

**물질안전보건자료**

노동부고시 제 2009-68 호 및 REACH (1907/2006/EC, 453/2010/EC 에 의한 개정)에 의거

**개정일:** 2013년 2월 22일

**발급 시작일:** 2012년 5월 10일

**SDS 번호** 175-22

**1. 화학제품과 회사에 관한 정보**

**1.1. 제품명**

723 Sprasolvo®

**1.2. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한**

투과 오일 - 기저금속에 대한 손상 없이 너트, 볼트, 피팅을 푼다.

**1.3. 안전 보건 자료의 공급자 세부 사항**

**회사:**

**공급자:**

A.W. CHESTERTON COMPANY  
 860 Salem Street  
 Groveland, MA 01834-1507, USA  
 전화: +1 978-469-6446 팩스: +1 978-469-6785  
 (월- 금요일 오전 8:30 - 오후 5:00 미국동부시간)  
 이메일(SDS 문의): ProductMSDSs@chesterton.com  
 이메일: customer.service@chesterton.com  
 SDS 요청: www.chesterton.com

**1.4. 긴급전화번호**

1 주 7 일, 1 일 24 시간  
 Infotrac 번호: 1-800-535-5053  
 북미 외부: +1 352-323-3500 (수신자 부담)

**2. 유해성 표시**

**2.1. 유해성, 위험성 분류**

**2.1.1. (EC) No 1272/2008 [CLP] / GHS 에 의한 분류**

인화성 에어로졸 2, H223  
 STOT SE(단일 표적 장기 손상, 단일 노출) 3, H336  
 EUH066  
 수생 만성 2, H411

**2.1.2. Directive 1999/45/EC 에 의한 분류**

인화성 에어로졸 2, H223  
 STOT SE(단일 표적 장기 손상, 단일 노출) 3, H336  
 EUH066  
 수생 만성 2, H411

**2.1.3. 추가 정보**

H-진술서와 R-구절의 전문: 2.2 절 및 16 절 참조.

2.2. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

규제 (EC) No 1272/2008 [CLP] / GHS 에 대한 레이블 표시

유해성 그림:



신호어: 경고

유해위험 문구: H223 인화성 에어로졸  
 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음  
 H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함

예방조치 문구: P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연  
 P211 화기 또는 다른 점화원에 분사하지 마시오.  
 P251 압력용기 : 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.  
 P410/412 직사광선을 피하고 50°C 이상의 온도에 노출시키지 마시오.  
 P261 증기/분무가스 흡입을 피하십시오.  
 P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

보조 정보: EUH066 반복 노출은 피부의 건조나 균열을 초래할 수 있다.

2.3. 기타 위험

알려진 것이 없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

3.2. 혼합물

유해 성분 <sup>1</sup>	중량 %	CAS 번호/ EC 번호	분류 (1272/2008/EC)	분류 (67/548/EEC)
수소첨가 경증류액 (석유)	40-50	64742-47-8 265-149-8	인화성 액체 3, H226 흡입 독성 1, H304 STOT SE(단일 표적 장기 손상, 단일 노출) 3, H336 EUH066	R10 Xn; R65 R66 N; R51/53
이산화탄소	1-5	124-38-9 204-696-9	수생 만성 2, H411 분류되지 않았음	분류되지 않았음
증류액(석유), 수처리된 중질 나프텐*	45-55	64742-52-5 265-155-0	흡입 독성 1, H304	분류되지 않았음

67/548/EEC 에 의한 위험의 표시: Xn: 유해; N: 환경에 위험

\*IP 346 에 따라 측정 시 3 % DMSO 추출물 미만을 함유.

<sup>1</sup>분류 기준: \* 노동부고시 제 2009-68 호

\* 1272/2008/EC, 67/548/EEC, 99/45/EC, REACH

**4. 응급조치 요령**

**4.1. 응급조치의 설명**

- 흡입했을 때:** 신선한 공기로 옮긴다. 숨을 쉬지 않으면, 인공 호흡을 실시한다.
- 피부에 접촉했을 때:** 비누와 물로 피부를 세척한다. 자극이 지속되면 의사에게 연락한다.
- 눈에 들어갔을 때:** 다량의 물로 15 분 이상 눈을 닦아낸다. 자극이 지속되면 의사에게 연락한다.
- 먹었을 때:** 구토를 유도하지 않는다. 의사에게 즉시 연락한다.

**4.2. 가장 중요한 증상 및 영향, 급성 및 지연**

직접 접촉은 경미한 눈 자극을 초래할 수 있음. 높은 증기 농도는 눈과 호흡관 자극 및 어지러움, 두통, 그리고 기타 중추 신경계 영향을 초래한다. 장기 또는 반복 피부 접촉은 피부의 기름기를 제거하여 피부 자극을 초래할 수 있다.

**4.3. 즉각적인 치료 및 특별 치료를 요하는 내용**

증상을 치료한다.

**5. 폭발 화재시 대처방법**

**5.1. 소화제**

**적절한 소화제:** 이산화탄소, 건조 케미칼, 거품 또는 물 분무

**부적절한 소화제:** 물 제트

**5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

압축 용기는 가열될 때 폭발성 위험이 있다.

**5.3. 소방수를 위한 조언**

노출된 용기를 물로 식힌다. 소방수의 자급식 호흡 보호구의 착용을 권장한다.

**6. 누출 사고 시 대처방법**

**6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구**

대피한다. 충분한 환기를 제공한다. 섹션 8 에서 명시된 바와 같은 노출 통제 및 개인 보호를 활용한다.

**6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

하수구나 개울 또는 수로로부터 멀리한다.

**6.3. 정화 또는 제거 방법**

유출을 적은 지역으로 제한한다. 정화원으로부터 멀리 한다 - 금연. 정화원의 제거가 가능하지 않으면, 물질을 물로 씻어낸다. 흡습성 물질(모래, 톱밥, 진흙 등)을 흡수시켜 폐기를 위한 적절한 용기에 담는다.

**6.4. 다른 섹션에 대한 참고**

폐기 관련 조언은 섹션 13 을 참조한다.

**7. 취급 및 저장방법**

**7.1. 안전취급요령**

사용 전에 잘 섞는다. 노출된 화염이나 모든 백열 물질에 분무하지 않는다. 정화원으로부터 멀리한다 - 금연. 증기는 공기보다 더 무거우므로 낮은 지역에 쌓이게 된다. 증기 축적은 정화되면 인화 및/또는 폭발 가능하다. 섹션 8 에서 명시된 바와 같은 노출 통제 및 개인 보호를 활용한다. 취급 후, 먹거나 마시거나 흡연 전에 손을 씻는다.

**7.2. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)**

압력 용기: 햇빛으로부터 보호하며 50°C 를 초과하는 온도에 노출시키지 않는다. 사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 않는다.

**7.3. 구체적인 최종 용도(들)**

특별한 사전 주의사항 없음.

8. 노출방지 및 개인보호구			
8.1. 화학물질의 노출기준			
유해 성분			ACGIH TLV ppm      mg/m <sup>3</sup>
수소첨가 경증류액 (석유)	179	1200	
이산화탄소	5000	9000	STEL:
	30000	54000	
광유 운무	-	5	(흡입)
8.2. 노출 통제			
8.2.1. 공학적 대책			
특별한 요구조건 없음. 노출 한도가 초과되면, 충분한 환기를 제공한다. 증기는 공기보다 더 무거우므로 낮은 지역에 쌓이게 된다.			
8.2.2. 개인 보호 대책			
호흡기 보호:	보통 필요하지 않음. 필요하면 승인된 유기 증기 호흡구를 활용한다 (예: EN 필터 유형 A/P).		
보호 장갑:	화학적 내성의 장갑 (예: 니트릴 고무, 부틸 고무, 네오프렌, PVC)		
눈과 안면 보호:	보안경을 권장한다.		
기타:	없음		
8.2.3. 환경 노출 통제			
6 절 및 12 절을 참조.			
9. 물리화학적 특성			
9.1 기본적 물리화학적 특징에 관한 정보			
물리적 상태	액체	냄새	석유 증류액 냄새
색	청색	냄새	결정되지 않음
초기 끓는점	결정되지 않음	증기압 @ 20 °C	결정되지 않음
녹는점	결정되지 않음	방향족 성분 %(무게 당)	0.5%
휘발 성분 %(부피 당)	50%	pH	해당 없음
인화점	49°C, 제품만 해당	비중	0.83 kg/l
방법	Tag 밀폐 컵	n-옥탄올/물 분배계수	< 1
점도	< 100 cps @ 25°C	증기밀도(공기=1)	> 1
자연발화 온도	결정되지 않음	증발 속도(에테르=1)	< 1
분해 온도	자료 없음	물의 용해도:	무시할 수 있음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	LEL 1.2%, UEL 9.9%	산화 성질	결정되지 않음
인화성 (고체, 기체)	결정되지 않음	폭발 특성	결정되지 않음
9.2. 그 밖의 참고사항			
없음			

**10. 안정성 및 반응성**

**10.1. 반응성**

10.3 절 및 10.5 절을 참조.

**10.2. 화학적 안정성**

안정함

**10.3. 유해 반응의 가능성**

정상 사용 조건 하에서 알려진 위험 반응은 없음.

**10.4. 피해야 할 조건**

노출된 화염 및 고온.

**10.5. 피해야 할 물질:**

액체 염소와 농축 산소와 같은 강산화제, 반응성 금속들.

**10.6. 분해시 생성되는 유해물질**

일산화탄소와 알데히드 및 기타 독성 연무.

**11. 독성에 관한 정보**

**11.1. 독극물 영향에 관한 정보**

가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보: 흡입, 피부 및 눈 접촉.

정보는 제품 구성품들의 가용 데이터에 근거한다. 제품 전체는 평가된 적이 없다.

**급성 독성 -**

**구강:** 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다.

물질	시험	결과
수소첨가 경증류액 (석유)	LD50, 쥐	> 5000 mg/kg
증류액(석유), 수처리된 중질 나프텐	LD50, 쥐	> 5000 mg/kg, 추정

**피부:** 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다.

물질	시험	결과
수소첨가 경증류액 (석유)	LD50, 토끼	> 2000 mg/kg
증류액(석유), 수처리된 중질 나프텐	LD50, 토끼	> 2000 mg/kg, 추정

**흡입:** 높은 증기 농도는 눈과 호흡관 자극 및 어지러움, 두통, 그리고 기타 중추 신경계 영향을 초래한다.

물질	시험	결과
수소첨가 경증류액 (석유)	LC50, 쥐, 4 시간	> 5.28 mg/l
증류액(석유), 수처리된 중질 나프텐	LC50, 쥐, 4 시간	> 5 mg/l, 추정

**피부 부식성 또는 자극성:** 장기 또는 반복 피부 접촉은 피부의 기름기를 제거하여 피부 자극을 초래할 수 있다.

물질	시험	결과
수소첨가 경증류액 (석유)	피부 자극, 토끼	자극성 아님; 약간의 자극성; 중간 정도의 자극
증류액(석유), 수처리된 중질 나프텐	피부 자극, 토끼	자극성 아님

**심한 눈 손상 또는 자극성:** 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다. 직접 접촉은 경미한 눈 자극을 초래할 수 있음.

물질	시험	결과
수소첨가 경증류액 (석유)	눈 자극, 토끼	자극성 아님; 약간의 자극성
증류액(석유), 수처리된 중질 나프텐	눈 자극, 토끼 (OECD 405)	자극성 아님

**호흡 또는 피부 감각:** 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다.

물질	시험	결과
수소첨가 경증류액 (석유)	피부 과민성, 기니피그	비감작성
증류액(석유), 수처리된 중질 나프텐	피부 과민성, 기니피그 (OECD 406)	비감작성

**생식세포 변이원성:** 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다.

**발암성:** 이 제품은 국제 암연구소(IARC) 및 규제(EC) 번호 1272/2008 에 의하여 등재된 어떠한 발암물질도 함유하지 않는다.

**생식독성:** 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다.

**특정 표적장기 독성 (1 회 노출):** 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출):** 얻을 수 있는 자료에 근거하면, 분류 기준에 부합하지 않는다.

**흡인 유해성:** 흡입 독물로 분류되지 않음 (에어로솔).

**기타 정보:** 없음

**12. 환경에 미치는 영향**

이 제품에 대한 구체적인 생태 자료는 결정되지 않았음. 아래 주어진 정보는 유사한 물질들의 성분 및 환경 독성에 대한 지식을 기반으로 한 것임.

**12.1. 생태독성**

수생 유기체에게 독성이 있으며, 수중환경에서 장기적 유해 효과를 유발할 수 있다.

**12.2. 잔류성 및 분해성**

광유, 생물분해: 31% (OECD 301F, 28 일). 수소첨가 경증류액 (석유): 공기에서 분해 가능하다; 고유한 생물분해성.

**12.3. 생물 농축성**

광유: 생물 축적이 기대되지 않는다. 수소첨가 경증류액 (석유), 옥탄올/물이 분배 계수 (log Kow): 2.1-5 (추정).

**12.4. 토양 이동성**

액체. 물에서 불용성. 물에 뜸. 환경적 이동성의 결정에 있어서, 그 제품의 물리적 및 화학적 성상을 고려한다(섹션 9 참고). 수소첨가 경증류액 (석유): 환경으로 방출되면 대기로 신속히 증발될 것임.

**12.5. PBT 및 vPvB 평가의 결과**

이 혼합물은 PBT 또는 vPvB 로 평가되는 어떤 물질도 함유하고 있지 않다.

**12.6. 기타 유해 영향**

알려진 것이 없음

**13. 폐기시 주의사항**

**13.1. 폐기방법**

흡수된 물질은 허가 시설에서 소각한다. 압축 용기는 승인된 시설에서 소각한다. 현지와 주 및 국가/연방 법규를 확인하여 가장 엄격한 요구조건을 준수한다. 이 제품은 91/689/EEC 에 의하여 유해 폐기물로 분류된다.

**14. 운송에 필요한 정보**

**14.1. 유엔 번호**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: UN1950  
 TDG: UN1950  
 US DOT: UN1950

**14.2. 유엔 적정 선적명**

ICAO: Aerosols, Flammable  
 IMDG: Aerosols  
 ADR/RID/ADN: Aerosols, *flammable*  
 TDG: Aerosols, *flammable*  
 US DOT: Aerosols, *flammable*

**14.3. 운송에서의 위험성 등급**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 2.1  
 TDG: 2.1  
 US DOT: 2.1

**14.4. 용기등급**

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO: 해당 없음  
 TDG: 해당 없음  
 US DOT: 해당 없음

**14.5. 환경 위험**

환경적 위험 없음

**14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항**

사용자를 위한 특별한 사전주의 없음

**14.7. MARPOL73/78 부록 II 및 IBC 부호에 의한 벌크 운송**

해당 없음

**14.8. 그 밖의 참고사항**

**US DOT:** Shipped as Consumer Commodity ORM-D in packaging having a rated capacity gross weight of 66 lb. or less (49 CFR 173.306(i)). ERG NO. 126  
**IMDG:** EmS. F-D, S-U, Shipped as Limited Quantity  
**ADR:** Classification code 5F, Tunnel restriction code (E), Shipped as Limited Quantity

**15. 법적 규제현황**

**15.1. 물질 혼합물에 대한 구체적인 안전, 보건 및 환경 규제/입법 내용**

없음

**16. 그 밖의 참고사항**

**약자:**  
 ACGIH: 미국 정부 산업 위생사 협회  
 ADN: 위험 물품의 국제적 내륙 및 수상 운송에 관한 유럽 협약  
 ADR: 위험 물품의 국제적 육로 운송에 관한 유럽 협약  
 CLP: 분류, 레이블 표기, 포장 규제(1272/2008/EC)  
 GHS: 세계조화시스템  
 ICAO: 국제 민간 항공 기구  
 IMDG: 위험 물질의 해외 해상 운송  
 LC50: 시험 집단의 50%에 대한 치사 농도  
 LD50: 시험 집단의 50%에 대한 치사 용량  
 LOEL: 최저 관찰 효과 수준  
 N/A: 해당 없음  
 NA: 없음  
 NOEL: 비관찰 효과 수준  
 PBT: 지속성, 생물축적성 및 독성 물질  
 REACH: 화학물질의 등록 평가, 지정 및 제한(1907/2006/EC)  
 RID: 위험 물품의 해외 철도 운송에 관한 규제  
 SDS: 물질 안전 보건 자료  
 STEL: 단기 노출 한도  
 STOT: 특정 대상 기관 독성  
 TDG: 위험 물품의 운반 (캐나다)  
 TLV: 임계 한도값  
 US DOT: 미국 교통부  
 vPvB: 매우 지속적이며 생물축적이 매우 높은 물질  
 기타 약어는 다음에서 찾을 수 있음: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org).

**자료의 주요 참조문헌 및 출처:** 유럽 화학물질 정보 체계(ESIS)  
 유럽 화학물질 기관(ECHA) - 화학물질에 필요한 정보  
 유해 물질 자료 은행(HSDB)  
 유해 물질 정보 체계(HSIS)  
 스웨덴 화학물질 기관(KEMI)

**규제(EC) No 1272/2008 에 의한 혼합물 분류에 사용된 절차 :**

분류	분류 절차
인화성 에어로졸 2, H223	시험 자료에 근거
STOT SE(단일 표적 장기 손상, 단일 노출) 3, H336	계산 방법
EUH066	가교 원리 "희석"
수생 만성 2, H411	계산 방법

**관련 H-진술문:** EUH066: 반복 노출은 피부의 건조나 균열을 초래할 수 있다.  
 H226: 인화성 액체 및 증기  
 H304: 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음  
 H336: 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음  
 H411: 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함



**관련 R-구절:** R10: 인화성.  
R51/53: 수생 유기체에게 독성이 있으며, 수중환경에서 장기적 유해 효과를 유발할 수 있다.  
R65: 해로움: 삼키면 폐 손상을 유발할 수 있다.  
R66: 반복 노출은 피부의 건조나 균열을 유발할 수 있다.

**유해 그림 표지:** 불꽃, 느낌표, 환경

**본 개정판에서 SDS에 대한 변경 내용:** 섹션들 1-16, 새 형식으로 업데이트됨.

**추가 정보:** 없음

이 정보는 혼합물 자체에 근거한 것이 아니라 사용된 재료들의 공급자들이 제공한 자료에만 전적으로 기준했다. 사용자의 특정 목적을 위한 제품의 적합성에 대하여 어떠한 명시적이거나 함축적인 보증이 없다. 사용자는 적합성에 대하여 스스로 결정해야 한다.