

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU NO.
노발루론	116714-46-6			

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 가. 제품명
노발루론
- 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
- 제품의 권고 용도
농약
- 제품의 사용상의 제한
자료없음
- 다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)
- 회사명
자료없음
- 주소
자료없음
- 긴급전화번호
자료없음

2. 유해성·위험성

- 가. 유해성·위험성 분류
- 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1
- 급성 수생환경 유해성 : 구분1
- 만성 수생환경 유해성 : 구분1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



- 신호어
위험
- 유해·위험문구
- H372 장기간 또는 반복노출 되면 장기(영향을 받는 것으로 알려진 모든 장기를 명시한다.)에 손상을 일으킴(특정표적장기독성(반복노출)을 일으키는 노출 경로를 기재. 단, 다른 노출경로에 의해 특정표적장기독성(반복노출)을 일으키지 않는다는 결정적인 증거가 있는 경우에 한한다.)
- H400 수생생물에 매우 유독함
- H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
- 예방조치문구
- 예방
- P260 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을)흡입하지 마시오.
- P264 취급 후에는...을(를)철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나,마시거나 흡연하지 마시오.
- P273 환경으로 배출하지 마시오.
- 대응
- P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.
- P391 누출물을 모으시오.
- 저장
- 자료없음
- 폐기
- P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(예. 분진폭발 위험성)

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

- 물질명
노발루론
- 이명(관용명)
- CAS번호
116714-46-6
- 함유량
100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오
나. 피부에 접촉했을 때	긴급 의료조치를 받으시오 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하시오
다. 흡입했을 때	신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오 호흡이 힘들 경우 산소를 공급하시오 호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하시오
라. 먹었을 때	긴급 의료조치를 받으시오
마. 기타 의사의 주의사항	의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 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	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	소화수의 처분을 위해 도량을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하시오 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식하시오 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	누출물을 만지거나 걸어나가지 마시오 분진 형성을 방지하시오 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오. 위험하지 않다면 누출을 멈추시오 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하시오 환경으로 배출하지 마시오.
다. 정화 또는 제거 방법	누출물을 모으시오. 다량 누출시 액체 누출물과 멀게하여 도량을 만드시오 분말 누출시 플라스틱 시트로 덮어 확산을 막고 건조한 상태로 유지하시오 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오. 소량 누출시 모래, 비가연성 물질로 흡수하고 용기에 담으시오 액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오. 청결한 삼으로 누출물을 깨끗하고 건조한 용기에 담고 느슨하게 닫은 뒤 용기를 누출지역으로부터 옮기시오

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	고온에 주의하시오 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오. 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오
나. 안전한 저장방법	자료없음

8. 누출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	자료없음
ACGIH 규정	자료없음
생물학적 노출기준	자료없음
기타 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	
다. 개인보호구	
호흡기 보호	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오 입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재) 산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오
눈 보호	눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하시오 근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오
손 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하시오
신체 보호	화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하시오

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	고체
색상	자료없음
나. 냄새	
다. 냄새역치	
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	177.5 ℃
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	0.0531 mg/ℓ (25 ℃ in water, Soluble in organic solvents)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.66 (g/cm3)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	5.27
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	492.7

10. 안전성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	
	가열시 용기가 폭발할 수 있음 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	열
다. 피해야 할 물질	자료없음
라. 분해시 생성되는 유해물질	자극성, 독성 가스

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	
	흡입에 의해 신체 흡수 가능 흡입 및 소화기에 의해 신체 흡수 가능

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	피부, 소화기를 통해, 에어로졸의 흡입에 의해 신체 흡수 가능 증기의 흡입에 의해 신체 흡수 가능 흡입, 피부, 소화기에 의해 신체 흡수 가능
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	자료없음
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	눈 자극성을 나타내지 않는 것으로 기재
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	반복 노출에 의해 일부의 사람에게 알레르기 반응 가능성 및 피부과민성을 나타내지 않는다고 기재
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	In vivo 마우스 골수 세포의 소핵 시험에서 음성; in vitro 박테리아 복귀 돌연변이 시험 음성, 인간 말초 혈액 림프구 염색체 이상 시험에서 음성
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	쥐를 이용한 90 일 투여 독성 시험에서 50 ppm (양컷 : 4.7 mg / kg / day)으로 적혈구 감소 등 혈액계 영향이 나타남
흡인유해성	자료없음
기타 유해성 영향	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	자료없음
갑각류	(갑각류(새우) 96 시간 LC50 = 0.13 ppb) ※출처 : AQUIRE
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	5.27 log Kow () ※출처 : ChemIDplus
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	빠르게 분해한다는 자료가 없고, 갑각류 (새우) 28d NOEC = 0.026 ppb 오존층 보호를 위한 특정물질의 제조규제 등에 관한 법률의 특정물질이 아님 ※출처 : AQUIRE

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
나. 적정선적명	해당없음
다. 운송에서의 위험성 등급	해당없음
라. 용기등급	해당없음

마. 해양오염물질	자료없음
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	해당없음
나. 화학물질관리법에 의한 규제	유독물질
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	해당없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
기타 국내 규제	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음
16. 그 밖의 참고사항	
가.자료의 출처	
ChemIDplus(마. 녹는점/어는점)	
ChemIDplus(타. 용해도)	
HSDB(하. 비중)	
ChemIDplus(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))	
ChemIDplus(머. 분자량)	
HSDB(심한 눈손상 또는 자극성)	
HSDB(피부과민성)	
HSDB(생식세포변이원성)	
EPA Pesticide Fact Sheet(생식세포변이원성)	
NITE(특정 표적장기 독성 (반복 노출))	
AQUIRE(감각류)	
ChemIDplus(잔류성)	
AQUIRE(마. 기타 유해 영향)	
나. 최초작성일	2017-11-30
다. 개정횟수 및 최종 개정일자	
개정횟수	회
최종 개정일자	
라. 기타	
자료없음	

- ◎ 산업안전보건법 제41조에 의거 유통되는 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제의 물질안전보건자료(MSDS)는 해당 물질을 양도하거나 제공(제조·수입·판매자(도·소매업자))하는 자로부터 제공 받으셔야 합니다.
- ◎ 안전보건공단에서 제공되는 MSDS는 MSDS 작성과 검토 시 참고용으로만 활용이 가능하며, 이로 인하여 발생하는 법적인 문제는 공단에 책임을 물을 수 없습니다.
- ◎ 아울러, 공단의 MSDS는 상업적 용도 등의 외부적인 용도로 사용하는 경우 저작권법 등 관련법규에 위배될 수 있음을 알려드립니다.
- ◎ 이 자료를 수정하여 제공하는 권한은 안전보건공단에 있으며, 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 문의 사항이 있으시면 아래로 연락주시기 바랍니다.
 - 주소 : (305-380) 대전광역시 유성구 엑스포로 339번길 30, 산업안전보건연구원 화학물질센터
 - 전화 : (042)869-0319(대표전화)

Copyright © by KOSHA. All rights Reserved.