

# 물질안전보건자료



Universal Rat Reference RNA, Part Number 740200

SDS 번호: 해당 없음.

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : Universal Rat Reference RNA, Part Number 740200  
 부품 번호(화학 키트) : 740200  
 부품 번호 : Nase Free Water 740000-42  
 Universal Rat Reference RNA 740200-41

### 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

알려진 사용방법 : 분석 시약.  
Nase Free Water 1.5 ml  
 Universal Rat Reference RNA 2 x 1.8 ml (200 µg ppt in EtOH)

### 다. 공급자

: 한국애질런트테크놀로지스(주)  
 서울시 서초구 강남대로 369, 9, 10, 11, 13, 14층  
 (서초동, 에이플러스에셋타워)  
 (우) 06621  
 전화번호: 080 004 5090

긴급전화번호 (근무시간과 함께) : CHEMTREC®: 00-308-13-2549

## 2. 유해성·위험성

### 가. 유해성·위험성 분류

Universal Rat Reference RNA  
 H225 인화성 액체 - 분류 2  
 H319 눈 자극성 - 2A  
Nase Free Water 이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 평가되었으며, '분류되지 않음'으로 결정되었습니다.  
 Universal Rat Reference RNA 이 제품은 산업안전 및 보건법 및 화학물질 관리법에 따라 분류되었습니다.

### 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표시 항목

그림문자 : Universal Rat Reference RNA



신호어 : Nase Free Water  
 Universal Rat Reference RNA  
 없음.  
 위험

유해·위험 문구 : Nase Free Water  
 Universal Rat Reference RNA  
 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
 H225 - 고인화성 액체 및 증기.  
 H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴.

### 예방조치 문구

예방 : Nase Free Water  
 Universal Rat Reference RNA  
 해당 없음.  
 P280 - 보안경·안면보호구를 착용하십시오.  
 P210 - 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.

## 2. 유해성·위험성

<b>대응</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	해당 없음. P305 + P351 + P338 - 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. P337 + P313 - 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조언을 구하십시오.
<b>저장</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	해당 없음. 해당 없음.
<b>폐기</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	해당 없음. P501 - 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
<b>다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	알려진 바 없음. 장기간 또는 반복하여 접촉되면 피부가 건조하고 자극을 유발함.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

<b>물질/조제품</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	물질 혼합물
---------------	--	-----------

### CAS 번호/기타 정보

성분명	관용명	식별자	%
<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water 물(WATER)	Water	CAS: 7732-18-5	100
Universal Rat Reference RNA 에탄올	Ethanol	CAS: 64-17-5	≥70 - ≤75

공급자의 현재 지식범위 및 적용가능한 농도내에서 건강이나 환경에 유해한 것으로 분류되어 이 항에 보고되어야 하는 추가 성분이 함유되어 있지 않음.

작업장 노출한계의 자료가 있다면 8항에 기술되어 있음.

## 4. 응급조치 요령



<b>가. 눈에 들어갔을 때</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water  Universal Rat Reference RNA	즉시 다량의 물로 가끔 씻 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 자극이 나타나면 의사의 진단을 받을 것. 즉시 다량의 물로 가끔 씻 눈꺼풀과 아랫 눈꺼풀을 들어올리며 씻어낼 것. 콘택트 렌즈의 유무를 확인하여, 착용하고 있는 경우에는 제거할 것. 적어도 10분 동안 계속 세척할 것. 의사의 진단을 받을 것.
<b>나. 피부에 접촉했을 때</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water  Universal Rat Reference RNA	다량의 물로 오염된 피부를 씻을 것. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것. 피부를 비누와 물로 깨끗이 씻거나 적합한 피부 세정제를 사용하십시오. 오염된 의복 및 신발을 벗을 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것. 의복은 재착용 전에 세탁할 것. 신발은 재사용 전에 완전히 오염물질을 제거할 것.

## 4. 응급조치 요령





<p><b>다. 흡입</b></p>	<p>:  Nose Free Water</p>	<p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.</p>
	<p>Universal Rat Reference RNA</p>	<p>신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오. 호흡하지 않거나 호흡이 불규칙하거나 호흡정지가 일어난 경우, 훈련 받은 사람이 인공호흡 또는 산소 공급을 할 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음. 만약 좋지 않는 상태가 지속되거나 심각하면 의료 조치를 받을 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.</p>
<p><b>라. 먹었을 때</b></p>	<p>:  Nose Free Water</p>	<p>입을 물로 세척할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 증상이 나타나면 의사의 진단을 받을 것.</p>
	<p>Universal Rat Reference RNA</p>	<p>입을 물로 세척할 것. 의치를 하고 있다면 제거할 것. 물질을 삼켜서 노출된 사람이 의식이 있으면, 물을 조금 마시게 할 것. 노출된 사람이 구토를 하면서 울렁거림을 느끼면 위험하므로 그만둘 것. 의료요원의 지시가 있지 않는 한 구토를 유도하지 말 것. 만약 구토가 일어나면 머리를 낮게 유지하여 구토물이 폐로 들어가지 않게 할 것. 만약 좋지 않는 상태가 지속되거나 심각하면 의료 조치를 받을 것. 의식이 없는 사람에게 절대 입을 통하여 아무 것도 주지 말 것. 만약 의식이 없으면, 회복자세(recovery position)를 취하게 하고 즉시 의료 조치를 받을 것. 기도 확보를 유지할 것. 옷깃, 넥타이, 벨트, 허리띠 등과 같이 조이는 것들을 느슨하게 할 것.</p>
<p><b>마. 기타 의사의 주의사항</b></p>	<p>:  Nose Free Water</p>	<p>증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것. 증상에 따라 치료할 것. 많은 양을 먹었거나 흡입했을 경우 해독 전문가에게 연락을 취할 것.</p>
	<p>Universal Rat Reference RNA</p>	
<p><b>특별 취급</b></p>	<p>:  Nose Free Water</p>	<p>특정한 치료법은 없음. 특정한 치료법은 없음.</p>
	<p>Universal Rat Reference RNA</p>	
<p><b>응급 처치자의 보호</b></p>	<p>:  Nose Free Water</p>	<p>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 구강 대 구강 인공호흡을 하면 구조 제공자가 위험할 수 있음.</p>
	<p>Universal Rat Reference RNA</p>	

유해성 정보를 참조할 것. (11항)



## 5. 폭발·화재시 대처방법

<p><b>가. 소화제</b></p>		
<p><b>적절한 소화제</b></p>	<p>:  Nose Free Water</p>	<p>주변 화재에 적절한 소화제를 사용할 것. 분말화학소화제, 탄산 가스, 물분무 또는 포말을 사용할 것.</p>
	<p>Universal Rat Reference RNA</p>	
<p><b>부적절한 소화제</b></p>	<p>:  Nose Free Water</p>	<p>알려진 바 없음. 봉상주수(water jet)를 사용하지 말 것.</p>
	<p>Universal Rat Reference RNA</p>	


## 5. 폭발·화재시 대처방법

<p><b>나. 화학물질로부터 생기는 특 정 유해성</b> :  <b>Nase Free Water</b> Universal Rat Reference RNA</p>	<p>화재 및 가열되면, 압력은 증가하며 용기는 폭발할 것임. 고인화성 액체 및 증기. 유출물이 하수도에 흘러 들어가면 화재나 폭발의 위험성이 있음. 화재 및 과열시, 압력의 증가가 발생할 수 있고 부수적인 폭발 위험과 함께 용기가 파열할 수 있음.</p>
<p><b>연소시 발생 유해물질</b> :  <b>Nase Free Water</b> Universal Rat Reference RNA</p>	<p>명확한 데이터는 없음. 분해산물은 다음과 같은 물질을 포함할 수 있음: 이산화탄소 일산화탄소</p>
<p><b>다. 화재 진압 시 착용할 보호 구 및 예방조치</b> :  <b>Nase Free Water</b> Universal Rat Reference RNA</p>	<p>소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것. 소방관은 적절한 보호 장비와 전면 정압 공기 공급형 호흡기가 있는 개인호흡기(SCBA)를 착용할 것.</p>
<p><b>소방관을 위한 구체적인 주의사항</b> :  <b>Nase Free Water</b> Universal Rat Reference RNA</p>	<p>화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 화재가 날 경우 즉시 모든 사람을 사고 부근으로부터 퇴거시키고 현장을 격리할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 위험없이 할 수 있다면 화재 현장으로부터 용기를 이동시킬 것. 화재에 노출된 용기를 냉온으로 유지하기 위해서는, 물 분무를 사용할 것.</p>

## 6. 누출 사고 시 대처방법

<p><b>가. 인체를 보호하기 위해 필 요한 조치 사항 및 보호구</b> :  <b>Nase Free Water</b> Universal Rat Reference RNA</p>	<p>인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것. 인체에 위험이 있거나, 적절한 교육을 받지 않은 상태에서 조치를 취하지 말 것. 주변지역을 벗어날 것. 필요하지 않거나 보호장구를 갖추지 않은 사람의 접근을 막을 것. 유출된 물질에 접촉하거나 밟지 말 것. 모든 발화원을 차단할 것. 위험 지역에는 불, 흡연 또는 불꽃을 금함. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 충분히 환기할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것.</p>
<p><b>나. 환경을 보호하기 위해 필요 한 조치사항</b> :  <b>Nase Free Water</b> Universal Rat Reference RNA</p>	<p>유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것. 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것. 제품이 환경 오염(하수, 수로, 토양, 공기)을 발생시키면 해당 기관에 연락할 것.</p>
<p><b>다. 정화 또는 제거 방법</b></p>	

## 6. 누출 사고 시 대처방법

 Nose Free Water

Universal Rat Reference RNA

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

위험이 없으면, 누출을 정지시킬 것. 누출 지역으로부터 용기를 이동할 것. 스파크 방지 도구나 방폭 설비를 사용할 것. 수용성인 경우 물로 희석시켜 닦아내시오. 비수용성인 경우, 비활성의 건조한 물질로 흡수시켜 적절한 폐기 용기에 담으시오. 인가된 폐기물 업체를 통하여 폐기할 것.

## 7. 취급 및 저장방법


### 가. 안전취급요령

방제 조치

:  Nose Free Water  
Universal Rat Reference RNA


적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 적절한 개인 보호 장비를 착용할 것 (8항 참조). 섭취하지 말 것. 눈, 피부 및 의복에 접촉하지 않도록 할 것. 증기나 미스트를 흡입하지 않도록 할 것. 환기가 충분한 장소에서만 사용할 것. 환기가 불충분한 경우, 적절한 호흡보호구를 착용할 것. 충분한 환기가 되지 않으면, 저장 장소 및 밀폐된 장소에 들어가지 말 것. 원래의 용기 또는 혼축 가능한 재질로 만들어진 승인된 대체 용기에 보관하고, 사용하지 않을 때에는 밀폐하여 보관할 것. 열, 스파크, 불꽃, 기타 발화원에서 떨어진 장소에서 보관 및 사용할 것. 방폭형의 전기장치(환기설비, 조명용구, 물질 취급 용구)를 사용할 것. 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하시오. 정전기 방지대책을 취할 것. 빈 용기가 제품 잔류물을 담고 있을 수 있으며, 유해할 수 있음. 용기를 재사용하지 말 것.

일반적 산업 위생에 관한 조언

:  Nose Free Water  
  
Universal Rat Reference RNA

이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조. 이 물질을 취급, 저장, 가공하는 장소에서 음식을 먹거나 마시거나 흡연하는 것은 금지됨. 작업자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 손과 얼굴을 씻을 것. 음식물 섭취 장소로 들어가기 전 오염된 의복 및 보호 장비를 제거할 것. 위생 방법에 관한 추가 정보는 8항을 참조.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

:  Nose Free Water  
  
Universal Rat Reference RNA

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지할 것. 취급이나 사용 전에 섹션 10의 격리보관 물질을 확인하십시오.

해당 지역 규정에 따라 보관할 것. 격리되고 인가된 구역에 저장할 것. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 장소에, 직사광선으로부터 보호하여 원래의 용기에 보관하며, 배합금지 물질 (10항을 참조) 과 음식 및 음료로부터 멀리 둘 것. 모든 발화원을 제거할 것. 산화성 물질로부터 격리시킬 것. 용기는 사용 전까지 밀봉해 둘 것. 개봉한 용기는 주의 깊게 다시 봉한 다음 누출을 방지를 위해 세워 보관할 것. 라벨이 없는 용기에 보관하지 말 것. 적절한 봉쇄 조치를 취하여 환경오염을 방지



## 9. 물리화학적 특성

- 바. 끓는점, 초기 끓는점 및 끓는 범위 : Nase Free Water 100°C (212°F)  
 Universal Rat Reference RNA 자료 없음.
- 사. 인화점 : Nase Free Water 자료 없음.  
 Universal Rat Reference RNA 폐쇄 컵: -18 - 23°C (-0.4 - 73.4°F) [용매 기준]
- 발화점 : Nase Free Water 자료 없음.  
 Universal Rat Reference RNA 자료 없음.
- 아. 증발 속도 : Nase Free Water 자료 없음.  
 Universal Rat Reference RNA 자료 없음.
- 자. 인화성(고체, 기체) : Nase Free Water 해당 없음.  
 Universal Rat Reference RNA 해당 없음.
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : Nase Free Water 자료 없음.  
 Universal Rat Reference RNA 자료 없음.

- 카. 증기압 : Nase Free Water 2.3 kPa (17.5 mm Hg) [상온]  
 12.3 kPa (92.258 mm Hg) [50°C (122°F)]

성분명	20°C에서의 증기압			50°C에서의 증기압		
	mm Hg	kPa	방법	mm Hg	kPa	방법
<input checked="" type="checkbox"/> Universal Rat Reference RNA						
에탄올	42.94865	5.7	-	-	-	-
물(WATER)	17.5	2.3	-	92.258	12.3	-

타. 용해도	매체	결과
	<input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water	
	물	가용성
	Universal Rat Reference RNA	
	물	가용성

- 파. 증기밀도 : Nase Free Water 0.62 [공기 = 1]  
 Universal Rat Reference RNA 자료 없음.

- 하. 비중 : Nase Free Water 1  
 Universal Rat Reference RNA 자료 없음.

- 거. n 옥탄올/물 분배계수 : Nase Free Water -1.38  
 Universal Rat Reference RNA 해당 없음.

너. 자연발화 온도	성분명	°C	°F	방법
	<input checked="" type="checkbox"/> Universal Rat Reference RNA			
	에탄올	455	851	DIN 51794

- 더. 분해 온도 : Nase Free Water 자료 없음.  
 Universal Rat Reference RNA 자료 없음.

- 러. 점도 : Nase Free Water 자료 없음.  
 Universal Rat Reference RNA 자료 없음.

- 머. 분자량 : Nase Free Water 18.02 g/mole  
 Universal Rat Reference RNA 해당 없음.

### 입자 특성

- 중간 입자 크기 : Nase Free Water 해당 없음.  
 Universal Rat Reference RNA 해당 없음.

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	제품은 안정함. 제품은 안정함.
유해 반응의 가능성	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음. 일반적인 보관 및 사용 조건에서, 위험한 반응은 일어나지 않음.
나. 피해야 할 조건	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	명확한 데이터는 없음. 발화원 (스파크 및 불꽃)에 가까이 하지 말 것. 용기를 압축, 절단, 용접, 납땜, 천공, 파쇄하지 말 것. 또한 열 및 발화원 가까이에 두지 말 것.
다. 피해야 할 물질	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	산화성 물질과 반응 또는 혼합위험성이 있음. 다음 물질과 반응성 또는 혼합 불가: 산화 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음. 정상적인 보관 및 사용 조건에서 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	자료 없음. 예상되는 노출 경로: 경구, 경피, 흡입, 눈.
<u>잠재적 급성 건강 영향</u>		
흡입	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
먹었을 때	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.
피부에 접촉했을 때	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 피부 탈지. 피부 건조함과 자극을 야기할 수 있음.
눈에 들어갔을 때	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음. 눈에 심한 자극을 일으킴.
<u>과다 노출 징후/증상</u>		
흡입	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음.
먹었을 때	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	명확한 데이터는 없음. 명확한 데이터는 없음.
피부에 접촉했을 때	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	명확한 데이터는 없음. 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 자극 건조함 갈라짐
눈에 들어갔을 때	: <input checked="" type="checkbox"/> Nase Free Water Universal Rat Reference RNA	명확한 데이터는 없음. 이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음: 통증 또는 자극 눈물이 나옴 홍조
나. 건강 유해성 정보		
<u>급성 독성</u>		



## 11. 독성에 관한 정보

제품/성분명	결과	생물종	투여량	노출
Universal Rat Reference RNA 에탄올	LC50 흡입 증기 LD50 경구	쥐 쥐	124700 mg/m <sup>3</sup> 7 g/kg	4 시간 -

### 자극성/부식성

제품/성분명	결과	생물종	시험 결과	노출	관찰
Universal Rat Reference RNA 에탄올	눈 - 약한 자극	토끼	-	24 시간 500 mg	-
	눈 - 보통정도의 자극성 물질	토끼	-	0.066666667 분 100 mg	-
	눈 - 보통정도의 자극성 물질	토끼	-	100 uL	-

### 과민성

자료 없음.

### CMR(발암성, 변이원성, 생식독성) - 고용노동부 고시 화학물질 및 물리적 인자의 노출 기준

제품/성분명	식별자	분류
Universal Rat Reference RNA 에탄올	CAS: 64-17-5	발암성 - 분류 1A

### 변이원성

결론/요약 : 자료 없음.

### 발암성

결론/요약 : 자료 없음.

### 생식독성

결론/요약 : 자료 없음.

### 최기형성

결론/요약 : 자료 없음.

### 특정 표적장기 독성 (1회 노출)

☑ 자료 없음.

### 특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료 없음.

### 흡인 유해성

자료 없음.

### 만성 징후와 증상

#### 만성 독성

결론/요약 : 자료 없음.

일반 : ☑ Nose Free Water  
Universal Rat Reference RNA

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
장기간 또는 반복하여 접촉되면 피부가 탈지되어 자극, 갈라짐 및/또는 피부염을 일으킬 수 있음.

발암성 : ☑ Nose Free Water  
Universal Rat Reference RNA

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

변이원성 : ☑ Nose Free Water  
Universal Rat Reference RNA

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

생식독성 : ☑ Nose Free Water  
Universal Rat Reference RNA

심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.  
심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

그 밖의 참고사항 : ☑ Universal Rat Reference RNA

이상 증상은 다음과 같은 것을 포함할 수도 있음:  
반복 노출은 피부 건조 또는 갈라짐을 유발할 수 있습니다.

## 11. 독성에 관한 정보

### 독성의 수치적 척도

#### 급성 독성 추정치

제품/성분명	경구 (mg/kg)	경피 (mg/kg)	흡입 (가스) (ppm)	흡입 (증기) (mg/l)	흡입 (먼지 및 미스트) (mg/l)
Universal Rat Reference RNA 에탄올	7000	N/A	N/A	124.7	N/A

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

제품/성분명	결과	생물종	노출
Universal Rat Reference RNA 에탄올	급성 EC50 3306 mg/l 해수 급성 EC50 1074 mg/l 담수 급성 EC50 2 mg/l 담수 급성 LC50 11000000 µg/l 해수 만성 NOEC 4.995 mg/l 해수 만성 NOEC 100 µl/L 담수	조류(藻類) - <i>Ulva pertusa</i> 갑각류 - <i>Cypris subglobosa</i> 물벼룩 - <i>Daphnia magna</i> 물고기 - <i>Alburnus alburnus</i> 조류(藻類) - <i>Ulva pertusa</i> 물벼룩 - <i>Daphnia magna</i> - 신생아	96 시간 48 시간 48 시간 96 시간 96 시간 21 일

### 나. 잔류성 및 분해성

제품/성분명	수중 반감기	광분해	생물 분해성
Nase Free Water 물(WATER)	-	-	쉬움
Universal Rat Reference RNA 에탄올	-	-	쉬움

### 다. 생물 농축성

제품/성분명	LogP <sub>ow</sub>	BCF	잠재적 생물 농축성
Nase Free Water 물(WATER)	-1.38	-	낮음
Universal Rat Reference RNA 에탄올	-0.35	0.5	낮음

### 라. 토양 이동성

토양/물 분배 계수(K<sub>oc</sub>) : 자료 없음.

### 마. 기타 유해 영향

: 심각한 영향이나 위험은 알려진 바 없음.

## 13. 폐기시 주의사항




### 가. 폐기방법

: 가능한 폐기물 생성을 피하거나 최소로 할 것. 이 물질과 용액, 부산물은 언제나 그 지역의 환경보호법과 폐기물 처리 규정을 준수해야 한다. 재활용 불가능한 제품이나 쓰고 남은 제품은 허가된 폐기물 외주업자를 통하여 처리할 것. 폐기물은 해당 지역의 모든 관련 정부기관의 의무사항을 준수되는 경우가 아니라면 처리되지 않은 상태로 절대로 하수로 폐기되어서는 안됨. 사용된 포장용기는 재활용 되어야 함. 소각 또는 매립은 재활용이 가능하지 않을 경우에만 고려되어야 함.

### 13. 폐기시 주의사항

**나. 폐기시 주의사항** : 제품 및 그 용기는 안전한 방법으로 폐기되어야 함. 세척되거나 행귀지지 않은 빈 용기를 취급할 경우 주의가 필요함. 빈 용기 또는 라이너에 제품 잔류물이 남아 있을 수 있음. 유출된 물질이 분산되거나 유수가 토양, 수로, 배수 및 하수와 접촉하는 것을 피할 것.

### 14. 운송에 필요한 정보

	UN	IMDG	IATA
가. 유엔 번호	UN3316	UN3316	UN3316
나. 유엔 적정 선적 명	CHEMICAL KIT	CHEMICAL KIT	Chemical kit
다. 운송에서의 위험성 등급	9 	9 	9 
라. 용기등급	II	II	II
마. 환경 유해성	해당없음.	해당없음.	해당없음.

**추가 정보**

주의: Excepted Quantity

- UN** : **특별 조항** 251, 340
- IMDG** : **응급 상황 스케줄** F-A, \_S-P\_  
**특별 조항** 251, 340
- IATA** : **수량 제한** 여객 및 화물 항공기: 10 kg. 포장시 유의점 960. 화물 항공기: 10 kg. 포장시 유의점 960. 중량 제한 - 여객기: 1 kg. 포장시 유의점 Y960.  
**특별 조항** A44, A163

**바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책** : **사용자의 구역 내에서의 운반:** 항상 밀폐 용기에 담아 똑바로 세워 안전하게 운반할 것. 사고가 발생하거나 누출되었을 경우 무엇을 해야 하는지를 제품을 운반하는 사람에게 주지시킬 것.

**IMO 협정에 따른 벌크 운송** : 자료 없음.

### 15. 법적 규제현황

**가. 산업안전보건법에 의한 규제**

**산업안전보건법 제117조** : 모든 성분이 등재되지 않음.  
(제조 등의 금지)

**산업안전보건법 제118조** : 모든 성분이 등재되지 않음.  
(제조 등의 허가)

**청소년보호법 제2조** : 해당 없음.  
**청소년유해약물**

**화학물질 및 물리적 인자의 노출기준**

Nase Free Water  
Universal Rat Reference RNA  
**Universal Rat Reference RNA**  
에탄올

작업노출기준이 있는 성분이 없음.  
다음 성분들은 작업노출기준이 있음:

## 15. 법적 규제현황

산업안전보건법 시행규칙 : 모든 성분이 등재되지 않음.  
 [별표 19] 유해인자별 노출농도의 허용기준

산업안전보건법 시행규칙 : 모든 성분이 등재되지 않음.  
 [별표 21] 작업환경측정 대상 유해인자

산업안전보건법 시행규칙 : 모든 성분이 등재되지 않음.  
 [별표 22] 특수건강진단 대상 유해인자

산업안전보건기준에 관한 규칙 [별표 12] 관리대상 유해물질의 종류

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

화학물질관리법 11항(화학물질 배출량조사) : Nase Free Water 이 물질은 등재되어 있지 않음.  
 Universal Rat Reference 모든 성분이 등재되지 않음.  
 RNA

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제27조 (금지물질) : Nase Free Water 이 물질은 등재되어 있지 않음.  
 Universal Rat Reference 모든 성분이 등재되지 않음.  
 RNA

화학물질관리법 제19조 허가 대상(화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제25조 (허가물질)) : Nase Free Water 이 물질은 등재되어 있지 않음.  
 Universal Rat Reference 모든 성분이 등재되지 않음.  
 RNA

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제20조 (유독물질의 지정) : Nase Free Water 이 물질은 등재되어 있지 않음.  
 Universal Rat Reference 모든 성분이 등재되지 않음.  
 RNA

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제27조 (제한물질) : Nase Free Water 이 물질은 등재되어 있지 않음.  
 Universal Rat Reference 모든 성분이 등재되지 않음.  
 RNA

화학물질관리법 제39조 (사고대비물질) : Nase Free Water 이 물질은 등재되어 있지 않음.  
 Universal Rat Reference 모든 성분이 등재되지 않음.  
 RNA

등록대상기존화학물질 : 모든 성분이 등재되지 않음.

### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

등급	품목	역치	위험등급	표시 주의사항
Universal Rat Reference RNA 제4류인화성 액체	3. 알코올류	400 L	III	화기염금

라. 폐기물관리법에 의한 규제 : 관련법규에 명시된 경우 규정에 따라 내용물, 용기를 폐기하시오.

### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

#### 국제 규정

#### 화학 무기 금지 협약 목록 지정 I, II & III 화학물질

등재되어 있지 않음.

#### 몬트리올 프로토콜

등재되어 있지 않음.

#### 잔류성 유기오염물질에 관한 스톡홀름협약

## 15. 법적 규제현황

등재되어 있지 않음.

### [사전통보승인절차에 관한 로테르담 협약 \(PIC\)](#)

등재되어 있지 않음.

### [잔류성 유기오염물질 및 중금속에 대한 UNECE 오르후스 의정서](#)

등재되어 있지 않음.

### [인벤토리 등재 여부](#)

- 한국 : 모든 성분은 목록에 등재되었거나 면제됨.
- 미국 : 모든 구성 요소는 활성화 또는 면제되었습니다.

## 16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : - 화학 물질의 독성 영향 등록부  
- 미국환경보호국 ECOTOX

나. 최초 작성일자 : 9/30/2016

다. 최종 개정일자 : 28/03/2024

라. 버전 : 4

마. 기타

이전 호와 변경된 정보를 나타냅니다.

- 약어 해설 : ATE = 급성독성 추정치  
BCF = 생물 농축 계수  
GHS = 화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템  
IATA = 국제 항공 운송 협회  
IBC = 중형산적 용기  
IMDG = 국제해상위험물운송규칙  
LogPow = 물/옥탄올 분배계수의 로그값  
MARPOL = 1973년 선박으로부터의 오염방지를 위한 국제협약 및 1978년 의정서 ("Marpol" = 해양오염물질)  
N/A = 자료 없음  
UN = 국제 연합

### 주의

면책 조항 : 이 문서에 포함 된 정보는 해당 문서를 준비하는 시점에 애질런트가 알고 있는 바에 근거한 것입니다. 정보의 정확성, 완전성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 관한 어떠한 명시적 또는 묵시적 보증을 하지 않습니다.