

물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheet)

제 품 명	배리어 플루이드 에프디에이 22 (Barrier Fluid FDA 22)
-------	--

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	배리어 플루이드 에프디에이 22 (Barrier Fluid FDA 22)	
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. 유해성·위험성 분류		
물리적위험성	분류되지 않음	
건강유해성	흡인 유해성 물질	구분 1
환경유해성	분류되지 않음	

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해 위험 문구

삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

예방 조치 문구

 예방

 해당 사항 없음

 대응

 삼켰다면 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받을 것. 구토를 유도하지 마시오

저장 밀봉하여 저장하십시오
폐기 모든 지방, 지역, 국가 및 국제규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성 (NFPA) 보건 2
화재 1
반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학 물질명	1-데센, 이분자체, 수소화된(1-DECENE, DIMER, HYDROGENATED)
이명(관용명)	합성탄화수소 염기성 유체(SYNTHETIC HYDROCARBON BASE FLUID)
CAS 번호	68649-11-6
함유량 (%)	100%

공급자의 현재 지식 범위 내에서, 또한 적용 가능한 농도 내에서 건강이나 환경에 대한 유해물로 분류 되어 이 항에 보고 되어야 하는 첨가물을 포함하고 있지 않습니다.

4. 응급 조치 요령

가. 응급 조치에 대한 설명

눈에 들어갔을 때	즉시 눈꺼풀을 들어올려 다량의 물로 눈을 세척하십시오. 확인 후에 콘택트렌즈를 제거하십시오. 적어도 10 분 동안 계속 세척 하십시오 자극이 계속될 경우 의사의 진단을 받으십시오
피부에 접촉했을 때	비누와 물로 오염된 피부 부위를 씻으십시오. 오염된 의복 및 신발을 제거 하십시오. 추가 증상이 나타나면 의사의 진단을 받으십시오. 의복은 재 사용 전에 반드시 오염을 제거하십시오
흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 호흡이 없거나 호흡이 불규칙할 경우, 호흡정지가 일어난 경우 훈련 받은 자가 인공 호흡 또는 산소를 제공하십시오 구강 대 구강 인공 호흡 시 구조자가 위험할 수 있음. 상태가 지속되거나 악화될 경우 의료 조치를 받으십시오. 만약 의식이 없으면, 회복자세 (Recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료조치를 받으십시오. 기도를 확보하십시오. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 하십시오

나. 먹었을 때

즉시 의사/의료기관의 진찰을 받으십시오. 입을 물로 세척하십시오. 어떤 경우 의치를 제거하십시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 물질을 삼킨 사람이 의식이 있으면 물을 조금 마시게 하십시오. 노출된 사람이 구토증상을 보일 경우 위험하므로 이를 중지 하십시오. 이는 폐를 압력하고 손상시킬 수 있음. 구토를 유도하지 마십시오. 만약 구토가 일어나면 구토물이 폐로 들어가지 않도록 머리를 낮게

유지하시오, 의식이 없는 사람에게 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마시오. 만약 의식이 없다면, 회복자세(Recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받으시오. 기도를 확보하고 옷깃, 넥타리, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 하시오

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

피에 접촉했을 때

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음

먹었을 때

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음

라. 과다 노출 징후 / 증상

눈에 들어갔을 때

구체적인 데이터 없음

흡입했을 때

구체적인 데이터 없음

피에 접촉했을 때

구체적인 데이터 없음

먹었을 때

이상 증상은 다음을 포함할 수도 있음: 구역질 또는 구토

마. 즉각적인 의료 처치 및 특별 치료가 표시가 필요한 경우

의사의 주의사항

증상을 치료하시오. 많은 양을 섭취 또는 흡입 한 경우 즉시 해독 전문가에게 조치를 받으시오

특정 치료

구체적인 치료법은 없음

응급 처치자의 보호

조치가 인체에 위험하거나 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 마시오. 구강 대 구강 인공 호흡을 할 경우 구조자가 위험할 수 있음

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한 소화제:

- 화재 주변에 적합한 소화약제를 사용하시오

부적절한 소화제:

- 워터제트를 사용하지 마시오

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

가열하거나 가온 시킬 경우 압력이 증가하며 용기가 폭발 할 것.

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 상태에서 조치를 취하지 마시오

라. 소방관을 위한 특별 보호 장비

전체를 보호하는 장비를 착용하여야 하며 얼굴 전체를 보호하는 자가 호흡 장비를(SCBA) 착용하시오

6. 누출사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

조치가 인체에 위험하거나 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변 지역을 벗어날 것. 구조에 불필요하거나 보호되지 않은 사람은 격리하십시오. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 마시오. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 하며 충분한 환기를 하시오. 환기가 불충분한 경우 적절한 호흡 보호구를 착용하십시오. 적절한 개인 보호 장비를 착용하십시오. 빗물의 분산을 방지하고 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하거나 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치 사항

다. 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 폐기 용기에 불활성 건조 물질로 흡수시키시오. 허가된 폐기물 처리업자를 통하여 폐기하십시오

대량 누출

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

보호조치

적절한 개인 보호 장비를 착용하십시오(항목 8 참조) 삼키지 마시오. 눈, 피부 및 의복에 접촉하지 않도록 하시오. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 하시오. 기존의 용기 또는 상용화된 물질로 만든 승인된 대체용기에 보관하십시오. 사용하지 않을 시에는 밀봉하여 보관하십시오. 빈 용기의 잔여물은 유해할 수 있음. 용기를 재사용 하지 마시오.

일반적인 산업 위생에 관한 권고

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 마실 것으로부터 멀리 보관하십시오. 밀폐 보관하십시오. 용기는 사용 전 까지 밀봉해두시오. 개방 된 용기는 조심스럽게 재 밀봉하고 누출 방지를 위해 세워서 보관하십시오. 라벨이 없는 용기에 보관하지 마시오. 환경 오염을 방지할 적절한 봉쇄조치를 사용 하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 제어 매개 변수	
작업장 노출 한계	없음
적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 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	일반적인 상황에서는 별도의 호흡보호구가 요구되지 않는다 응급상황 시 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필 한 호흡용 보호구를 착용하십시오
눈/얼굴 보호	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 착용하십시오: 옆 가리개 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 착용하십시오
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

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	액체
색상	해당되지 않음
나. 냄새	해당되지 않음
다. 냄새 역치	해당되지 않음
라. pH	해당되지 않음
마. 녹는점	-73°C (-99.4°F)
바. 끓는점	223°C (433.4°F)
사. 인화점	폐쇄 용기: 166°C (330.8°F)

아. 증발속도	해당되지 않음
자. 인화성(고체, 기체)	해당되지 않음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	해당되지 않음
카. 증기압	0.0013 kPa (0.01 mm Hg) (상온)
타. 증기밀도	해당되지 않음
파. 비중	해당되지 않음
하. 용해도 / 용해도(물)	해당되지 않음 / <0 g/l
거. n-옥탄올 / 물분배계수	>6.5
너. 자연발화온도	324°C (615.2°F)
더. 분해온도	해당되지 않음
러. 점도	동점도 (40°C (104°F)): 0.052 cm ² /s (5.2 cSt)

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	본 물질 또는 그 성분의 반응성에 관해 이용 가능한 구체적인 시험 자료가 없음
화학적 안정성	이 제품은 화학적으로 안정함
유해 반응의 가능성	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
나. 피해야 할 조건	구체적인 자료 없음
다. 피해야 할 물질 (비호환)	구체적인 자료 없음
라. 분해 시 생성되는 유해물질	일반적인 보관 및 사용 조건에서는 위험한 유해물질이 발생되지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	예상 유입 경로: 경구, 피부, 흡입
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	해당되지 않음
발암성	해당되지 않음
변이원성	해당되지 않음
최기형성	해당되지 않음
생식독성	해당되지 않음
자극성/부식성	해당되지 않음
과민성	해당되지 않음
특정 표적 장기 독성 (1 회 노출)	해당되지 않음
특정 표적 장기 독성 (반복 노출)	해당되지 않음
흡인유해성	구분 1 (Aspiration Hazard – Category 1)
다. 잠재적 급성 건강 영향	해당되지 않음
일반	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음
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	해당되지 않음

12. 환경에 미치는 영향

가. 독성	
어류	자료없음
갑각류	자료없음
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	10.09 log Kow (추정값) ※ 출처: EPISUITE
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	>6.5 LogPow
생분해성	해당되지 않음
라. 토양 이동성	해당되지 않음
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

가. 유엔번호 (UN No.)	UN 운송위험물질 분류 정보가 없음 (해당 없음)
나. 적정선적명	해당 없음
다. 운송에서의 위험성 등급	해당 없음
라. 용기등급	해당 없음

마. 해양오염물질	해당 없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해	알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
화재 시 비상조치의 종류	해당 안됨
유출 시 비상조치의 종류	해당 안됨

15. 법적 규제 현황

가. 미국 연방 규정	TSCA 8 (a)는 CDR 면제 / 일부 면제: 결정되지 않음 모든 성분은 목록에 실렸거나 면제 됨.
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	적용되지 않음
다. SARA 304 RQ	: 해당 없음
성분의 구성 / 정보	적용되지 않음
라. 국가 규정	
매사추세츠 주	
뉴욕	
뉴저지	
펜실베이니아	
마. 캘리포니아 발의안. 65	이 제품은 현재 발암 물질 및 생식 독성 물질로 나열된 모든 화학 물질 의 포함 여부는 알려지지 않음
바. 국제 목록	
사. 국가 물품 목록	
호주	모든 구성 성분이 목록에 등재 또는 면제
캐나다	모든 구성 성분이 목록에 등재 또는 면제
중국	모든 구성 성분이 목록에 등재 또는 면제
유럽	모든 구성 성분이 목록에 등재 또는 면제
일본	결정되지 않음
말레이시아	결정되지 않음
뉴질랜드	모든 구성 성분이 목록에 등재 또는 면제

필리핀	모든 구성 성분이 목록에 등재 또는 면제
한국	모든 구성 성분이 목록에 등재 또는 면제
타이완	모든 구성 성분이 목록에 등재 또는 면제
아. 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 Labeling 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 pollution)
	UN = United Nations
다. 최초작성일	2016년 08월 01일 (번역일자: 2015년 12월 01일)
라. 개정횟수 및 최종 개정일자	
버전 (Version)	1
개정횟수	1
최종 개정일자	2017년 8월 18일
마. 작성 부서	유행기술연구소
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 기술하고 있으나, 기술된 것 이외의 다른 유해성이 없음을 보장하지는 않습니다.