

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

제 품 명	썬 필름 지티 320 (SYNFILM GT 320)
--------------	-------------------------------------

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	썬 필름 지티 320 (SYNFILM GT 320)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	윤활유 및 부식방지제
제품의 사용상의 제한	제품 사양서에 기재된 적용 처 외에는 사용을 제한함
다. 공급자 정보	
회사명	(주) 솔지
주소	대구광역시 달성군 다사읍 세천북로8길 11
긴급전화번호	053-588-3301 (대표번호), 053-588-3309 (윤활기술연구소) 1-281-354-8600 (Royal Purple LLC) 1-703-527-3887 (미국화학물질안전관리센터, CHEMTREC)

2. 유해성 · 위험성

가. OSHA / HCS 상태	이 물질은 산업안전보건청(OSHA) 위험 통신 표준에 의해 위험한 것으로 간주됨 (29 CFR 1910.1200)
나. 물질 또는 혼합물의 분류	독성이 알려지지 않은 성분으로 이루어진 혼합물: 55.7 % 수생환경에 알려지지 않은 위험 요소의 성분으로 이루어진 혼합물: 42.1 %
다. 유해성·위험성 분류	
급성 독성(흡입: 가스):	구분 1
피부 과민성:	구분 1
피부 부식성/피부 자극성:	구분 2
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 2
생식독성	구분 2
특정표적장기 독성(반복 노출)	구분 2
급성 수생환경 유해성	구분 1
라. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	

그림문자



신호어

유해·위험 문구

위험

- H315: 피부에 자극을 일으킴
- H317: 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
- H319: 눈에 심한 자극을 일으킴
- H330: 흡입하면 치명적임
- H361: 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
- H373: 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음
- H400: 수생생물에 매우 유독함

예방 조치 문구

예방

- P201: 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
- P202: 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- P260: (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
- P261: (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- P264: 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P271: 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.
- P272: 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- P273: 환경으로 배출하지 마시오.
- P280: (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P284: 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.

대응

- P302+P352: 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으시오.
- 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.
- P308+P313: 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P310: 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P314: 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P320: 긴급히 (...) 처치를 하시오.
- P321: (...) 처치를 하시오.
- P332+P333+P313: 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P337+P313: 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- P362+P364: 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
- P391: 누출물을 모으시오.
- P403+P233: 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- P405: 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

저장

폐기

마. 추가 라벨 성분

바. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성

- P501: (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
- 피부와 의복에 접촉을 피하십시오. 사용 후에는 반드시 세척할 것
 장기간 또는 반복 접촉은 피부의 건조와 자극의 원인이 될 수 있음
 보건 1
 화재 1
 반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질/혼합물	혼합물	%	CAS Number
화학 물질명	1,2-벤젠다이카복실산, 다이-C9-11-가지상 알킬 에스테르, C10-RICH(1,2-BENZENEDICARB...	≥3 - <5	68515-49-1
이명(관용명)	제이플렉스 382(JAYFLEX 382);		

물질/혼합물	혼합물	%	CAS Number
화학 물질명	폴리부텐	≥25 - <65	9003-29-6
이명(관용명)	부텐, 호모중합물(BUTENE, HOMOPOLYMER);		

본 제품의 정확한 구성비는 전매 특허이며 긴급 의료사항 시 구체적인 정보를 의료진에게 제공됨. 공급자의 현재 지식 범위 내에서, 또한 적용 가능한 농도 내에서 건강이나 환경에 대한 유해물로 분류 되어 이 항에 보고 되어야 하는 첨가 물을 포함하고 있지 않습니다. 작업장 노출 제한의 자료는 항목 8을 참조 하시오

4. 응급 조치 요령

가. 응급 조치에 대한 설명

눈에 들어갔을 때

즉시 눈꺼풀을 들어올려 다량의 물로 눈을 세척하십시오. 확인 후에 콘택트렌즈를 제거하고 의사의 진단을 받으시오

피부에 접촉했을 때

다량의 물로 오염된 피부를 씻으시오. 오염된 의복 및 신발을 제거하십시오 추가 증상이 나타나면 의사의 진단을 받으시오

흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타날 경우 의사의 진단을 받으시오. 화재 시 분해되는 생성물을 흡입하면 증상이 나타날 수 있음. 노출된 자는 48시간 동안 의료진의 감시를 받도록 하시오

나. 먹었을 때

입을 물로 세척하십시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 물질을 삼킨 사람이 의식이 있으면 물을 조금 마시게 하시오. 의료 요원이 지시한 경우가 아니면 구토를 유도하지 마십시오. 증상이 나타나면 즉시 의사의 진단을 받으십시오

다. 가장 중요한 증상 / 효과, 급성 및 지연

눈에 들어갔을 때

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음

흡입했을 때

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음

피부에 접촉했을 때

피부 탈지. 피부 건조와 자극을 일으킬 수 있음

먹었을 때

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음

라. 과다 노출 징후 / 증상

눈에 들어갔을 때

해당 없음

흡입했을 때

해당 없음

피부에 접촉했을 때 먹었을 때	다음과 같은 이상 증상을 포함함: 자극, 건조, 갈라짐 해당 없음
마. 즉각적인 의료 처치 및 특별 치료가 표시가 필요한 경우 의사의 주의사항	화재 시에 분해되는 성분을 흡입할 경우, 서서히 증상이 나타날 수 있음. 이에 노출 된 사람은 48 시간 동안 의료진의 감시가 필요함
특정 치료 응급 처치자의 보호	해당 없음 조치가 인체에 위험하거나 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취 하지 마시오.

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	적절한 소화제: ● 주변 화재에 적절한 소화제를 사용하십시오 부적절한 소화제: ● 워터제트
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 제품 열 분해 시 생기는 유해성	가열하거나 가온 시킬 경우 압력이 증가하며 용기가 폭발 할 것. 이산화탄소, 일산화탄소, 질소 산화물, 황 산화물
다. 소방관을 위한 특별 보호 조치	화재 발생 시 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리 할 것. 조치가 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상 태에서 조치를 취하지 마시오
라. 소방관을 위한 특별 보호 장비	전체를 보호하는 장비를 착용하여야 하며 얼굴 전체를 보호하는 자가 호 흡 장비를(SCBA) 착용하십시오

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구	조치가 인체에 위험하거나 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취 하지 말 것. 주변 지역을 벗어날 것. 구조에 불필요하거나 보호되지 않은 사람은 격리하십시오. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 마시오. 증기나 미스 트를 흡입하지 않도록 하며 충분한 환기를 하시오. 환기가 불충분한 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하십시오. 적절한 개인 보호 장비를 착용하십시오
나. 비상 대응	유출 처리 시에 전문 의류가 필요할 경우, 8항목을 참고하여 적합/비적합 물질을 판단 하시오. 또한 “비 응급 시” 항목 또한 참고하십시오
다. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항	빗물의 분산을 방지하고 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하거나 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락하십시오
라. 밀폐 및 정화/제거 방법 소량 누출	위험이 없다면 누출을 막으시오. 누출 지역으로부터 용기를 이동시키시오 물로 희석하고 수용성일 경우 닦아 내시오. 비 수용성일 경우 적절한 폐 기 용기에 불활성 건조 물질로 흡수시키시오. 허가된 폐기물 처리업자를

대량 누출

통하여 폐기하십시오

위험이 없다면 누출을 막으시오. 누출 지역으로부터 용기를 이동시키시오. 맞바람을 따라 접근하십시오. 하수, 수로, 지하 또는 제한된 장소로 유입시키지 마시오. 물을 폐수 처리 공장으로 보내거나 또는 다음과 같이 진행하십시오. 모래, 흙, 질석 등을 포함한 불연성 흡착 물질로 유출물을 흡수하여 지역 규정(항목 13 참조)에 따라 폐기 용기에 처리하십시오.

오염물 흡수 물질은 누출 제품과 동일하게 유해함.

참고: 비상연락은 항목 1을, 폐기물 처리는 13항목을 참고하십시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전한 취급을 위한 주의사항
일반적인 산업 위생에 관한 권고

적절한 개인 보호 장비를 착용하십시오(항목 8 참조)

제품을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 식사, 음주, 흡연을 금지하십시오.

작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻으시오.

음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호장비를 제거하십시오.

위생 조치에 관한 추가 정보는 항목 8을 참조하십시오

비호환성을 포함한 안전한 저장 방법

지역 규정에 따라 보관하십시오. 기존의 저장 용기는 직사광선으로부터 보호하고 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에 보관하며 혼합 금지 물질 및 음식과 음료(항목 10 참조)로부터 멀리 보관하십시오. 밀폐 보관하십시오. 용기는 사용 전 까지 밀봉해두시오. 개방 된 용기는 조심스럽게 재 밀봉 하고 누출 방지를 위해 세워서 보관하십시오. 라벨이 없는 용기에 보관하지 마시오. 환경 오염을 방지할 적절한 봉쇄조치를 하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 제어 매개 변수

작업장 노출 한계
적절한 공학적 관리

해당 없음

공기 중 오염 물질에 작업자가 노출되는 것을 통제하기 위해 충분한 통풍을 하시오

다른 공학적 관리를 하시오

환경 노출관리

설비의 배기 또는 작업 공정 설비로부터 배출이 환경 보호법 규정에 따르고 있는지 확인하십시오. 경우에 따라 공정 장치 세정기, 필터 또는 엔지니어링 장비의 배출을 수용할 만한 수준까지 줄이기 위한 수정이 필요함

나. 개인보호구

위생 조치

작업 종료 시, 음식물 섭취 또는 흡연, 화장실 이용 전에 화학 제품을 취급한 손, 팔뚝과 얼굴을 철저히 씻으시오. 잠재적 위험으로부터 의복을 깨끗이 세척하십시오. 의복은 재 착용 전에 반드시 세탁하십시오. 눈 세척 장소와 샤워장이 작업장에 근처에 비치되어야 함

호흡기 보호

위험 평가 결과 필요성이 있을 경우 승인 기준에 적합한 공기 정화 형 또는 공기 공급 형 호흡기를 사용하십시오. 마스크 선택은 반드시 제품의 유해성, 선택한 호흡 보호구의 안전한 작업 한계성을 알고 있거나 예상

눈/얼굴 보호	되는 정도에 근거하시오 위해성 평가 결과 액체가 튀거나 미스트, 가스, 분진에 대한 노출을 피해야 할 필요가 있으면 승인 기준에 부합하는 안전 보안경을 착용할 것. 접촉 가능성이 있을 경우 다음과 같은 것을 착용하시오: 옆 가리개가 있는 보호의 (일반 보호의 보다 더 높은 보호 수준임)
손 보호	위험 평가 결과 필요성이 있을 경우, 화학 제품을 취급할 때에는 항상 승인 기준에 부합되는 내화학성, 불침투성 장갑을 착용하시오
신체 보호	신체 개인 보호 장비는 실제 작업과 관련하여 전문가의 승인을 바탕으로 선택 하여야 함
기타 신체 보호	신발과 추가 신체 보호 도구는 실제 작업 환경과 유해환경을 바탕으로 전문가의 승인을 받은 것이어야 함. 이 제품을 취급하기 전에 전문가에게 문의하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	해당 없음
나. 냄새	해당 없음
다. 냄새 역치	해당 없음
라. pH	해당 없음
마. 녹는점	해당 없음
바. 끓는점	해당 없음
사. 인화점	폐쇄 용기: 260°C (500°F)
아. 증발속도	해당 없음
자. 인화성(고체, 기체)	해당 없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당 없음
카. 증기압	
타. 증기밀도	해당 없음
파. 비중	해당 없음
하. 용해도 / 용해도(물)	해당 없음
거. n-옥탄올 / 물분배계수	해당 없음
너. 자연발화온도	해당 없음
더. 분해온도	해당 없음
러. 점도	동점도(40°C (104°F)): 3.2 cm ² /s (320 cSt)

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	본 물질 또는 그 성분의 반응성에 관해 이용 가능한 구체적인 시험 자료
-------------------------	---

화학적 안정성	가 없음
유해 반응의 가능성	이 제품은 화학적으로 안정함
나. 피해야 할 조건	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
다. 피해야 할 물질	해당 없음
라. 분해 시 생성되는 유해물질	해당 없음
	일반적인 보관 및 사용 조건에서는 위험한 유해물질이 발생되지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 예상 유입 경로	경구, 피부, 흡입
나. 독성 학적 영향에 대한 정보	1,2-벤젠다이카복실산, 다이-C9-11-가지상 알킬 에스테르, C10-RICH
급성독성	<ul style="list-style-type: none"> ● 경구: LD50 > 60000 mg/kg 실험종: Rat *출처: European Chemical Substances Information System ● 경피: LD50 16000 mg/kg 실험종: Rabbit *출처: European Chemical Substances Information System
발암성	해당 없음
변이원성	해당 없음
최기형성	해당 없음
생식독성	해당 없음
자극성/부식성	1,2-벤젠다이카복실산, 다이-C9-11-가지상 알킬 에스테르, C10-RICH
	<ul style="list-style-type: none"> ● 흡입: 0.1 milliliters 실험종: Rabbit *출처: European Chemical Substances Information System
과민성	해당 없음
특정 표적 장기 독성 (1 회 노출)	해당 없음
특정 표적 장기 독성 (반복 노출)	해당 없음
흡인유해성	해당 없음
다. 가능성이 높은 노출경로에 대한 정보	해당 없음
라. 잠재적 급성 건강 영향	
눈	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
흡입	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
피부	다음과 같은 이상 증상을 포함함: 자극, 건조, 갈라짐
섭취	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
마. 물리적, 화학적 및 독성 학적 특성과 관련된 증상	
눈	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
흡입	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
피부	다음과 같은 이상 증상을 포함함: 자극, 건조, 갈라짐
섭취	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
바. 잠재적 급성 건강 영향	
일반	장시간 또는 반복적인 접촉은 피부에 자극, 갈라짐 및/또는 피부염을 일

	으킬 수 있음
발암성	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
변이원성	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
최기형성	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
발육 영향	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
생식 능력 영향	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
라. 독성 수치	
급성 독성 추정치	해당 없음

12. 환경에 미치는 영향

- 가. 독성
 - 해당 없음
- 나. 잔류성 및 분해성
 - 해당 없음

- 다. 생물 농축성

제품/성분명	LogP _{ow}	BCF	잠재성
1,2-Benzenedicarboxylic acid, i-C9-11-branched alkylesters, C10-rich	8.8	0.1	낮음

- 라. 토양 이동성
 - 해당 없음
- 마. 기타 유해 영향
 - 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음

13. 폐기 시 주의사항

- 가. 폐기방법

폐기물 생성을 방지하거나, 가능한 한 최소로 하시오. 이 제품의 폐기는 항상 폐기물 처리 법률 및 지역 지방 자치단체 요구 사항을 준수하여 처분하십시오. 허가된 폐기물 외주업자를 통하여 잔유물 및 재활용이 되지 않는 제품을 폐기하십시오. 폐기물은 관할 기관의 폐기물 처리와 관련한 요구 사항에 만족하지 않을 경우 하수도로 처분할 수 없음. 폐기물 용기를 재활용 하시오. 재활용이 불가능 할 경우 소각 또는 매립하십시오. 이 물질과 용기는 안전한 방법으로 폐기하십시오. 세척 또는 씻어지지 않은 빈 용기를 취급할 경우 주의를 기울이십시오. 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아 있을 수 있음. 빗물에 의한 분산으로 토양, 수로, 배수 및 하수와의 접촉을 주의하십시오

14. 운송에 필요한 정보

	DOT 분류	TDG 분류	IMDG	IATA
UN No.	규제 없음	규제 없음	규제 없음	규제 없음

가. 사용자가 운송 / 운송수단에 관련해 알

필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

: 항상 수직을 유지하며 안전한 밀폐 용기로 운반하십시오. 사고나 유출 사고 시 제품을 운반하는 사람들은 이에 대한 대응책을 인지하고 있어야 함.

15. 법적 규제 현황

가. 미국 연방 규정

TSCA 8(a) CDR 면제/일부 면제: 결정되지 않음

최소 한가지 성분이 등재되지 않음

대기 오염 방지법 섹션(112)

(b) 위험한 공기

오염 물질(HAPs)

: 목록에 없음

대기 오염 방지법 섹션(602)

클래스 II 물질

: 목록에 없음

대기 오염 방지법 섹션(602)

클래스 II 물질

: 목록에 없음

DEA 목록 I 화학 (전구체 화학)

: 목록에 없음

DEA 목록 II 화학 (필수 화학)

: 목록에 없음

나. SARA 302/304

성분의 구성 / 정보

자료 없음

다. SARA 304 RQ

: 해당 없음

라. SARA 311/312

분류

: 즉시(급성) 건강 유해성

마. 국가 규정

매사추세츠 주

모든 성분이 등재되지 않음

뉴욕

모든 성분이 등재되지 않음

뉴저지

모든 성분이 등재되지 않음

펜실베이니아

모든 성분이 등재되지 않음

바. 캘리포니아 발의안. 65

경고: 이 제품은 출산 장애를 유발하는 것으로 캘리포니아 주에 알려진 화학 물질이 포함되어 있습니다.

사. 국제 목록

아. 국가 물품 목록

호주

모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨

캐나다

결정되지 않음

중국

모든 성분은 목록에 실렸거나 면제됨

유럽

최소 한가지 성분이 ELINCS에 표시되지 않고, 모든 구성요소는 ELINCS에 나열되어 있습니다.

이 물질의 재고 상태에 대한 정보는 공급 업체에 문의 하시오

일본	최소 한 성분이 등재 되지 않음
말레이시아	결정되지 않음
뉴질랜드	결정되지 않음
필리핀	결정되지 않음
한국	결정되지 않음
타이완	결정되지 않음
자. 국내 법적 규제	
산업안전보건법에 의한 규제	해당 없음
화학물질관리법에 의한 규제	해당 없음
위험물안전관리법에 의한 규제	위험물 제4류 제4석유류
폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물, 모든 나라에서 폐기물 처리 방법은 각 국가 및 지역 법규를 따라야 함
기타 국내 및 외국법에 의한 규제	한국. 기존화학물질 목록(KECI): 모든 성분은 목록에 등록되어 있거나 제외되었거나 공급자가 확인한 것임

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	
Royal Purple LLC	MSDS (Material Safety Data Sheet)
나. 약어	ATE = Acute Toxicity Estimate
	BCF = Bioconcentration Factor
	GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
	IATA = International Air Transport Association
	IBC = Intermediate Bulk Container
	IMDG = International Maritime Dangerous Goods
	LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
	MARPOL 73/78 = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine ("Marpol" = marine pollution)
	UN = United Nations
다. 최초작성일	2015년 12월 30일
라. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	2 회
최종 개정일자	2018년 2월 28일
마. 작성 부서	유통기술연구소
바. 기타	

당사 및 로얄퍼플(Royal Purple LLC)사는 본 정보 및 제품 또는 본 제품과 함께 사용될 수 있는 다른 제조업체의 제품에 대한 모든 조건을 고려하지 않습니다. 제품의 취급, 보관 및 폐기를 위한 안전 조건을 비롯하여 부적절한 사용으로 인한 손실, 부상, 손해 또는 비용에 대해서는 전적으로 사용자가 책임을 집니다. 모든 물질에는 알려지지 않은 위험 요소가 내재되어 있으므로 취급 시 주의하십시오. 본 MSDS에서 특정 위험에 대하여 기술 하고 있으나, 기술된 것 이외의 다른 유해성이 없음을 보장하지는 않습니다.