



물질안전보건자료 (MSDS)

MONOPOL NPE40

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : MONOPOL NPE40

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : 계면활성제 외의 용도에는 사용하지 말 것

다. 제조자/수입자/유통업자 정보

○ 제조자 : (주)동남합성

충청남도 공주시 탄천면 탄천산업단지길 80-61

○ 공급자/유통업자 정보 : ()

14 14

02 - 462 - 3857

2. 유해성. 위험성

가. 유해성. 위험성 분류 : 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(눈 자극성)

특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3-호흡기계자극

흡인 유해성 : 구분2

만성 수생환경 유해성 : 구분2

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자



○ 신호어 : 경고

○ 유해.위험문구 : H305 삼켜서 기도로 유입되면 유해할 수 있음

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

H411 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 독성이 있음

○ 예방조치문구

▶ 예방

P261 분진, 흙, 가스, 미스트, 증기의 스프레이를 흡입하지 마시오

P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오

P271 옥외 또는 환기가 잘되는 곳에서만 취급하십시오

P273 환경으로 배출하지 마시오

P280 보호장갑, 보호의, 보안경, 안면보호구를 착용하십시오

▶ 대응

P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오

P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로

안정을 취하십시오

P305+P351 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오



물질안전보건자료 (MSDS)

MONOPOL NPE40

P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오
 P331 토하게 하지 마시오
 P337+P313 눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언, 주의를 받으시오
 P391 누출물을 모으시오
 ▶ 저장 P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오
 P405 밀봉하여 저장하시오

▶ 폐기 P501 관련법규에 따라 내용물, 용기를 폐기하시오

다. 유해. 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해. 위험성

- 보건 2
- 화재 1
- 반응성 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

- 가. 물질명 : Polyoxyethylene nonylphenyl ether
- 나. 이명(관용명) : 폴리옥시에틸렌 노닐페닐 에테르
- 다. CAS 번호 : 9016-45-9
- 라. 함유량 : 100%

4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때 : 노출로 인한 영향이 나타나지 않더라도 눈을 깨끗이 씻어 화학물질을 제거한 후 병원으로 신속하게 후송하시오
 의사의 처방없이 연고등의 약을 사용하지 마시오
 눈에 화학물질이 들어간 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오
 콘택트렌즈를 사용하는 경우 우선적으로 렌즈를 제거하시오
 화학물질이 눈에서 제거되도록 즉시 많은 양의 물 혹은 생리식염수로 씻어내시오
- 나. 피부에 접촉했을 때 : 15분 이상 많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하시오
 피부에 염증이나 자극 등의 증상이 발생한 경우 의사의 진찰을 받으시오
 화학물질에 오염된 의류와 신발은 다시 사용하기 전에 세탁하시오
 화학물질에 오염된 의류와 신발을 벗기고 제거하시오
- 다. 흡입했을 때 : 호흡이 없으면 인공호흡을 실시하고 즉시 의사 등의 도움을 받으시오
 신속하게 양압식 공기호흡기를 착용하도록 하시오
 환자를 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기시오



물질안전보건자료 (MSDS)

MONOPOL NPE40

자극이나 이상 증상이 발생할 경우 의사의 진찰을 받으시오

라. 먹었을 때 : 의식이 없으면 즉시 병원으로 호송하여 진찰을 받으시오
 화학물질을 섭취하거나 마신 경우 즉시 의사의 진찰과 치료를 받으시오
 구토를 유도하지 마시오
 많은 양의 화학물질을 섭취한 경우 의사의 진찰을 받으시오

마. 기타 의사의 주의사항 : 자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말
- 부적절한 소화제 : 자료없음
- 대형 화재시 : 일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하시오

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열분해 생성물 : 탄소 산화물
- 화재 및 폭발위험 : 경미한 화재 위험이 있음

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 : 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로부터 이동시킬 것. 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 할 것. 추후의 처리를 위한 제방을 축조할 것. 주변화재에 적응한 소화제를 사용할 것. 물질자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피할 것. 바람을 안고 있도록 하고 저지대를 피할 것.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- : 불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오
- 상하수도과 격리된 장소에 저장하시오
- 누출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오
- 기준량 이상 배출시 정부부처 또는 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오
- 작업자가 위험하지 않다면 직접 화학물질 누출을 중지시키시오
- 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 대기 : 자료없음
- 토양 : 자료없음
- 수중 : 자료없음

다. 정화 또는 제거 방법



물질안전보건자료 (MSDS)

MONOPOL NPE40

- 소량 누출시 : 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오
불연성 물질을 사용하여 흡수시키시오
노출지역을 격리 조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오
기준량 이상 배출 시 정부부처 또는 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오
- 다량 누출시 : 자료없음

7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 : 빈용기내 잔여물질은 위험하므로 안전작업수칙에 따라 용기를 처리하시오
- 나. 안전한 저장방법 : 서늘하고 밀폐장소에 저장하시오
정부부처 및 지방자치단체에 법규 및 규정에 의하여 저장, 사용하시오

8. 노출방지 및 개인보호구

- 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준
 - 국내규정 : 자료없음
 - ACGIH 규정 : 자료없음
 - 생물학적 노출기준 : 자료없음
- 나. 적절한 공학적 관리 : 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오
국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 풍속이 유지되도록 관리하시오
- 다. 개인보호구
 - 호흡기 보호 : 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오
 - 눈 보호 : 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오
비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하시오
 - 손 보호 : 직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오
 - 신체 보호 : 피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관
 - 성상 : Flake
 - 색상 : 담황색
- 나. 냄새 : 독특한 냄새
- 다. 냄새역치 : 자료없음
- 라. pH : 5 - 7 (1% aq. Soln)



물질안전보건자료 (MSDS)

MONOPOL NPE40

마. 녹는점/어는점	: 45 - 50℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
사. 인화점	: 250℃ 이상
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	: 1.09
거. N-옥탄올/물분배계수	: 자료없음
너. 자연발화온도	: 자료없음
더. 분해온도	: 자료없음
러. 점도	: 자료없음
머. 분자량	: 1,980

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	: 상온, 상압에서 안정함 중합하지 않음
나. 피해야 할 조건	: 열, 화염, 스파크 및 기타 점화원을 피할 것 혼합금지 물질과의 접촉을 피할 것 위험한 가스가 밀폐공간에 축적될 수도 있음
다. 피해야 할 물질	: 산화제, 환원제
라. 분해시 생성되는 유해물질	: 기타 분해생성물

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	: 직업성 천식이 보고됨 식도 화상, 오심, 구토, 설사 피부자극, 접촉성 피부염 일시적인 자극성, 영구적인 눈손상을 일으킬 수 있음
나. 건강 유해성 정보	
○ 급성독성	
1. 경구	: LD50 2500mg/kg rat



물질안전보건자료 (MSDS)

MONOPOL NPE40

- 2. 경피 : 음성
- 3. 흡입 : 음성
- 피부부식성 또는 자극성 : 사람 피부에 경자극
- 심한 눈손상 또는 자극성 : 눈에 화상을 일으킬 수 있음
- 호흡기 과민성 : 자료없음
- 피부과민성 : 자료없음
- 발암성 : 자료없음
- 생식세포변이원성 : 자료없음
- 생식독성 : 자료없음
- 특정 표적장기 독성(1회 노출) : 흡입시 기도를 자극함
- 특정 표적장기 독성(반복 노출) : 자료없음
- 흡인유해성 : 흡입시 상기도 부종 및 호흡기 질병 발생

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

- 어류 : LC50 1.3 mg/l 96hr *Lepomis macrochirus*
- 갑각류 : LC50 4.8 mg/l 48hr *Daphnia pulex*
- 조류 : EC50 12 mg/l 96hr *Pseudokirchneriella, Subcapitata*

나. 잔류성 및 분해성

- 잔류성 : log Kow 4.48
- 분해성 : 자료없음

다. 생물농축성

- 농축성 : BCF 12.55
- 생분해성 : 자료없음

라. 토양이동성 : 자료없음

마. 기타유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

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

나. 폐기시 주의사항 : 폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오

14. 운송에 필요한 정보



물질안전보건자료 (MSDS)

MONOPOL NPE40

- 가. 유엔번호 (UN No.) : 자료없음
- 나. 적정선적명 : 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 라. 용기등급 : 해당없음
- 마. 해양오염물질 : 해당없음
- 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책
 - 화재시 비상조치 : 해당없음
 - 유출시 비상조치 : 해당없음

15. 법적규제 현황

- 가. 산업안전보건법에 의한 규제 : 자료없음
- 나. 화학물질관리법에 의한 규제 : 제한물질
[생태유해성물질] (9016-45-9) 25% 이상 함유한 혼합물
- 다. 위험물안전관리법에 의한 규제 : 위험물 안전관리법 제2조
위험물 안전관리법 시행령 제2조
(비위험물)
- 라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 폐기물 관리법 제25조
- 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제
 - 국내규제 : 해당없음
 - 국외규제 : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 한국산업안전공단 - 산업보건지도국
The chemical database
TOMES
ECOTOX
Ecological structure activity relationships
- 나. 최초작성일 : 1996년 7월 1일
- 다. 개정횟수 및 최종 개정일자
 - 개정횟수 : 4회
 - 최종 개정일자 : 2015년 1월 1일
- 라. 기타
 - 개정사유 : 품목변경