

 (주) 켐트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	1

1. 제품에 관한 정보

- 가. 제 품 명 : 850B
- 나. 제품의 권고용도 및 사용상의 제한
- 권고용도 : 접착제
 - 사용상의 제한 : 자료없음
- 다. 제조자/공급자/유통업자 정보
- 공급회사명 : (주) 켐트로스
 - 주 소 : 경기도 안산시 단원구 별망로 256
 - 정보제공서비스 또는 긴급연락처 : 070-4865-4685
 - 담당부서 : 연구소, 품질보증팀

2. 유해성 위험성

- 가. 유해성.위험성 분류
- 인화성 액체 : 구분 2
 - 피부 부식성/피부 자극성 : 구분 2
 - 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분 2
 - 생식독성 : 구분 1A
 - 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분 1
 - 흡인 유해성 : 구분 1

- 나. 예방 조치 문구를 포함한 경고 표지 항목
- 그림문자



- 신호어 : 위험

○ 유해 위험 문구

- H225 고인화성 액체 및 증기
- H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H315 피부에 자극을 일으킴

 (주) 켈트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	2

- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
- H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음
- H372 장기간 또는 반복노출 되면 신체에 손상을 일으킴

○ 예방조치문구

- . 예방

- P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P210 열 · 스파크 · 화염 · 고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- P233 용기를 단단히 밀폐하십시오.
- P240 용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.
- P241 폭발 방지용 전기 · 환기 · 조명장비를 사용하십시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P260 (분진 · 흠 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
- P261 (분진 · 흠 · 가스 · 미스트 · 증기 · 스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- P280 (보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오

- . 대응

- P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오 .

 (주) 켈트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	3

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.

P307+P311 노출되면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.

P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P331 토하게 하지 마십시오.

P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

P370+P378 화재 시 불을 끄기 위해 소화기를 사용하십시오.

P391 누출물을 모으십시오.

- . 저장

P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오.

P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

- . 폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오

다. 유해 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 위험성

○ NFPA

보건 : 1~2, 화재 : 3, 반응성 : 0

 (주) 켐트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	4

3. 구성 성분의 명칭 및 조성

화학물질명	함유량(%)	CAS No.	비고
합성고무	10~20	9010-98-4	
페놀수지	5~10	9003-35-4	
톨루엔	45~55	108-88-3	
아세톤	3~7	67-64-1	
시클로헥산	15~25	110-82-7	
첨가제	1~5	-	
Total	100		

4. 응급 조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

즉시 다량의 물이나 생리식염수로 눈을 씻어내면서 화학물질이 완전히 없어질 때까지 눈꺼풀을 깜빡이게 할 것. (최소한 15~20분)
 응급조치 후 즉시 의학적 조치를 취할 것.

나. 피부에 접촉했을 때

오염된 의복과 신을 즉시 벗길 것.
 영향을 받은 부위는 비누 또는 순한세제와 다량의 물로 화학물질이 완전히 제거될 때까지 씻어낼 것. (최소한 15~20분)
 응급조치 후 즉시 의학적 조치를 취할 것.

다. 흡입했을 때

노출지역에서 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것.
 필요시에는 인공호흡을 실시할 것.
 환자를 따뜻하고 편안하게 할 것.
 증상에 따라서 적절하게 조치할 것.
 응급조치후 즉시 의학적 조치를 취할 것.

라. 먹었을 때

위세척이나 구토에 의해서 제거시킴. (추가적인 흡인을 방지하기 위하여 머리를 엉덩이 보다 낮게 유지할 것.)

 (주) 켈트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	5

호흡이 곤란한 경우 산소 호흡을 실시할 것.

위세척은 의료인에 의해서 행하여져야 하며, 즉시 의학적 조치를 받을 것.

마. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

- 흡입: 단기간 노출: 자극, 저 체온 또는 발열, 구역, 구토, 위통, 호흡곤란, 불규칙 심장박동, 두통, 졸음, 현기증, 발성 장애, 조정(기능) 손실, 신장 이상, 간 이상, 의식불명
- 장기간 노출: 자극, 저 체온 또는 발열, 두통, 졸음, 현기증, 혈액 장애
- 피부 접촉:
 - 단기간 노출: 자극
 - 장기간 노출: 자극, 얼얼한 느낌
- 눈 접촉:
 - 단기간 노출: 자극
 - 장기간 노출: 자극
- 섭취:
 - 단기간 노출: 구역, 구토, 설사, 내출열, 신장 이상, 간 이상, 의식불명
 - 장기간 노출: 중대한 부작용에 대한 정보는 없음

바. 응급 및 의사의 주의사항 :

특정한 해독제 정보는 없음. 증상에 따라 적절한 치료를 할 것

5. 폭발 화재 시 대처 방법

가. 적절한 소화제

분말소화제, 이산화탄소, 물분무 또는 규정포말

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

-열분해 생성물 : 유독한 탄소산화물, 메탄, 포름알데히드, 메탄올, 과아세트산물, 포스겐가스 및 부식성이 있는 산화물을 포함할 수 있음.


-화재 및 폭발위험

열이나 불꽃에 노출되면 화재위험이 있음.

증기는 공기보다 무거우며 먼거리를 이동하여 점화원에 의해 역화될 수 있음.

증기와 공기의 혼합물은 폭발성이 있음.

물질의 낮은 전기전도성, 흐름 및 교란 때문에 스파크 점화 결과 정전의 충전을 발생시킴.

 (주) 켐트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	6

다. 화재 진압시 착용할 보호구 및 예방조치

위험하지 않게 할 수 있는 경우 용기를 화재지역으로 부터 제거할 것.

화재가 진압된 경우 열에 노출된 용기의 측면에 냉각수를 뿌릴것

탱크의 끝에서 벗어날 것.

저장지역에서 대형화재가 발생된 경우에는 무인호스 지지대나 모니터 노즐을 사용하고, 이것이 불가능한 경우에는 화재지역으로 부터 철수하여 타도록 내버려 둘것. 화재에 의하여 안전 배기장치로 부터 소리가 나거나 탱크가 변색된 경우에는 즉시 철수할 것.

탱크, 화차, 탱크트럭이 화재에 휩싸인 경우 사방 반마일(약800m)이상 격리 할 것. 흐름을 멈출수 있는 경우에만 진화를 실시할 것.

막대한 양의 물을 안개형태로 사용할 것.

유체 자체는 화재를 확산시킬 수 있음.

막대한 양의 물로 용기를 냉각시키고 가능한한 멀리 떨어져서 뿌릴 것.

증기를 흡입하지 말고 바람을 등지고 설 것.

물뿌림은 효과적임.

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

누출된 물질로 부터 피부보호를 위하여 보호용구를 착용하며, 비산, 또는

휘발되는 용제를 직접 맡지 않도록 한다.

폭발 및 화재의 위험성을 방지하기 위하여 화기를 멀리하며, 관계자 이외의 접근을 금한다.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

다량누출시 흡수제, 토사등으로 유출확대를 막는다.

다. 정화 또는 제거방법

즉시 회수·폐기하며, 소량 유출시에는 흡수지 또는 유처리제로 처리한후 특정 폐기물에 준하여 폐기한다.

 (주) 켈트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	7

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

화기를 엄금해야 하며, 스파크, 정전기 등도 주의해야 한다.

해당 관리자를 두며, 반드시 선입선출 하도록 하며, 기타 목적이외의 사용을 금하도록 한다.

산화성 물질로 부터 분리시켜 둘 것

나. 안전한 저장방법

25℃ 이하의 그늘지고 환기가 잘되는 곳에 보관.

미사용분은 잘 밀봉하여 위의 장소에 보관하며, 가능한 빨리 사용한다.

저장시 중앙정부 및 지방자치단체에서 정한 기준을 준수할 것.

8. 노출방지 및 개인 보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 등

-국내규정 : TWA-118mg/m³

-ACGIH 규정 : TLV-TWA-50ppm

-생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

-국소배기장치등을 설치하고, 적합한 제어풍속이 유지되도록 관리하시오

-물질이 폭발농도의 위험이 있을 시 해당 환기장치에 방폭설비를 하시오.

-해당 노출기준에 적합한지 확인하시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호 노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는
한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

눈 보호 노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는
한국산업안전보건공단의 인증을 필한 보안경, 보안면을 착용하시오

손 보호 노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는
한국산업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질용 안전 장갑을
착용하시오

신체 보호 노출되는 기체/액체 물리화학적 특성에 맞는
한국산업안전보건공단의 인증을 필한 화학물질용 안전 보호복을
착용하시오

 (주) 켈트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	8

9. 물리화학적 성질

가. 외관	검정색 점조액
나. 냄새	용제 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기끓는점과 끓는점 범위	56℃ ~ 110℃
사. 인화점	-20℃
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체,기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	0.87~0.91
거. N-옥탄올/물 분배계수	자료없음
너. 자연발화 온도	자료없음
더. 분해 온도	자료없음
러. 점도	6,000~8,000cps(25℃)
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 : 상온 상압하에서 안정함.

나. 유해반응의 가능성 : 중합반응-중합하지 않음

다. 피해야할 조건

열, 스파크, 불꽃 기타 점화원의 접촉을 피할 것.

증기는 폭발성이 있음.

용기의 과열을 피할 것.

용기는 화재의 열에 의해 격렬히 파열될 수 있음.

수원의 오염을 피할 것.

강산화제(과산화물, 염소산염), 이산화질소

라. 피해야할 물질

가연성 물질, 염기, 클로로폼, 브로모폼

산화제, 할로겐, 가연성 물질

할로겐, 가연성 물질, 산, 산화제, 금속염

 (주) 켈트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	9

마. 분해시 생성되는 유해물질
 열분해 생성물-탄소화합물

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

- 호흡기를 통한 흡입 : 자료없음
- 입을 통한 섭취 : 자료없음
- 피부접촉 : 자료없음
- 눈 접촉 : 자료없음

나. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

- 급성 독성
- 경구 : LD50 : 636mg/kg, 라트
- 경피 : LD50 : 20gm/kg, 피부-토끼
- 흡입 : LC50 : 12.5mg/l/4시간 Rat
- 피부 부식성 또는 자극성 : 구분2
- 심한 눈 손상 또는 자극성 : 구분2A
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부 과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음
- 생식세포 변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 구분1A
- 특정표적장기독성(1회노출) : 구분1
- 특정표적장기독성(반복노출) : 구분1
- 흡인유해성 : 구분1

다. 독성의 수치적 척도 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 수생·육생 생태 독성

- 어류 : LC50 100mg/l/96시간 초과
- 갑각류 : EC50 0.9mg/l/48시간

 (주) 켐트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	10

- 조류 : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

-잔류성 : 자료없음

-분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성

-생분해성 : 자료없음

-농축성 : 자료없음

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법 :

본제품은 썩지 않고, 소각시 다량의 미연소화합물등이 방출될수 있으므로 반드시 허가된 특정폐기물 업체에 의뢰 폐기하며, 중앙정부 및 지방자치단체가 정한 법률에 의하여 처리한다

나. 폐기시 주의사항 : 적용 규정에 따라 폐기할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호 : 1133

나. 유엔 적정 선적명 : 접착제

다. 운송에서의 위험성 등급 : 3

라. 용기 등급 : 2

마. 해양오염물질 : 자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책 운송전 제품용기의 기밀여부를 확인한다.

운송시 雨水가 있을때에는 차폐막을 설치한후, 운송한다.

운송시 누출될 경우 누출물에 대해 화기접근을 금한다.

 (주) 켈트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	11

15. 법적 규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

- 톨루엔, 아세톤, 시클로헥산
 - 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6 개월)
 - 관리대상유해물질
 - 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12 개월)
 - 공정안전보고서(PSM) 제출 대상물질
 - 노출기준설정물질

나. 화학물질 관리법에 의한 규제

- 톨루엔
 - 유독물질
 - 사고대비물질

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 톨루엔 : 제4류 제1석유류(비수용성)(200L)
- 아세톤 : 4류 제1석유류(수용성) (400L)
- 시클로헥산 : 제4류 제1석유류(비수용성)(200L)

라. 폐기물관리법에 의한 규제

지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 : 자료없음

16. 기타

가. 자료의 출처

- (1) ICSC
- (2) HSDB
- (3) IUCLID
- (4) NLM
- (5) EU-RAR (2004)
- (6) DFGOT vol. 13 (1999)
- (7) ACGIH (2001)
- (8) ACGIH (2002)
- (9) PATTY (5th; 2001)
- (10) 기존 화학물질 안전성 점검 데이터

 CHEMTROS (주) 켐트로스	물질안전보건자료(MSDS)	PAGE
	850B	12

나. 최초 작성일자 : 1996.6.15

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자 : 9회, 2019.01.18

라. 기타 : 여기에 기록된 정보는 성의 있게 작성 하였지만 보증을 의미하는 것은
아닙니다