 위험성 등급	6.1
라. 용기등급	I
마. 해양오염물질(해당 또는 비해당으로 표기)	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	화재시 비상조치:F-A 유출시 비상조치:S-A

**Section 15 - 법적 규제현황**

가. 산업안전보건법	작업환경측정물질(측정주기:6개월) 관리대상물질 특수건강진단물질(진단주기:12개월)
------------	---

나.화학물질관리법	노출기준설정물질
다.위험물안전관리법	해당없음
라.폐기물관리법	제4류 제2석유류(수용성액체)2000L 지정폐기물
마.기타 국내 및 외국법	EU 분류정보(확정분류결과):Xn;R20/21/22Xi;R36/38 EU 분류정보(위험문구):R20/21/22,R36/38 EU 분류정보(안전문구):S2,S36/37,S46

### Section 16 - 기타 참고사항

가.자료의 출처	안전보건공단 화학물질정보 MSDS, 국립환경과학원 화학물질정보시스템, 한국소방산업기술원 국가위험물정보시스템,
나.최초작성일자	2002. 7. 30
다.개정횟수 및 최종 개정일자	6 / 2019.01.03
라.기타	

\* 이 MSDS는 작성시 당사의 전문지식, 최신정보등에 근거하여 작성하였으며 제공하는 화학물질의 유해위험성 분류결과는 인용된 참고자료에 따라 차이가 발생할 수 있음. 주어진 정보는 안전한 취급,사용,공정,저장,운송, 폐기등에 관한 안내 자료일 뿐이며 제품의 질적 특성에 대해 보증하지 않음.