물질안전 보건자료 (MSDS)

RUST-OLEUM CORPORATION
* Trusted Quality Since 1921 *
www.rustoleum.com

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명 : SPECLT SSPR 6PK FABRIC DRK RD

수정일자 : 11/18/2019

제품코드 : 358831

이전 수정일자 : 11/18/2019

제품용도 : 페브릭 페인트/에어로졸

공급자 : Rust-Oleum Corporation
11 Hawthorn Parkway
Vernon Hills, IL 60061 USA

제조자 : Rust-Oleum Corporation
11 Hawthorn Parkway
Vernon Hills, IL 60061 USA

작성자 : 규제부서

비상 연락처 : 24시 핫라인: +1-847-367-7700

2. 유해성.위험성

분류

위험표시

신호어

위험

가능성 있는 위험

혼합물의 28%는 알려지지 않은 급성 독성의 성분으로 구성됩니다.

GHS 위험 알림문

고압가스	H280	화재위험: 둔감제 감소 시 폭발 위험성이 증가함
가연성 에어로졸, 카테고리 1	H222	극인화성 에어로졸
생식 독성, 카테고리 1B	H360	태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음 (주3)(주4)

GHS 예방조치문구

P201	사용 전 취급 설명서를 확보한다.
P202	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P210	열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하시오. 금연
P211	화염 또는 그 밖의 점화원에 분사하지 마시오.
P251	사용 후에도 구멍을 뚫거나 태우지 마시오.
P280	보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오
P308+P313	노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P405	잠금장치를 하여 저장하시오.
P410+P403	직사광선을 피하시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
P410+P412	직사광선을 피하시오. 50℃ 이상의 온도에 노출시키지 마시오.
P501	폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오

3. 구성성분의 명칭 및 함량

유해물질

화학명	CAS-No.	Wt.% 범위값	GHS 기호	GHS 문구
Dimethyl Ether	115-10-6	25-50	GHS04	H280
Ethanol	64-17-5	10-25	GHS02	H225
Methanol	67-56-1	0.1-1.0	GHS02-GHS06-GHS08	H225-331-370
Titanium Dioxide	13463-67-7	0.1-1.0	Not Available	Not Available
N-Methyl 2-Pyrrolidone	872-50-4	0.1-1.0	GHS07-GHS08	H315-319-332-335-360
Methyl Isobutyl Ketone	108-10-1	0.1-1.0	GHS02-GHS06	H225-319-331-335
2,4,7,9-Tetramethyl-5-Decyne-4,7-Diol	126-86-3	0.1-1.0	GHS05-GHS07	H302-312-317-318
Morpholine	110-91-8	0.1-1.0	GHS02-GHS05-GHS06	H226-302-311-314-332
Dipropylene glycol monomethyl ether	34590-94-8	0.1-1.0	Not Available	Not Available

4. 응급조치 요령

응급조치 - 눈에 들어갔을 때: 충분한 양의 물로 그 즉시 눈을 최소한 15분간 눈커풀을 열어 헹궈낸다. 의료진을 찾도록 한다. 눈을 감은채로 눈을 비비지 않도록 한다.

응급조치 - 피부에 닿았을 때: 비눗물로 피부를 세척하도록 한다. 오염된 의복은 벗도록 한다. 자극이 심해지거나 지속된다면 의료진을 찾도록 한다.

응급조치 - 흡인: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮긴다. 호흡을 하지 않는다면, 인공호흡을 실시하도록 한다. 만일 호흡을 어려워 한다면 산소를 제공하도록 한다. 그 즉시 의료진을 찾도록 한다. 절대 구강 대 구강 인공 호흡은 실시하지 않는다. 호흡을 하는데 어려움을 겪는다면 신선한 공기를 마실 수 있는 곳으로 옮긴다. 계속되는 어려움을 겪는다면 그 즉시 의료진을 찾도록 한다.

응급조치 - 섭취하였을 때: 흡인 유해성: 이 물질이 폐에 유입된다면 심한 폐 손상을 일으킬 수 있으므로 구토를 유발하거나 입으로 아무것도 주지 않는다. 즉시 의료진을 찾도록 한다. 삼킨 경우에는 의사에게 진찰을 받도록 한다.

5. 폭발.화재 시 대처방법

적절한 소화재: 알코올 필름이 생성되는 폼, 이산화탄소, 분말 소화기, 건조사, 물안개

화재 및 폭발 위험: 인화점이 20°F(-6.7°C)도 되지 않으며 가연성(액체, 기체 상태에서)이 매우 높다. 화재 시 물을 분사하는 것은 효과가 없을 수 있다. 밀봉 상태의 용기가 고열에 노출되면 내부에 수증기가 형성되어 폭발할 가능성이 있다. 기체 상태의 제품이 공기와 섞이면 폭발성 혼합물이 생길 수 있다. 기체 상태의 제품이 점화원에 닿았다가 다시 되돌아올 수 있다. 용기를 꼭 닫은 상태로 보관한다. 열, 전기 시설, 불꽃, 불길 등에 가까이 가지 않도록 한다. 용기 내에 압축가스가 있기 때문에 뾰족한 것으로 찌르면 캔이 파열할 수 있다. 화재나 폭발 시 특이사항은 발견되지 않았다.

화재 진압 시 참고사항: 캔의 압력이 높아지면 자기 점화나 폭발의 가능성이 있으므로 캔을 차갑게 하기 위해 물을 사용할 수 있다. 소방관은 방화복과 독립적 호흡장치가 부착된 안면 보호구를 착용한다. 화재 지점에서 대피하고 안전한 거리에서 진압 작업을 한다. 화재에 노출된 캔의 온도를 낮추기 위해 물을 뿌린다. 열이 가해지면 캔은 터질 수 있다.

특수 화재 및 폭발 위험 (폭발성 분진): 정보 없음

6. 누출사고 시 대처 방법

모래나 흙으로 누출을 차단한다. 톱밥은 불이 잘 붙으니 사용하지 않는다. 누출된 장소는 격리하고 보호장비를 갖추지 않은 사람의 출입은 통제한다. 점화 가능성이 있는 것은 모두 치우고 환기를 시킨다. 제품을 흡수했을 수 있는 공구도 모두 치운다. 폐기는 법규에 따라 한다. 밀봉된 용기는 소각하지 않는다. 환기를 시키고 누출된 성분은 격리, 흡착 후 폐기한다. 흡착에 사용된 물품과 용기 등은 법규에 따라 폐기한다.

7. 취급 및 보관방법

취급 시 주의사항: 취급 후 깨끗이 씻는다. 음식을 먹기 전에 손을 씻는다. 제품이 묻은 옷은 다시 사용하기 전에 세탁한다. 충분히 환
기가 되는 곳에서만 사용한다. MSDS와 라벨의 주의 사항을 따른다. 캔의 내용물을 모두 사용했다고 해도 제품이 묻어 있을 수 있으니 주의해야 한다. 기체 상태의 제품을 들이마시면 안된다. 눈, 피부, 옷에 닿지 않도록 주의한다.

보관 시 주의사항: 환기가 잘 되는 건조한 장소에 보관한다. 사용을 하지 않을 때는 용기를 꼭 닫아 둔다. 용기를 단단히 닫아 둔다. 열, 전기 시설, 불꽃, 불길 등에 가까이 가지 않도록 한다. 캔의 내용물은 압축 상태에 있다. 저장소의 온도가 49°C를 넘지 않도록 한다. 대량 저장할 경우, 설치 기준에 맞는 적절한 저장장소에 보관한다. 열, 불꽃, 화염 및 점화원에서 멀리 둔다. 과도한 열은 피한다. 열, 습기, 이물질이 없는 곳에서 보관한다.

폭발성 분진의 안전한 취급 방법에 관한 조언: 정보 없음

8. 노출방지 및 개인보호구

화학명	CAS-번호	중량% 이하	ACGIH TLV-TWA	ACGIH TLV-STEL	OSHA PEL-TWA	OSHA PEL-CEILING
Dimethyl Ether	115-10-6	30.0	해당사항 없음	해당사항 없음	해당사항 없음	해당사항 없음
Ethanol	64-17-5	15.0	해당사항 없음	1000 ppm	1000 ppm	해당사항 없음
Methanol	67-56-1	1.0	200 ppm	250 ppm	200 ppm	해당사항 없음
Titanium Dioxide	13463-67-7	1.0	10mg/m3	해당사항 없음	15mg/m3	해당사항 없음
N-Methyl 2-Pyrrolidone	872-50-4	1.0	해당사항 없음	해당사항 없음	해당사항 없음	해당사항 없음
Methyl Isobutyl Ketone	108-10-1	1.0	20 ppm	75 ppm	100 ppm	해당사항 없음
2,4,7,9-Tetramethyl-5-Decyne-4,7-Diol	126-86-3	1.0	해당사항 없음	해당사항 없음	해당사항 없음	해당사항 없음
Morpholine	110-91-8	1.0	20 ppm	해당사항 없음	20 ppm	해당사항 없음
Dipropylene glycol monomethyl ether	34590-94-8	1.0	100 ppm	150 ppm	100 ppm	해당사항 없음

개인보호구

작업장: 작업장 인클로저, 국소 배기 장치 또는 기타 공학적 제어 장치를 사용하여 공기 중 농도를 권장 노출 한도 이하로 제어한다. 폭발 방지 환기 장치를 사용하도록 한다 유해 성분의 TLV가 허용 한계 이하로 유지되도록 현장의 배기 환기의 일반적 희석량을 제공 하도록 한다. 통풍을 위해 모든 문과 창문을 열어 증기의 축적을 방지하도록 한다.

호흡기 보호: 작업장 환경에 따라 OSHA 1910.134 및 ANSI Z88.2 요건을 충족하는 호흡 보호 프로그램을 따르도록 한다. 공기 중의 농도가 노출 한도를 초과할 것으로 예상되는 특정 환경에서는 유기 증기 카트리지 또는 캐니스터가 달려있는 NIOSH / MSHA 인증의 공기 정화형 호흡기를 사용할 수 있다.

피부 보호: 장기적인 피부 접촉을 방지하기 위해 장갑을 사용하도록 한다. 니트릴이나 네오프렌 재질의 장갑이 적절할 수 있다.

안구 보호: 액체가 튀어도 눈을 보호할 수 있는 보호 안경류를 착용하도록 한다.

기타 보호 장비: 개인 보호 장비의 유형과 그 적용에 대한 추가 지침 사항에 대해서는 안전 감독관 혹은 산업 위생사에게 문의하도록 한다.

위생 조치: 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 비눗물로 꼼꼼히 씻도록 하십시오. 오염된 옷은 즉시 제거하고 재사용하기 전에 세탁해야 한다.

폭발성 분진에 대한 공학적 조치사항: 정보 없음

9. 물리.화학적 특성

형태:	에어로졸 미스트	**물리적 상태:**	액체
냄새:	약함	**냄새 역치:**	기준없음
상대밀도:	0.872	**pH:**	해당사항 없음
어는 점, °C:	자료없음	**점성:**	자료없음
수용성	섞일 수 있는	**분배계수, 옥탄올/물:**	자료없음
분해온도, °C:	자로없음		
비등점 °C:	-24 – 100	**폭발한계, vol%:**	1.1 – 36.0
가연성:	연소 가능함	**인화점, °C:**	-41
증발율:	에스테르보다 높음	**자기 발화온도, °C:**	자료없음
기체밀도:	공기보다 높음	**압력**	자료없음

10. 안전성 및 반응성

방지해야 할 상황: 49℃ 이상의 온도. 인화원이 될 수 있는 모든 것.

배합금기물질: 강한 산화제, 강산 및 강알칼리

유해 분해 물질: 불길, 일산화탄소 및 이산화 탄소. 가열하면 분해되어 연기가 나고 자극적인 연기가 방출된다. 일산화탄소, 이산화탄소 및 포름 알데히드를 형성 할 수 있는 용제가 포함되어 있다.

유해한 중합 반응: 일반적인 환경에서는 발생하지 않는다.

안정성: 본 제품은 일반적인 보관 환경에서는 안정적이다.

11. 독성에 관한 정보

과도한 노출의 영향

안구 접촉: 심각한 안구 자극을 유발한다.

피부 접촉: 정보없음

흡입: 흡입하면 위험하다. 고압, 증기, 미스트, 혹은 분진을 들이마시게 되면 위험하다. 증기, 스프레이, 혹은 미스트를 들이마시지 않
도록 한다. 고압 증기는 안구, 코, 목과 폐에 자극적이다. 장기간 또는 과도한 양의 흡인은 호흡기계에 자극적일 수 있다.

섭취: 삼키게 되면 위험하다. 독, 삼키면 치명적이거나 실명할 수 있다.

만성적 위험:

중추 신경계 장애 (예 : 조정 상실, 쇠약, 피로, 정신 혼란 및 흐린 시력을 포함하는 마취) 및/또는 손상을 일으킬 수 있다. 고농도는 중추 신경계 영향 (졸음, 현기증, 메스꺼움, 두통, 마비, 시야 흐림) 및/또는 손상을 유발할 수 있다. 보고서는 영구적 인 뇌 및 신경계 손상과 함께 용매에 대한 반복적이고 장기간의 직업적 과다 노출과 관련이 있다. 이산화티타늄이 함유되어 있다. 이산화티타늄은 IARC에 의해 그룹 2B-"인간에게 발암 가능성이 있음"으로 나열된다. 이산화티타늄이 브러시를 바르거나 건조하는 동안 페인트와 같이 다른 재료에 결합된 제품을 사용하는 동안에는 이산화티타늄에 대한 심각한 노출이 발생하지 않는 것으로 생각된다.
과다노출의 위험은 표면이나 스프레이 미스트의 반복적인 샌딩으로 인한 먼지 노출의 기간과 수준, 공식에서 이산화티타늄의 실제 농도에 따라 다르다.
(참고: IARC 모노그래프, Vol. 93, 2010)

주요 노출 경로: 안구 접촉, 섭취, 흡인, 피부 흡수, 피부 접촉

급성 독성 수치:

본 제품에 대한 독성 효과에 대한 시험은 실시된 바 없다. 개별 구성물질에 대한 수치는 다음과 같다.

CAS 번호	화학명	경구 LD50	피부 LD50	증기 LC50
64-17-5	Ethanol	7060 mg/kg Rat	15,800 mg/kg Rabbit	30,000 mg/L Rat
67-56-1	Methanol	6200 mg/kg Rat	15840 mg/kg Rabbit	기준없음
13463-67-7	Titanium Dioxide	>10000 mg/kg Rat	2500 mg/kg	기준없음
872-50-4	N-Methyl 2-Pyrrolidone	3914 mg/kg Rat	8000 mg/kg Rabbit	20 mg/L Rat
108-10-1	Methyl Isobutyl Ketone	2080 mg/kg Rat	3000 mg/kg Rabbit	기준없음
126-86-3	2,4,7,9-Tetramethyl-5-Decyne-4,7-Diol	>500 mg/kg Rat	>1000 mg/kg Rabbit	기준없음
110-91-8	Morpholine	1050 mg/kg Rat	310 - 810 mg/kg Rabbit	기준없음
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether	5350 mg/kg Rat	9500 mg/kg Rabbit	>20 mg/L

12. 환경에 미치는 영향

환경 정보: 본 제품은 상기 목록의 물질의 혼합물임

13. 폐기 시 주의사항

폐기 관련 정보: 밀폐 된 용기를 소각하지 마십시오. 본 제품은 USEPA에서 정의한 가연성 유해 폐기물이므로, 사용할 수 없는 제품은 지역, 주 및 연방 규정에 따라 유해 폐기물 (D001)로 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

	미국 (USDOT)	국제(IMDG)	항공 (IATA)	TDG (캐나다)
UN 번호:	**해당사항 없음**	**1950**	**1950**	**해당사항 없음**
Proper Shipping Name:	**Paint and Related Spray Products in Ltd Qty**	**Aerosols**	**Aerosols, flammable**	**Aerosols**
위험등급:	**해당사항 없음**	**2**	**2.1**	**해당사항 없음**
팩킹 그룹:	**해당사항 없음**	**해당사항 없음**	**해당사항 없음**	**해당사항 없음**
Limited Quantity:	**Yes**	**Yes**	**Yes**	**Yes**

15. 규제 정보

미국 연방 규정:

CERCLA - SARA 위험 범주

본 제품은 1986 Superfund Amendment and Reauthorization Act (SARA Title III) 311 및 312절에 따라 공포된 EPA '위험범주'에 따라 검토되었으며 적용 가능한 정의에 따라 다음 범주를 충족 시키는 것으로 간주된다:

고압가스, 생식독성

Sara 섹션 313:

본 제품에는 1986년 Superfund Amendment and Reauthorization Act of 1986 과 40 CFR part 372의 보고 요건에 따라 다음과 같은 물질이 포함되어 있다.

화학명	CAS-번호
Methanol	67-56-1
N-Methyl 2-Pyrrolidone	872-50-4
Methyl Isobutyl Ketone	108-10-1

미국 유해물질 규제법 (TSCA)

본 제품에는 미국에서 수출되는 경우 TSCA 12(b)의 보고 요건에 따른 화학 물질이 포함되어 있지 않다.

미국 주 규정:

California Proposition 65:

경고: 암 및 생식 위험 - www.P65Warnings.ca.gov.

16. 기타 정보

HMIS 등급

건강: 2* **가연성:** 4 **물리적 위험성:** 0 **개인 보호:** X

NFPA 등급

건강: 2* **가연성:** 4 **불안전성:** 0

최대 증분 반응도 0.46

MSDS 수정일자: 11/18/2019

수정사유: