Material Safety Data Sheet
(물질안전보건자료)

PRODUCT NAME	PAGE
Air Tool Lubricant ATL-277	(1 / 8)

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Air Tool Lubricant ATL-277

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 :

권고 용도 : 에어공구 보호용 윤활제

사용상의 제한 : 산업용 제품으로 가정 및 사무실용으로 사용금지

다. 공급자 정보 :

회사명(제조자) : ㈜나바켐

주소(제조자) : 충청남도 아산시 둔포면 봉재길 63번길 81

긴급전화번호(제조자) : TEL : (041)531-7992, FAX : (041)534-7991

2. 유해성•위험성

가. 유해성 · 위험성 분류

화학물질의 분류	유해 · 위험성 구분
심한 눈 손상성/눈 자극성	2

나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목

구 분		표 시
그림문자		
신호어		경고
유해 · 위험문구		H319 눈에 심한 자극을 일으킴.
예방조치문구	예방	P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오. P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하시오.
	대응	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오. P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하시오.
	저장	-
	폐기	-

다. 유해 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해 · 위험성 : 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS번호/식별번호	함유량(%)
수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유) (Distilates(petroleum), hydrotreated heavy paraffinic)	자료없음	64742-54-7	>95
폴리테트라플루오로에틸렌(Polytetrafluoro ethylene)	PTFE	9002-84-0	1~5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 : 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 세척할 것. 곧바로 의사의 치료를 받도록 할 것.

나. 피부에 접촉했을 때 : 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오. 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오. 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하시오. 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.

다. 흡입했을 때 : 과량의 먼지 또는 흄에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대 구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오.

라. 먹었을 때 : 긴급 의료조치를 받으시오. 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡의료장비를 이용하시오.

마. 기타 의사의 주의사항 : 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발•화재시 대처방법

가. 적절한(및 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(연소 시 발생 유해물질) : 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음. 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음. 화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치 : 구조자는 적절한 보호구를 착용하시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오. 용융되어 운송될 수도 있음. 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오. 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오. 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하시오. 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.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

엎질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 항의 예방조치를 따르시오. 모든 점화원을 제거하시오. 위험하지 않다면 누출을 멈추시오. 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오. 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오. 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오.

다. 정화 또는 제거방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 엎지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 공기성 먼지를 제거하고 물로 습윤화하여 흩어지는 것을 막으시오. 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령 : 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방 조치를 따르시오. 피해야 할 물질 및 조건에 유의하시오. 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업 하시오. 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서 만 취급하시오.

나. 안전한 저장 방법 : 빈 용기는 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출 기준, 생물학적 노출기준 :

수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)(Distilates(petroleum), hydrotreated heavy paraffinic);

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

폴리테트라플루오로에틸렌(Polytetrafluoro ethylene);

국내규정 : 자료없음

ACGIH 규정 : 자료없음

생물학적 노출기준 : 자료없음

나. 적절한 공학적 관리 : 공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는

다른 공학적 관리를 하시오.

다. 개인 보호구

- 호흡기보호 : 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
- 눈 보호 : 비산물 또는 유해한 액체로부터 보호되는 보안경을 겹쳐 사용할 수 있는 보안면을 착용할 것. 작업장 가까운 곳에 분수식 눈 세척시설 및 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것.
- 손 보호 : 적당한 내화학성 장갑을 착용할 것.
- 신체보호 : 불투과성 안전복, 안전화 착용, 필요에 따라 보호앞치마 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외 관 : 미색액체

나. 냄 새 : 거의 무취

다. 냄새 역치 : 자료없음

라. pH : 자료없음

마. 녹는점/어는점 : 자료없음

바. 초기 끓는점/끓는점 범위 : 자료없음

사. 인화점 : 232℃

아. 증발속도 : 자료없음

자. 인화성(고체, 기체) : 자료없음

차. 인화 또는 폭발범위의 상한/하한 : 7.0 / 0.9 %

카. 증기압 : 자료없음

타. 용해도 : 불용

파. 증기밀도 : 자료없음

하. 비중 : 0.87 ± 0.05

거. N 옥탄올/물 분배계수 : 3.9~6

너. 자연발화 온도 : 255℃

더. 분해 온도 : 자료없음

러. 점도 : 자료없음

머. 분자량 : 혼합물로 자료없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음. 가열시 용기가 폭발할 수 있음. 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음. 비인화성, 물질 자체는 타지

않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음.

나. 피해야 할 조건 : 열, 스파크, 불꽃이나 정전기의 누적, 산화제 등.

다. 피해야 할 물질 : 자료없음

라. 분해 시 생성되는 유해물질 : 부식성/독성 흄 자극성, 부식성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

- 수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)(Distilates(petroleum), hydrotreated heavy paraffinic) -

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 자료없음

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 :

- 경구 : LD50 > 15000 ㎎/㎏ Rat ※ 출처: IUCLID
- 경피 : LD50 > 5000 ㎎/㎏ Rabbit ※ 출처: IUCLID
- 흡입 : 자료없음

피부 부식성 또는 자극성 : 약한 자극성(rabbit) ※ 출처: IUCLID

심한 눈 손상 또는 자극성 : 자극성(rabbit) ※ 출처: IUCLID

호흡기 과민성 : 자료없음

피부 과민성 : 비과민성(Guinea Pig) ※ 출처: IUCLID

발암성 : EU CLP; Carc. 1B (IP346 방법에 의해 측정된 DMSO extract가 3% 미만인 경우는 제외)

생식세포 변이원성 : 자료없음

생식독성 : 자료없음

특정표적장기 독성(1 회 노출) : 자료없음

특정표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음

흡인유해성 : 자료없음

- 폴리테트라플루오로에틸렌(Polytetrafluoro ethylene) -

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 흡입시 자극하며, 기침, 호흡곤란을 일으킬 수 있음. 섭취시 소화관에 자극을 일으킬 수 있음. 피부 접촉으로 자극을 일으킬 수 있음. 눈 접촉으로 자극을 일으킬 수 있음.

※출처 : Corporate Solution From Thomson Micromedex

※출처 : Akron University

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 :

- 경구 : 자료없음
- 경피 : 자료없음
- 흡입 : 자료없음

피부 부식성 또는 자극성 : 피부에 접촉시 자극을 일으킴

심한 눈 손상 또는 자극성 : 눈에 접촉시 자극을 일으킴

호흡기 과민성 : 자료없음

피부 과민성 : 자료없음

발암성 : IARC; Group 3

생식세포 변이원성 : 자료없음

생식독성 : 자료없음

특정표적장기 독성(1 회 노출) : 흡입시 기도를 자극함

특정표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음

흡인유해성 : 자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)(Distilates(petroleum), hydrotreated heavy paraffinic);

어류; LC50 > 5000 ㎎/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss ※ 출처: 비과민성(Guinea Pig)

갑각류; EC50 > 1000 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna ※ 출처: IUCLID

조류; EC50 > 1000 ㎎/ℓ 96 hr Scenedesmus subspicatus ※ 출처: IUCLID

나. 잔류성 및 분해성 :

수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)(Distilates(petroleum), hydrotreated heavy paraffinic);

잔류성; log Kow 3.9 ~ 6 (추정치) ※ 출처: IUCLID

분해성; 자료없음

다. 생물 농축성 :

수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)(Distilates(petroleum), hydrotreated heavy paraffinic);

농축성; 자료없음

생분해성; 6 (%) 28 day (호기성, 가정 하수, 쉽게 분해되지 않음)

라. 토양 이동성 : 자료없음

마. 기타 유해 영향 :

수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)(Distilates(petroleum), hydrotreated heavy paraffinic);

어류: NOEC(Pimephales promelas) >5000 mg/L/7 일 ※ 출처: IUCLID

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하시오.

나. 폐기시 주의 사항 : 적용 규정에 따라 폐기할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호 : UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 유엔 적정 선적명 : 자료없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 자료없음

라. 용기등급 : 자료없음

마. 해양오염물질(해당/비해당) : 자료없음

사. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책 : 자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 해당없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제 :

수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)(Distilates(petroleum), hydrotreated heavy paraffinic); 4류 제4석유류(6000L)

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 지정폐기물

마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제 :

수소처리된 중질 파라핀 정제유 (석유)(Distilates(petroleum), hydrotreated heavy paraffinic);

국내규제;

잔류성유기오염물질관리법 : 해당없음

국외규제;

EU 분류정보(확정분류결과) : Carc. Cat. 2; R45

EU 분류정보(위험문구) : R45

EU 분류정보(안전문구) : S53, S45

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : 각 원료업체 자료 및 안전보건공단 MSDS를 기초로 하여 산업안전보건법에 정한 양식에 의거 작성한 것임.

나. 최초 작성일자 : 1996. 06. 20

다. 개정횟수 및 최종 개정일자 : 12차/2015.05.06, 13차/2016.01.20, 14차/2016.06.09(고용노동부고시 제2016-19호), 15차/2017.02.02, 16차/2018.01.10, 17차/2018.07.20, 18차/2018.10.15, 19차/2019.01.28

라. 기타

본 정보는 각종 지식과 정보를 바탕으로 성의 있게 작성하였으며, 제품의 품질을 보증하는 것은 아닙니다. 또한 이 정보는 새로운 지식과 시험 결과 등에 따라서 사전 예고 없이 개정될 수 있습니다. 의문 나시는 점은 구매처나 당사로 문의하여 주시기 바랍니다.