

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

제품명

FLUORECENT PENETRANT NPF-2 200ml (형광침투액)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	FLUORECENT PENETRANT NPF-2 200ml (형광침투액)
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	비파괴검사
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	나우주식회사
주소	경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388
긴급전화번호	T.031-745-0088

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	심한 눈 손상성 : 구분1 흡인 유해성/ 피부과민성 : 구분1 피부자극성 : 구분2
---------------	--

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 H318 눈에 심한 손상을 일으킴 H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 H315 피부에 자극을 일으킴
예방조치문구	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P261 분진·흄·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오. P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오. P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오. P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오. P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
예방	P332+P313 피부자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오. P321 응급처치를 하시오 P331 토하게 하지 마시오. P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오. P363 다시 사용전 오염된 의류는 세척하십시오.
대응	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
저장	
폐기	

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	수소처리된 등유(Hydrotreated kerosene)	64742-47-8	33~43
	경질 정제 연료유(Distillate fuel oils, light)		
올레익 모노아이스프로판올아마이드	9-옥타데켄아마이드, N-(2-하이드록시프로필)-, (Z)-(9-OCTADECENAMIDE,	111-05-7	1~10
SYNPERONIC(R) LF/RA40	알코올, (C=12-15), 에톡실산화 프로폭실산화 (ALCOHOLS, (C=12-15), ETHOXYLATED	68551-13-3	15~25
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올		68937-66-6	17~27

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
나. 피부에 접촉했을 때	눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오. 긴급 의료조치를 받으시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오
다. 흡입했을 때	토하게 하지 마시오. 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오
라. 먹었을 때	따뜻하게 하고 안정되게 해주시오 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오. 토하게 하지 마시오.
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	적절한(부적절한) 소화제	이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것 질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	화학물질로부터 생기는 특정 유해성	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음 가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오 용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오 탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오
	올레익 모노아이스프로판올아마이드	위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 일부는 고온으로 운송될 수 있음 누출물은 오염을 유발할 수 있음 접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음 소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오

<p>올레익 모노아이스프로판올아마이드</p> <p>SYNPERONIC(R) LF/RA40</p>	<p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.</p> <p>지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오</p> <p>용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오</p> <p>소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게 놔두시오</p>
<p>에톡시레이티드 프로폭시화 알코올</p>	<p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>일부는 고온으로 운송될 수 있음</p> <p>누출물은 오염을 유발할 수 있음</p> <p>접촉 시 피부와 눈에 화상을 입힐 수 있음</p> <p>소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오</p> <p>위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오</p> <p>탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오</p> <p>탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오</p> <p>탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오</p>

6. 누출사고시 대처방법

<p>가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구</p>	<p>엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.</p> <p>모든 정화원을 제거하십시오</p> <p>위험하지 않다면 누출을 멈추시오</p> <p>적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오</p> <p>플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오</p> <p>분진 형성을 방지하십시오</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> <p>환경으로 배출하지 마시오.</p> <p>수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오</p> <p>누출물을 모으시오.</p>
<p>나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항</p>	<p>불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.</p> <p>액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.</p> <p>다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오</p> <p>청결한 삽으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 담은 뒤 용기를 누출지역으로 부터 옮기시오</p> <p>분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하십시오</p> <p>소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오</p>

7. 취급 및 저장 방법

<p>가. 안전취급요령</p>	<p>취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.</p> <p>용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.</p> <p>취급/저장에 주의하여 사용하십시오.</p> <p>개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.</p> <p>가열된 물질에서 발생하는 증기를 호흡하지 마시오.</p> <p>적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.</p>
<p>가. 안전취급요령</p>	<p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p> <p>공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오</p> <p>고온에 주의하십시오</p>

나. 안전한 저장방법

잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 자료없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40 자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 자료없음

ACGIH 규정

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 해당없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40 자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 자료없음

생물학적 노출기준

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 해당없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40
노출기준:
SYNPERONIC(R) LF/RA40:
직업적 노출기준이 제정되어 있지 않음.

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 자료없음

기타 노출기준

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 자료없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40 자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 자료없음

나. 적절한 공학적 관리

공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.

나. 적절한 공학적 관리

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
-격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오

올레익 모노아이스프로판올아마이드 노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

올레익 모노아이스프로판올아마이드 기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨
-격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크

올레익 모노아이스프로판올아마이드 산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오

SYNPERONIC(R) LF/RA40 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용 하시오

SYNPERONIC(R) LF/RA40	-안면부 여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율미립자여과재)또는 전통팬 부착 방진마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)
SYNPERONIC(R) LF/RA40	기체/액체물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크
SYNPERONIC(R) LF/RA40	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	노출되는 기체/액체의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	기체/액체 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전통식 방독마스크
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	산소가 부족한 경우(<19.5%), 송기마스크 혹은 자급식공기호흡기를 착용하십시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)

가. 외관	
성상	액체
색상	무색
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-58 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	175 ~ 270 ℃
사. 인화점	68 ~ 74℃ (c.c.)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	5.5 / 0.6 %
카. 증기압	(0.03~0.06kPa (20℃))
타. 용해도	0.15 g/100ml (20℃)
파. 증기밀도	4.5
하. 비중	(0.79~0.82 (15℃))
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	3.3 ~ 6 (추정치)
너. 자연발화온도	236 ℃
더. 분해온도	자료없음

러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

올레익 모노아이소프로판올아마이드

가. 외관	액체
성상	노란색에서 황갈색까지
색상	
나. 냄새	암모니아 냄새
다. 냄새역치	(없음)
라. pH	(없음)
마. 녹는점/어는점	(없음)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	(없음)
사. 인화점	180 °C ((o.c.))
아. 증발속도	(자료없음)
자. 인화성(고체, 기체)	(자료없음)
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / - % (자료없음)
카. 증기압	(없음)
타. 용해도	0.05025 mg/l (물 용해도:방산)
파. 증기밀도	(없음)
하. 비중	0.89-0.91
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	(없음)
너. 자연발화온도	(자료없음)
더. 분해온도	(자료없음)
러. 점도	(자료없음)
머. 분자량	339.56

SYNPERONIC(R) LF/RA40

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	5.96
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올

가. 외관	
성상	액체
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	자료없음
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	자료없음
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
올레익 모노아이스프로판올아마이드	상온상압조건에서 안정함
올레익 모노아이스프로판올아마이드	가열시 용기가 폭발할 수 있음
올레익 모노아이스프로판올아마이드	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
올레익 모노아이스프로판올아마이드	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
올레익 모노아이스프로판올아마이드	물질의 흡입은 유해할 수 있음
올레익 모노아이스프로판올아마이드	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	가열시 용기가 폭발할 수 있음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	상온상압조건에서 안정함
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	가열시 용기가 폭발할 수 있음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	물질의 흡입은 유해할 수 있음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	열, 스파크, 화염 등 점화원
올레익 모노아이스프로판올아마이드	열, 스파크, 화염 등 점화원
SYNPERONIC(R) LF/RA40	열, 스파크, 화염 등 점화원
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	가연성 물질, 환원성 물질
올레익 모노아이스프로판올아마이드	가연성 물질

올레익 모노아이소프로판올아마이드	자극성, 독성 가스
SYNPERONIC(R) LF/RA40	가연성 물질, 환원성 물질
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	가연성 물질
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자극성, 독성 가스

라. 분해시 생성되는 유해물질

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	부식성/독성 흠
--	----------

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자극성, 독성 가스
--	------------

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자극성, 부식성, 독성 가스
--	-----------------

올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	부식성/독성 흠
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	증기 흡입 및 섭취에 의해 신체 흡수 가능
--	-------------------------

올레익 모노아이소프로판올아마이드	단기간 노출시 자극을 일으킴 단기간 노출시 구토, 설사를 일으킬 수 있음 단기간 또는 장기간 노출시 자극을 일으킴 중요한 부작용에 대한 정보는 없음
-------------------	---

SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
-----------------------	------

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	흡입에 의해 신체 흡수 가능
-------------------	-----------------

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능
-------------------	-----------------------

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
-------------------	------------------------------------

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능
-------------------	---------------------

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능
-------------------	--------------------------

나. 건강 유해성 정보

급성독성

경구

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	LD50 > 15000 mg/kg Rat
--	------------------------

올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
-------------------	------

SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
-----------------------	------

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
-------------------	------

경피

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	LD50 > 2000 mg/kg Rabbit
--	--------------------------

올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
-------------------	------

SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
-----------------------	------

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
-------------------	------

흡입

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	미스트 LC50> 5.2 mg/l 4 hr Rat
--	-----------------------------

올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
-------------------	------

SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
-----------------------	------

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
-------------------	------

피부부식성 또는 자극성

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	비자극성(rabbit)
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40 에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음 토끼를 이용한 STANDARD DRAIZE TEST 결과 약한 자극 나타남 자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	비자극성(rabbit)
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40 에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음 토끼를 이용한 STANDARD DRAIZE TEST 결과 심한 자극 나타남 자료없음
호흡기과민성	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40 에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음 자료없음 자료없음
피부과민성	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	비과민성(Guinea Pig)
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40 에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음 자료없음 자료없음
발암성	
산업안전보건법	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40 에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음 자료없음 자료없음
고용노동부고시	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40 에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음 자료없음 자료없음
IARC	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40 에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음 자료없음 자료없음
OSHA	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40 에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음 자료없음 자료없음
ACGIH	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음

올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
NTP	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
EU CLP	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
생식세포변이원성	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	in vitro, in vivo 변이원성 시험결과 음성
올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
생식독성	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	중추신경계에 영향을 미칠 수 있음. 고농도 증기 흡입은 의식 상실을 일으킬 수 있음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	피부탈지
올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
흡인유해성	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	액체를 삼켰을 경우 폐로 흡인이 일어나 화학적 폐렴을 일으킬 수 있음 40℃에서의 점도 1-2.4 cSt
올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
기타 유해성 영향	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

어류

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	LC50 2.4 mg/l 96 hr <i>Oncorhynchus mykiss</i>
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	LC50 0.019 mg/l 96 hr 자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	LC50 1259.426 mg/l 96 hr

갑각류

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	LC50 0.027 mg/l 48 hr 자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	LC50 669.51 mg/l 48 hr

조류

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	EC50 0.022 mg/l 96 hr 자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	EC50 379.789 mg/l 96 hr

나. 잔류성 및 분해성

잔류성

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	log Kow 3.3 ~ 6 (추정치)
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	(없음) log Kow 5.96
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	log Kow 1.29

분해성

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음 자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음

다. 생물농축성

농축성

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	BCF 130 ~ 159 (<i>Jordanella floridae</i> (Fish, fresh water), 1mg/l)
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음 BCF 168 (L/kg wet-wt)
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	BCF 3.279

생분해성

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	4 (%) 28 day ((호기성, 활성 슬러지, 가정 하수, 쉽게 분해되지 않음))
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음 (Cut-off value=0.6696;빠르게생분해됨(BIOWIN5))
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음

라. 토양이동성

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음 자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음
마. 기타 유해 영향	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	자료없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	자료없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	자료없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	1) 기름과 물을 분리하여 분리된 기름성분은 소각하고, 분리한 후 남은 물은 수질오염방지시설에서 처리하십시오. 2) 증발·농축방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하거나 안정화 처리하십시오. 3) 응집·침전방법으로 처리한 후 그 잔재물은 소각하십시오. 4) 분리·증류·추출·여과·열분해의 방법으로 정제 처리하십시오. 5) 소각하거나 안정화처리 하십시오.
올레익 모노아이소프로판올아마이드	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
SYNPERONIC(R) LF/RA40	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.

나. 폐기시 주의사항

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
올레익 모노아이소프로판올아마이드	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
SYNPERONIC(R) LF/RA40	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 적정선적명

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음

라. 용기등급

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음

마. 해양오염물질

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 자료없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40 자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 비해당

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
화재시 비상조치

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 해당없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 해당없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40 해당없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 해당없음

유출시 비상조치

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 해당없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 해당없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40 해당없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) / (금속가공유)

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) / (금속가공유(미네랄 오일미스트)인 경우에만 특수건강진단 대상에 해당)

올레익 모노아이스프로판올아마이드 자료없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40 자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 자료없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40 자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 자료없음

SYNPERONIC(R) LF/RA40 자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 자료없음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 자료없음

올레익 모노아이스프로판올아마이드 지정폐기물

SYNPERONIC(R) LF/RA40 자료없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 자료없음

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

기타 국내 규제

수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT) 해당없음

올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	해당없음
올레익 모노아이소프로판올아마이드	해당없음
SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음

에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	Xn: R65
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음 해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 EU 분류정보(위험문구)	해당없음
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	R65
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음 해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올 EU 분류정보(안전문구)	해당없음
수소처리된 경질 정제유 (석유)(DISTILLATES (PETROLEUM), HYDROTREATED LIGHT)	S2, S23, S24, S62
올레익 모노아이소프로판올아마이드 SYNPERONIC(R) LF/RA40	해당없음 해당없음
에톡시레이티드 프로폭시화 알코올	해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처	
나. 최초작성일	2016-09-06
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	2회
최종개정일자	2020-09-24
라. 기타	

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.