

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6      최종 개정일자: 10/26/2021      SDS 번호 (내부): 670228-00007      지난 작성일자: 12/15/2020  
 최초 작성일자: 11/22/2013

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

**가. 제품명** : 라디에이터 누수방지제 - 300 ML  
**제품 번호** : 5861501300033 12

**나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한**  
**제품의 용도** : 실란트

**다.공급자 정보**


**회사명** : Würth Korea Co.,Ltd.  
 MI Bldg. 2F  
**주소** : Seohanam-ro 451beon-gil  
 Hanam-si, Gyeonggi-do (465-060)  
**전화** : 82-31-791-5700  
**긴급전화번호** : Advisory office in case of poisoning: 82-31-791-5700.  
 Telephone number of the company in case of emergency:  
 82-31-791-5700 (09:00 - 18:00 h)  
**E-mail 주소** : prodsafe@wuerth.com  
**팩스** : 82-31-791-5445

2. 유해성 · 위험성

**가. 유해성 · 위험성 분류**

**특정표적장기 독성 - 반복 노출 (경구)** : 구분 2 (신장)

**나.예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목**

**그림문자** : 

**신호어** : 경고

**유해 · 위험 문구** : H373 삼키어 장기간 또는 반복 노출되면 (신장)에 손상을 일으킬 수 있음.

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6      최종 개정일자: 10/26/2021      SDS 번호 (내부): 670228-00007      지난 작성일자: 12/15/2020  
 최초 작성일자: 11/22/2013

예방조치 문구 : **예방:**  
 P260 미스트/증기이름(을) 흡입하지 마시오.  
**대응:**  
 P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 받으시오.  
**폐기:**  
 P501 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성 · 위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성. 위험성  
 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

단일물질/혼합물 : 혼합물

구성성분

화학물질명	관용명 및 이명	CAS 번호 또는 식별번호	함유량 (% w/w)
Ethylene glycol	1,2-Ethenediol	107-21-1	>= 10 - < 20
Morpholine	2-Chloro-1-morpholin-4-ylethanone	110-91-8	>= 0.1 - < 1
Water	자료없음	7732-18-5	>= 80 - < 90

4. 응급조치 요령

일반적인 조치사항 : 사고가 났거나 몸이 불편하게 느껴지면 즉시 의사의 검진을 받으십시오.  
 증상이 지속되거나 의심되는 모든 경우에는 의사의 검진을 받으십시오.

가. 눈에 들어갔을 때 : 예방 차원에서 두 눈을 흐르는 물로 씻을 것.  
 자극이 발생되고 지속될 경우 의사의 검진을 받을 것.

나. 피부에 접촉했을 때 : 예방 차원에서 물과 비누로 씻을 것.  
 증상이 나타나면 의사의 검진을 받을 것.

다. 흡입했을 때 : 흡입했을 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 옮길 것.  
 증상이 나타나면 의사의 검진을 받을 것.

라. 먹었을 때 : 삼킨 경우 구토를 유도하지 말 것.  
 증상이 나타나면 의사의 검진을 받을 것.  
 물로 입을 철저히 씻어낼 것.

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6	최종 개정일자: 10/26/2021	SDS 번호 (내부): 670228-00007	지난 작성일자: 12/15/2020 최초 작성일자: 11/22/2013
-----------	------------------------	------------------------------	--

- 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향 : 삼키어 장기간 또는 반복 노출되면 장기에 손상을 일으킬 수 있음.
- 응급처치요원의 보호 : 응급처치요원은 자기 자신을 보호하는데 주의하여야 하고, 노출 가능성이 있는 경우 권장되는 개인 보호 장비를 착용할 것 (8 항 참조).
- 마. 기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 회복을 위해 치료할 것.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 물 분무  
내알콜성 포말  
이산화탄소(CO2)  
건조 화학 분말

- 부적절한 소화제 : 알려지지 않음.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 유해한 연소 생성물 : 탄소산화물
- 특별한 소화방법 : 현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.  
개봉하지 않은 용기를 식히기 위해 물을 분무할 것.  
안전할 경우 손상되지 않은 용기를 화재 구역에서 치우십시오.  
주변 지역의 사람을 대피시키시오.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- : 화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.  
개인보호장비를 착용할 것.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- : 개인보호장비를 착용할 것.  
안전 취급 정보(7 항 참조) 및 개인용 보호구 권고 사항(8 항 참조)을 따르십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- : 환경으로 배출하지 마시오.  
안전한 방법으로, 더 이상의 누출이나 유출이 없게 하십시오.  
(격납장치나 오일 보루 등을 이용하여) 넓은 지역으로 확산되는 것을 방지하십시오.  
오염된 세척수를 수거하여 폐기하십시오.  
유출 정도가 심각해서 제어할 수 없을 경우에는 현지 당국에 보고해야 함.

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6      최종 개정일자: 10/26/2021      SDS 번호 (내부): 670228-00007      지난 작성일자: 12/15/2020  
 최초 작성일자: 11/22/2013

**다. 정화 또는 제거 방법** : 불활성 흡수제로 흡수하여 수거하십시오.  
 대량 누출시, 제방이나 기타 적절한 저지물을 설치하여 물질이 퍼져나가는 것을 방지할 것. 제방에 가둔 물질을 퍼올릴 수 있으면, 수거한 물질을 적절한 용기에 보관할 것.  
 누출된 물질로 부터의 잔류물은 적절한 흡수제를 사용하여 제거할 것.  
 지역 또는 국가 규정이 본 물질 및 누출된 물질의 제거시 사용된 물질과 품목의 배출 및 폐기에 적용될 수 있음. 적용되는 규정을 확인할 것.  
 본 물질안전보건자료의 13 항 15 항에서는 특정 지역 또는 국가 요구사항에 관한 정보를 제공함.

**7. 취급 및 저장방법**

기술적 조치 : 누출방지 및 개인보호구 항목의 적절한 공학적 관리 참조.  
 국소/일반적인 배기장치 : 적절한 환기가 이루어지는 상태에서만 사용할 것.

**가. 안전취급요령** : 미스트/증기이름(을) 흡입하지 마시오.  
 삼키지 말 것.  
 눈 접촉을 피할 것.  
 피부에 장시간 또는 반복 접촉하지 않도록 할 것.  
 작업장 노출 평가 결과에 근거하여 올바른 산업 위생 및 안전 관행에 따라 처리하십시오  
 유출, 또는 폐기물을 방지하고 환경으로의 배출을 최소화 하기 위해 노력할 것.

**나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)** : 라벨이 적절히 부착된 용기에 보관할 것.  
 해당 국가 규정에 따라 보관할 것.

피해야 할 물질 : 다음과 같은 제품 유형과 함께 보관하지 말 것:  
 강산화제

권장 보관온도 : > 10 ° C

**8. 누출방지 및 개인보호구**

**가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

구성성분	CAS 번호 또는 식별번호	유형 (노출형태)	관리 계수 / 허용농도	법적근거
Ethylene glycol	107-21-1	C (증기 및 미스트)	100 mg/m3	KR OEL
		TWA (증기)	25 ppm	ACGIH

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6      최종 개정일자: 10/26/2021      SDS 번호 (내부): 670228-00007      지난 작성일자: 12/15/2020  
 최초 작성일자: 11/22/2013

		STEL (증기)	50 ppm	ACGIH
		STEL (흡입 가능한 부분, 에어로졸만)	10 mg/m3	ACGIH
Morpholine	110-91-8	TWA	20 ppm	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 점막과 눈 그리고 경피로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질을 말함 (피부자극성을 뜻하는 것이 아님)			
		STEL	30 ppm	KR OEL
	그 밖의 참고사항: 점막과 눈 그리고 경피로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질을 말함 (피부자극성을 뜻하는 것이 아님)			
		TWA	20 ppm	ACGIH

3 항에 기재되었으나 본 항에 기재되지 않은 구성성분은 노출기준설정물질이 아님.

**나. 적절한 공학적 관리** : 특히 밀폐된 지역일 경우, 적절한 환기가 되도록 할 것.  
 작업장의 노출 농도를 최소화할 것.

**다. 개인 보호구**. 다음의 개인보호구가 안전인증 대상인 경우는 안전보건공단 인증을 필한 보호구를 착용하여야 함.

**호흡기 보호** : 적절한 국소 배기 환기가 제공되지 않거나 노출 평가 결과 노출이 권장 노출 가이드라인 범위 내에 있지 않을 경우 호흡기 보호구(방독마스크)착용할 것.

**필터 타입** : 유기 증기 형태

**눈 보호** : 다음의 개인보호장비를 착용할 것:  
 보안경  
 부주의로 인하여 제품이 눈과 접촉할 가능성을 배제할 수 없는 경우에는 항상 보안경을 착용하십시오.  
 특정 작업장에 대한 보호 조치를 선택할 때는 적용가능한 모든 현지/국가 규정을 준수하십시오.

**손 보호**

**물질종류** : 니트릴 고무  
**침투 시간** : 480 분  
**장갑 두께** : 0.45 mm

**비고** : 화학물질로 부터 손을 보호하기 위한 장갑은 유해물질의 농도 및 양과 작업장의 특별한 조건에 따라 선택할 것.  
 특수한 적용의 경우 앞서 언급한 보호 장갑의 내화학성에 대해 장갑 제조업체에 확인할 것을 권장함. 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻을 것.

**신체 보호** : 접촉한 경우 피부를 씻어낼 것.

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6	최종 개정일자: 10/26/2021	SDS 번호 (내부): 670228-00007	지난 작성일자: 12/15/2020 최초 작성일자: 11/22/2013
-----------	------------------------	------------------------------	--

위생상 주의사항 : 일반적인 사용 시 화학물질에 노출될 위험이 있는 경우, 작업장 가까운 곳에 안구 세척 시스템과 안전 샤워를 마련하십시오.  
사용 시 먹거나, 마시거나, 담배를 피우지 마십시오.  
다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.

9. 물리화학적 특성

- 가. 외관 (물리적 상태, 색 등) : 액체
- 색 : 녹색색
- 나. 냄새 : 과일향
- 다. 냄새 역치 : 자료없음
- 라. pH : 9.5 (20 ° C)  
함유량: 100 %  
방법: DIN 19268
- 마. 녹는점/어는점 : 자료없음
- 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 : 100 ° C
- 사. 인화점 : > 100 ° C  
방법: ISO 3679
- 아. 증발 속도 : 자료없음
- 자. 인화성(고체, 기체) : 해당없음
- 가연성 (액체) : 자료없음
- 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한  
인화 또는 폭발 범위의 상한 : 자료없음  
/ 인화 상한값
- 인화 또는 폭발 범위의 하한 : 자료없음  
/ 인화 하한값
- 카. 증기압 : 자료없음
- 타. 용해도  
수용해도 : 완전히 용해됨

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6	최종 개정일자: 10/26/2021	SDS 번호 (내부): 670228-00007	지난 작성일자: 12/15/2020 최초 작성일자: 11/22/2013
-----------	------------------------	------------------------------	--

- 파. 증기밀도 : 자료없음
- 밀도 : 1.02 g/cm<sup>3</sup> (20 ° C)  
방법: DIN 51757
- 거. n 옥탄올/물 분배계수 : 해당없음
- 너. 자연발화 온도 : 자료없음
- 더. 분해 온도 : 자료없음
- 러. 점도  
동점도 : 자료없음
- 폭발성 : 비폭발성
- 산화성 : 당해 물질 또는 혼합물은 산화성물질로 분류되지 않음.
- 머. 분자량 : 자료없음
- 입자 크기 : 해당없음

10. 안정성 및 반응성

- 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 : 반응 위험성으로 분류되지 않음.  
정상적인 조건에서는 안정적임.  
강산화제와 반응할 수 있음.
- 나. 피해야 할 조건 : 알려지지 않음.
- 다. 피해야 할 물질 : 산화제  
산
- 라. 분해시 생성되는 유해물질 : 유해한 분해 생성물이 알려지지 않음.

11. 독성에 관한 정보

- 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보 : 흡입  
피부에 접촉했을 때  
섭취  
눈 접촉

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6	최종 개정일자: 10/26/2021	SDS 번호 (내부): 670228-00007	지난 작성일자: 12/15/2020 최초 작성일자: 11/22/2013
-----------	------------------------	------------------------------	--

**나. 건강 유해성 정보**

**급성 독성**

**제품:**

급성경구독성	:	급성독성 추정값: > 2,000 mg/kg 방법: 계산 방법
급성경피독성	:	급성독성 추정값: > 2,000 mg/kg 방법: 계산 방법

**구성성분:**

**Ethylene glycol:**

급성경구독성	:	급성독성 추정값: 500 mg/kg 방법: 전문가의 판단
급성흡입독성	:	LC50 (쥐): > 2.5 mg/l 노출시간: 6 h 시험환경: 분진 또는 미스트
급성경피독성	:	LD50 (생쥐 (mouse)): > 3,500 mg/kg

**Morpholine:**

급성경구독성	:	LD50 (쥐): 1,900 mg/kg
급성흡입독성	:	급성독성 추정값: 11 mg/l 노출시간: 4 h 시험환경: 증기 방법: 전문가의 판단 비고: EU 규정 1272/2008, 별첨 VI 의 조화된 분류에 기반
급성경피독성	:	LD50 (토끼, 수컷): 500 mg/kg

**Water:**

급성경구독성	:	LD50 (쥐): > 5,000 mg/kg
--------	---	-------------------------

**피부 부식성 또는 자극성**

**구성성분:**

**Ethylene glycol:**

시험 종	:	토끼
결과	:	피부 자극 없음

**Morpholine:**

시험 종	:	토끼
------	---	----



라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6	최종 개정일자: 10/26/2021	SDS 번호 (내부): 670228-00007	지난 작성일자: 12/15/2020 최초 작성일자: 11/22/2013
-----------	------------------------	------------------------------	--

---

방법 : OECD 시험 가이드라인 404  
 결과 : 3 분 또는 그 이하 노출 후 부식성

**Water:**

결과 : 피부 자극 없음

**심한 눈 손상 또는 자극성**

구성성분:

**Ethylene glycol:**

시험 종 : 토끼  
 결과 : 눈 자극 없음

**Morpholine:**

시험 종 : 토끼  
 결과 : 눈에 대한 비가역성 영향  
 방법 : OECD 시험 가이드라인 405

**Water:**

결과 : 눈 자극 없음

**호흡기 또는 피부 과민성**

구성성분:

**Ethylene glycol:**

시험유형 : 최대화 시험  
 가능성이 높은 노출 경로에 : 피부에 접촉했을 때  
 관한 정보  
 시험 종 : 기니피그  
 결과 : 음성

**Morpholine:**

시험유형 : 부엘러 시험(Buehler Test)  
 가능성이 높은 노출 경로에 : 피부에 접촉했을 때  
 관한 정보  
 시험 종 : 기니피그  
 결과 : 음성

**Water:**

가능성이 높은 노출 경로에 : 피부에 접촉했을 때  
 관한 정보  
 결과 : 음성

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6	최종 개정일자: 10/26/2021	SDS 번호 (내부): 670228-00007	지난 작성일자: 12/15/2020 최초 작성일자: 11/22/2013
-----------	------------------------	------------------------------	--

**발암성**

**구성성분:**

**Ethylene glycol:**

시험 종	: 생쥐 (mouse)
적용경로	: 먹었을 때
노출시간	: 2 년
결과	: 음성

**Morpholine:**

시험 종	: 쥐
적용경로	: 흡입
노출시간	: 52 주
결과	: 음성

**생식세포 변이원성**

**구성성분:**

**Ethylene glycol:**

시험관 내(in vitro) 유전독성	: 시험유형: 복귀돌연변이시험 (AMES) 방법: OECD 시험 가이드라인 471 결과: 음성
-------------------------	--

**Morpholine:**

시험관 내(in vitro) 유전독성	: 시험유형: 포유류 세포를 이용한 DNA 손상 및 수복, 부정기 DNA 합성 (시험관 내) 테스트 시스템: 쥐 결과: 음성 비고: 시험관 내 실험에서 변이원성 결과는 발견되지 않았습니니다.
-------------------------	---

생식세포 변이원성 (in vivo/생체내 유전독성)	: 시험유형: 생체내 소핵시험 시험 종: 햄스터 적용경로: 먹었을 때 결과: 음성 비고: 생체 내 시험에서 돌연변이 결과가 나타나지 않았음
------------------------------	---

**Water:**

시험관 내(in vitro) 유전독성	: 시험유형: 복귀돌연변이시험 (AMES) 결과: 음성
-------------------------	-----------------------------------

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6      최종 개정일자: 10/26/2021      SDS 번호 (내부): 670228-00007      지난 작성일자: 12/15/2020  
 최초 작성일자: 11/22/2013

**생식독성**

**구성성분:**

**Morpholine:**

태아 발달에 영향 : 시험 종: 쥐  
 적용경로: 먹었을 때  
 방법: OECD 시험 가이드라인 414  
 결과: 음성  
 비고: 유사한 물질에 대한 시험 자료에 근거함

**특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

자료없음

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

삼키어 장기간 또는 반복 노출되면 (신장)에 손상을 일으킬 수 있음.

**구성성분:**

**Ethylene glycol:**

가능성이 높은 노출 경로에 : 먹었을 때  
 관한 정보  
 표적 기관 : 신장  
 평가 : 10 - 100 mg/kg 체중 이상의 농도에서 동물에게 심각한 건강영향을 보임.

**Morpholine:**

가능성이 높은 노출 경로에 : 흡입  
 관한 정보  
 평가 : 250 ppmV/6h/d 또는 그 이하 농도에서 동물에 어떠한 심각한 건강영향을 보이지 않음.

**반복투여독성**

**구성성분:**

**Ethylene glycol:**

시험 종 : 쥐  
 NOAEL : 150 mg/kg  
 적용경로 : 먹었을 때  
 노출시간 : 2 연도

시험 종 : 개  
 NOAEL : 2,200 - 4,400 mg/kg  
 적용경로 : 피부에 접촉했을 때  
 노출시간 : 4 주간<sup>1</sup>  
 방법 : OECD 시험 가이드라인 410

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6	최종 개정일자: 10/26/2021	SDS 번호 (내부): 670228-00007	지난 작성일자: 12/15/2020 최초 작성일자: 11/22/2013
-----------	------------------------	------------------------------	--

**Morpholine:**

시험 종	: 쥐
NOAEL	: 50 mg/kg
적용경로	: 흡입(증기)
노출시간	: 104 주간 <sup>1</sup>

**흡인 유해성**

자료없음

**인체 노출에 대한 역학자료**

자료없음

**독성, 대사, 분포**

자료없음

**신경학상의 영향**

자료없음

**그 밖의 참고사항**

자료없음

**12. 환경에 미치는 영향**

**가. 생태독성**

**구성성분:**

**Ethylene glycol:**

어독성 : LC50 (Pimephales promelas (팻헤드 미노우)): 72,860 mg/l  
노출시간: 96 h

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): > 100 mg/l  
노출시간: 48 h  
방법: OECD 시험 가이드라인 202

조류/수생 식물에 대한 독성 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): 6,500 - 13,000 mg/l  
노출시간: 96 h

어독성 (만성 독성) : NOEC (Pimephales promelas (팻헤드 미노우)): 15,380 mg/l  
노출시간: 7 d

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 (만성 독성) : NOEC (Ceriodaphnia dubia (물벼룩)): 8,590 mg/l  
노출시간: 7 d

**Morpholine:**

어독성 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (무지개송어)): 380 mg/l

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	지난 작성일자: 12/15/2020
6.6	10/26/2021	670228-00007	최초 작성일자: 11/22/2013

노출시간: 96 h

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 : EC50 (Daphnia magna (물벼룩)): 45 mg/l  
 노출시간: 48 h  
 방법: OECD 시험 가이드라인 202

조류/수생 식물에 대한 독성 : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (녹조류)): 28 mg/l  
 노출시간: 96 h

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 (만성 독성) : NOEC (Daphnia magna (물벼룩)): 5 mg/l  
 노출시간: 21 d  
 방법: OECD 시험 가이드라인 211

미생물에 대한 독성 : EC50: > 1,000 mg/l  
 노출시간: 30 분  
 방법: OECD 시험 가이드라인 209

**나. 잔류성 및 분해성**

구성성분:

**Ethylene glycol:**

생분해성 : 결과: 쉽게 생분해 됨.  
 생분해: 90 - 100 %  
 노출시간: 10 d  
 방법: OECD 시험 가이드라인 301A

**Morpholine:**

생분해성 : 결과: 쉽게 생분해 됨.  
 생분해: 93 %  
 노출시간: 25 d  
 방법: OECD 시험 가이드라인 301E

**다. 생물 농축성**

구성성분:

**Ethylene glycol:**

동생물의 생체내 축적 가능성 : 시험 종: Leuciscus idus (황금 오르페)  
 생물농축계수 (BCF): 10

n 옥탄올/물 분배계수 : log Pow: -1.93

**Morpholine:**

동생물의 생체내 축적 가능성 : 시험 종: Cyprinus carpio (잉어)  
 생물농축계수 (BCF): < 2.8

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	지난 작성일자: 12/15/2020
6.6	10/26/2021	670228-00007	최초 작성일자: 11/22/2013

n 옥탄올/물 분배계수 : log Pow: -2.55

**라. 토양 이동성**

자료없음

**마. 기타 유해 영향**

자료없음

**13. 폐기시 주의사항**

**가. 폐기방법**

제품 : 폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

오염된 포장 : 빈용기는 재활용 또는 폐기를 위해 허가된 폐기물 처리장에 수집되어야 함.  
별도의 명시가 없는 경우: 미사용 제품으로 처리.

**나. 폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)**

폐기물관리법에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오

**14. 운송에 필요한 정보**

**국제 규정**

**UNRTDG**

가. 유엔 번호 : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

부차 위험성 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

라벨 : 해당없음

**IATA-DGR**

가. 유엔/아이디 번호 : 해당없음

나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음

부차 위험성 : 해당없음

라. 용기등급 : 해당없음

라벨 : 해당없음

포장 지침 (화물 수송기) : 해당없음

포장 지침 (여객기) : 해당없음

**IMDG-코드**

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6      최종 개정일자: 10/26/2021      SDS 번호 (내부): 670228-00007      지난 작성일자: 12/15/2020  
 최초 작성일자: 11/22/2013

- 가. 유엔 번호 : 해당없음
- 나. 유엔 적정 선적명 : 해당없음
- 다. 운송에서의 위험성 등급 : 해당없음
- 부차 위험성 : 해당없음
- 라. 용기등급 : 해당없음
- 라벨 : 해당없음
- EmS 코드 : 해당없음
- 마. 해양오염물질(해당 또는 : 해당없음  
비해당으로 표기)

**MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송**  
 공급된 제품에 대해 적용 불가능.

**국내 규정**  
 개별 국가 규정은 15 항을 참조하십시오.

**바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책**  
 해당없음

15. 법적 규제현황

국내 법규

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조 등의 금지 유해물질  
 해당없음

허가대상 유해물질  
 해당없음

노출기준설정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호
에틸렌 글리콜	107-21-1
모르폴린	110-91-8

허용기준설정 대상 유해인자

해당없음

관리대상유해물질

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
에틸렌 글리콜	107-21-1	>= 1 %

특별관리물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
-------	----------------	---------

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6      최종 개정일자: 10/26/2021      SDS 번호 (내부): 670228-00007      지난 작성일자: 12/15/2020  
 최초 작성일자: 11/22/2013

	식별번호	
에틸렌 글리콜	107-21-1	>= 1 %

특수건강진단 대상 유해인자

화학물질명	CAS 번호 또는 식별번호	기준치 (%)
에틸렌 글리콜	107-21-1	>= 1 %

나. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

배출량조사대상 화학물질

해당없음

사고대비물질

해당없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

라. 폐기물관리법에 의한 규제

사업장폐기물

폐기시 폐기물관리법 제 13 조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

16. 그 밖의 참고사항

라. 기타 : 없음  
 기존 버전에서 변경된 품목의 경우, 본 문서의 본문에 2 개의 수직선으로 강조 표시되어 있습니다.

그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처 : 내부 기술 자료, 원재료 물질안전보건자료, OECD eChem Portal 검색 결과 및 유럽화학물질청, <http://echa.europa.eu/>

나. 최초 작성일자 : 11/22/2013

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

개정 횟수 : 6



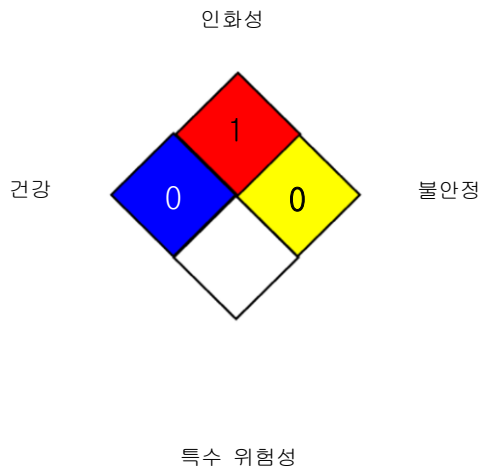
라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전 6.6      최종 개정일자: 10/26/2021      SDS 번호 (내부): 670228-00007      지난 작성일자: 12/15/2020  
 최초 작성일자: 11/22/2013

최종 개정일자 : 10/26/2021

날짜 형식 : 년/월/일

**NFPA:**



**기타 약어에 대한 전문**

- ACGIH : 미국 ACGIH 노출기준값 (TLV)
- KR OEL : 노출기준설정 대상 유해인자
  
- ACGIH / TWA : 8 시간, 시간 가중치 평균
- ACGIH / STEL : 단기 노출 한계
- KR OEL / TWA : 시간가중평균노출기준
- KR OEL / STEL : 단시간노출기준
- KR OEL / C : 최고노출기준

AIIC - 호주 공업용 화학물질 재고; ANTT - 브라질 내륙 운송 기관; ASTM - 미국 재료시험협회; bw - 체중; CMR - 발암물질, 돌연변이원 또는 재생 독성물; DIN - 독일표준협회 표준; DSL - 국내목록 (캐나다); ECx - x% 반응 관련 농도; ELx - x% 반응 관련 부하율; EmS - 비상계획표; ENCS - 기존 및 신규화학물질 (일본); ErCx - x% 성장율 반응 관련 농도; ERG - 비상대응안내; GHS - 세계단일화시스템; GLP - 우수실험실 운영기준; IARC - 국제암연구소; IATA - 국제항공운송협회; IBC - 화학적 위험물 운송 선박의 구조와 장비에 관한 코드; IC50 - 반수 최대 억제농도; ICAO - 국제민간항공기구; IECSC - 중국 기존화학물질목록; IMDG - 국제해상위험물규정; IMO - 국제해사기구; ISHL - 산업안전보건법 (일본); ISO - 국제표준화기구; KECI - 한국기존화학물질; LC50 - 시험 모집단 50%의 치사 농도; LD50 - 시험 모집단 50%의 치사량 (반수 치사량); MARPOL - 국제해양오염방지협약; n.o.s. - 별도로 지정되지 않음; Nch - 칠레 규정; NO(A)EC - 무영향관찰농도; NO(A)EL - 무영향관찰량; NOELR - 무영향관찰부하율; NOM - 멕시코 공식 규정; NTP - 독성물질 관리프로그램; NZIoC - 뉴질랜드 화학물질목록; OECD - 경제협력개발기구; OPPTS - 화학물질 안전 및 오염 예방국; PBT - 잔류성, 생물농축성, 독성 물질; PICCS - 필리핀 화학물질목록; (Q)SAR - (양적) 구조 활성상관; REACH - 화학물질 등록, 평가, 승인, 제한에 관한 유럽 의회 및 유럽연합 정상회의 규정 (EC) No 1907/2006; SADT - 자기가속분해온도; SDS -

라디에이터 누수방지제 - 300 ML

버전	최종 개정일자:	SDS 번호 (내부):	지난 작성일자: 12/15/2020
6.6	10/26/2021	670228-00007	최초 작성일자: 11/22/2013

---

안전보건자료; TCSI - 대만 화학물질목록; TDG - 위험물품운송; TECI - 태국 기존 화학물질 재고; TSCA - 유해물질규제법(미국); UN - 국제연합; UNRTDG - 위험물품운송에 관한 국제연합 권고; vPvB - 고잔류성, 고생물농축성; WHMIS - 현장유해물질정보체계

본 물질안전보건자료에서 제공되는 정보는 발행일 시점의 당사의 최선의 지식, 정보, 확신에 따라 정확한 것임. 본 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기, 누출에 관한 지침으로서만 작성되었으며, 어떠한 형태의 보증 또는 품질 규격으로 간주되어서는 안됨. 제공되는 정보는 본 물질안전보건자료의 상단에 명시된 해당 제품에만 관련되며 본문에 특별히 명시되지 않는 한 본 물질이 다른 물질과 결합되어 사용되거나 다른 공정에서 사용될 경우에는 유효하지 않음. 본 물질의 사용자는 본 정보 및 권장사항을 사용자의 의도된 취급, 사용, 처리 및 보관방법의 구체적 내용에 따라 검토하여야 하며 여기에는 가능하다면 사용자의 최종 제품에서 본 물질안전보건자료의 제품의 적합성을 평가하는 것도 포함됨.

KR / KO