
	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-55)	Rev.No	1
	N-Par 16	DATE	2021.06.21	PAGE	1/7

● MSDS 등록번호 : AA01312-0000000007

1. 화학제품과 회사에 관한 정보


가. 제품명: N-Par 16
 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 알킬제조원료
 다. 제조자/공급자/유통업자 정보:
 ○ 제조자 정보:
 회사명: (주)이수화학
 주 소: 울산광역시 울주군 온산읍 석당길 8
 긴급전화번호: Tel. 052-231-5587 Fax. 052-231-5699

2. 유해.위험성

가. 유해.위험성 분류: 흡인 유해성 구분1
 나. 예방조치문구를 포함한 경고 표지 항목
 ○ 그림문자:

 ○ 신호어: 위험
 ○ 유해.위험 문구
 - H304: 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
 ○ 예방조치문구
 - 예방: 자료없음
 - 대응:
 · P301+P310: 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
 · P331: 토하게 하지 마시오.
 - 저장:
 · P405: 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하시오.
 - 폐기:
 · P501: (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하시오.
 다. 유해.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해.위험성:
 - EUH066: 반복 노출은 피부 건조 또는 갈라짐을 유발할 수 있음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(wt%)
헥사데케인	세탄(CETANE) GLYCERYL OLEATE	544-76-3	≥ 98

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-55)	Rev.No	1
	N-Par 16	DATE	2021.06.21	PAGE	2/7

● MSDS 등록번호 : AA01312-0000000007

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때:

- 물질과 접촉 시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의료조치를 취하십시오.

나. 피부에 접촉했을 때:

- 긴급 의료조치를 받으시오.
- 오염된 옷과 신발을 제거하십시오.
- 비누와 물로 피부를 씻으시오.
- 재사용 전 오염된 의복을 세탁하십시오.

다. 흡입했을 때:

- 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오.
- 호흡하지 않는 경우 기계 장치로 호흡을 지원하거나 구강대 구강 인공호흡법을 실시하십시오.
- 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오.
- 호흡기 자극, 현기증, 메스꺼움 또는 무의식의 경우 즉시 의료조치를 받으시오.

라. 먹었을 때:

- 즉시 의료조치를 취하십시오.
- 구토를 유도하지 마시오.

마. 기타 의사의 주의사항: 섭취하면 물질이 폐로 흡입되어 화학적 폐렴을 유발할 수 있음

5. 폭발·화재 시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제:

- 적절한 소화제: 물분무/안개, 일반포말, 건조화학적제, 내알콜포말, 물분무, 일반포말
- 부적절한 소화제: 직접주수

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성 (예, 연소 시 발생 유해물질): 연기, 흙, 불완전 연소 생성물

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치:


- 소방관은 표준 보호장비를 사용하여 밀폐된 공간에서 자가 호흡 장치(SCBA)를 사용하십시오.
- 화재에 노출된 표면을 식히고 인원을 보호하기 위해 물 분무기를 사용하십시오.
- 대피 구역 화재 제어로 인한 런오프나 희석액이 하천, 하수구 또는 식수 공급으로 유입되는 것을 방지하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구:

- 이 물질에 대해 가장 가능성이 높은 유출 시나리오에 근거하지만, 지리적 조건, 바람, 온도, (물 유출의 경우) 파동 및 현재 방향과 속도에 큰 영향을 미칠 수 있으므로 현지 전문가에게 자문을 구하십시오.(현지 규정에서는 취해야 할 조치를 제한 할 수 있음)

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항:

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-55)	Rev.No	1
	N-Par 16	DATE	2021.06.21	PAGE	3/7

● MSDS 등록번호 : AA01312-0000000007

○ 대량 유출:

- 회수 및 폐기를 위해 액체 유출보다 훨씬 앞서 제방을 쌓으시오.
- 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오.

다.정화 또는 제거 방법:

○ 토지 유출:

- 위험 없이 누출을 방지 할 수 있는 경우 마른 흙, 모래 또는 기타 불연성 물질을 흡수하거나 덮어 용기에 옮기시오.
- 적절한 흡수제를 사용하여 복구하십시오.

○ 물 유출:

- 위험 없이 할 수 있으면 누출을 중지하십시오.
- 탈지 또는 적절한 흡수제를 사용하여 표면에서 제거하십시오.
- 분산제를 사용하기 전 전문가의 조언을 구하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령:


- 미끄러짐 위험을 피하기 위해 작은 유출 및 누출 방지하십시오.
- 물질에 정전기가 축적되어 전기 스파크 (점화원)를 일으킬 수 있음
- 적절한 접합 및 접지 절차를 사용하십시오.
- 피부와의 접촉을 피하십시오.
- 로딩 / 언로딩 온도: 주변
- 운송 압력: 주변 온도
- 운송 온도: 주변 온도

나. 안전한 저장 방법: (피해야 할 조건을 포함함):

- 개봉되어 있거나 라벨이 부착되지 않은 용기에 보관하지 마시오.
- 용기를 닫아 두시오. 조심스럽게 다루시오.
- 서늘하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오
- 압력 방출을 제어하기 위해 가능한 천천히 여시오.
- 보관 온도: 주변 온도
- 보관 압력: 주변 온도
- 적합한 컨테이너 / 포장: 탱크 트럭, 레일카, 바지선, 드럼
- 적합한 재료 및 코팅: 탄소강, 스테인리스강, 폴리에틸렌, 폴리 프로필렌, 폴리 에스테르, 테플론
- 부적합한 재료 및 코팅: 천연 고무, 부틸 고무, 에틸렌-프로필렌-디엔 단량체(EPDM), 폴리스티렌

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-55)	Rev.No	1
	N-Par 16	DATE	2021.06.21	PAGE	4/7

● MSDS 등록번호 : AA01312-0000000007

구성성분	국내규정	ACGIH	생물학적 노출기준
헥사데케인	자료없음	자료없음	자료없음

나. 적절한 공학적 관리: 자료없음

다. 개인 보호구

○ 호흡기 보호:

- 일반적으로 개인 호흡기 보호 장비가 필요하지 않음.
- 작업장 한계를 초과하거나 불쾌한 악취가 발생하거나 에어로졸이 사용 중이거나 연기와 안개가 발생하는 불충분한 환기 구역에서는 자급식 호흡 장치 또는 A 형 필터 또는 적절한 결합 필터가 있는 호흡 장치를 사용하십시오.(예: 에어로졸이 사용 중이거나 연기와 안개가 발생하는 곳, A-P2 또는 ABEK-P2, EN 141을 준수하십시오.)

○ 눈 보호:

- 눈을 보호할 수 있도록 밀착력이 좋은 보안경을 착용하십시오.
- 눈과 접촉하지 않도록 보호하십시오.
- 적절한 눈/안면 보호구를 착용하십시오.

○ 손 보호:

- 장갑 공급자가 제공 한 투과성 및 돌파 시간에 관한 지침을 준수하십시오.
- 절단 위험, 마모 및 접촉 시간과 같이 제품이 사용되는 특정 지역 조건을 고려하십시오.
- 일상적인 사용에서 내화학성 보호 장갑의 내구성은 수많은 외부 영향(예: 온도)으로 인해 EN 374에 따라 측정 된 침투 시간보다 현저히 짧을 수 있음

1) 영구 접촉에 적합한 장갑:

- 재질: 불소 고무
- 돌파 시간: ≥ 480 분
- 재료 두께: 0.4 mm
- 재질: 니트릴 고무 / 니트릴 라텍스
- 돌파 시간: ≥ 480 분
- 재료 두께: 0.35 mm

2) 부적합한 장갑

- 재질: 천연 고무 / 천연 라텍스, 부틸 고무, 폴리 염화 비닐

○ 신체 보호: 화학 물질의 물리 화학적 특성을 고려하여 적절한 재료의 보호의복을 착용하십시오.

9. 물리 화학적 특성


가. 외관(물리적 상태, 색 등): 액체, 무색

나. 냄새: 무취

다. 냄새 역치: 자료없음

라. pH: 7

마. 녹는점/어는점: 18℃ at 1 atm

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-55)	Rev.No	1
	N-Par 16	DATE	2021.06.21	PAGE	5/7

● MSDS 등록번호 : AA01312-0000000007


바.초기 끓는점과 끓는점 범위: 285℃ at 1 atm
 사.인화점: 112 °C at 1 atm
 아.증발 속도: 자료없음
 자.인화성(고체, 기체): 자료없음
 차.인화 또는 폭발 범위의 상한/하한: 자료없음
 카.증기압: 5 Pa at 20°C
 타.용해도: 0.0009 mg / kgat 25°C
 파.증기밀도: 0.003 mm Hg at 20°C
 하.비중: 0.773 g / cm³ at 15°C
 가.n 옥탄올/물 분배계수: 8.2 Log Pow at 25 °C
 나.자연발화 온도: > 200 °C
 다.분해 온도: 자료없음
 라.점도: 3.0 ~ 5.0 mm²/s at 25°C
 마.분자량: 226

10. 안정성 및 반응성

가.화학적 안정성 및 유해반응의 가능성:
 - 권장 보관 조건에서 안정적임
 - 가열하면 위험한 가스가 방출 될 수 있음
 - 증기는 공기와 폭발성 혼합물을 형성 할 수 있음
 나.피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등): 직접 가열, 먼지, 화학적 오염, 햇빛, UV 또는 이산화 방사선.
 다.피해야할 물질: 강산화제
 라.분해 시 생성되는 유해물질: 정상적으로 보관 시 분해하지 않음

11. 독성에 관한 정보

가.가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보
 ○ 자료없음
 나.건강 유해성 정보
 ○급성 독성(노출 가능한 모든 경로에 대해 기재):
 - 경구: LD50 > 5000 mg/kg bw in rat OECD Guideline 401 (Acute Oral toxicity Acute Toxic Class Method)
 - 경피: LD50 > 3160 mg/kg bw in rabbit OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity
 - 흡입: LC50 > 5266 mg/m³ air (analytical) in rat OECD Guideline 403(Acute Inhalation Toxicity)
 ○ 피부 부식성 또는 자극성: 해당없음
 ○ 심한 눈 손상 또는 자극성: 해당없음

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-55)	Rev.No	1
	N-Par 16	DATE	2021.06.21	PAGE	6/7

● MSDS 등록번호 : AA01312-0000000007

- 호흡기 과민성: 자료없음
- 피부 과민성: 비과민성
- 발암성: 산업안전보건법, 고용부 고시, IARC, OSHA, ACGIH, NTP 에 의해 발암성 물질로 분류되지 않음.
- 생식세포 변이원성: 구조적으로 유사한 시험 물질, 황화수소 등유 및 제트 연료 A 는 in vivo 연구에서 실험했을 때 돌연변이 유발 물질이 아님(쥐 골수 미세핵 분석, 포유류 골수 염색체 이상 검사 및 우성 치사 검사)
- 생식독성: 쥐를 이용한 발달 독성 / 가설 테스트 결과 생식 독성 물질이 아님
- 특정 표적장기 독성물질 (1 회 노출): 흡입 시 기도 자극
- 특정 표적장기 독성물질(반복 노출): 자료없음
- 흡인 유해성: 탄화수소 물질로 동점도가 40℃에서 3.0 ~ 5.0 mm²/s 이므로 흡인유해성이 있을 수 있음 (GLP)

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성 :

- 어류: LL50 > 1.028 - 87.556 g/L, *Scophthalmus maximus*, 96hr
- 갑각류: LL50 = 1 - 3.193 g/L, other aquatic arthropod: *Acartia tonsa*, 48h
- 조류: EL50 = 993 - 1000 g/L, *Skeletonema costatum*, 72hr

나. 잔류성 및 분해성 :

- 잔류성 : 8.25 log Kow (추정값)
- 분해성 : 자료없음

다. 생물 농축성 :

- 농축성 : BCF = 69 L/kg
- 생분해성: 자료없음

라. 토양 이동성 : 46.7 ~ 387.6

마. 기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법: 유수 분리 방식으로 분리 된 유수를 전처리 하시오.


나. 폐기시 주의사항 (오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함): 관련 법률에 명시된 내용에 따라 내용물을 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔 번호: UN 운송위험물질 분류정보가 없음

나. 유엔 적정 선적명: 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급: 해당없음

	물질안전보건자료(MSDS)	관리번호	(온산-제품-55)	Rev.No	1
	N-Par 16	DATE	2021.06.21	PAGE	7/7

● MSDS 등록번호 : AA01312-0000000007

라. 용기등급: (해당하는 경우): 해당없음
 마. 해양오염물질: 자료없음
 바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책: 해당없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제: 해당없음
 나. 화학물질관리법에 의한 규제: 해당없음
 다. 위험물안전관리법에 의한 규제: 제4류 제3석유류(비수용성액체)(2,000L)
 라. 폐기물관리법에 의한 규제: 지정폐기물
 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제:

- 국내 규정:
 - 잔류성 유기오염물질 관리법: 해당없음
- 국외 규정:
 - 미국관리정보(OSHA 규정): 해당없음
 - 미국관리정보(CERCLA 규정): 해당없음
 - 미국관리정보(EPCRA 302 규정): 해당없음
 - 미국관리정보(EPCRA 304 규정): 해당없음
 - 미국관리정보(EPCRA 313 규정): 해당없음
 - 미국관리정보(로테르담협약 물질): 해당없음
 - 미국관리정보(스톡홀름협약 물질): 해당없음
 - 미국관리정보(몬트리올의정서 물질): 해당없음
 - EU분류정보(확정분류결과): 해당없음
 - EU분류정보(위험문구): 해당없음
 - EU분류정보(안전문구): 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처:

- 참고문헌
 - ECHA CHEM
 - 안전보건공단 MSDS 2018
 - National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)

나. 최초 작성일자: 2021. 02. 02
 다. 개정 횟수 및 최종 개정일자: 1회 / 2021. 06. 21
 라. 기타: 자료없음