

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Solvable
- 상품번호: 6NE9100
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 19 실험용 화학물질(시약)
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
 Revvity Health Sciences B.V.
 Rigaweg 22
 9723 TH Groningen
 The Netherlands
 Phone: 0031 50 5445900
 www.revvity.com
 Korean contact address:
 한국 내 연락처:
 레비티코리아 (유)
 서울시 구로구 디지털로31길 20 (에이스테크노타워 5차) 13층
 대표전화 : 82-2-868-5399
- 추가적인 정보 획득 가능:
 Quality Assurance, Environment, Safety & Health (QA/ESH)
 SDS.Groningen@revvity.com
- 비상연락 전화번호:
 +31 50 5445971
 CHEMTREC: +1 703-527-3887

2 유해성·위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



부식

피부 부식성/피부 자극성 - 구분1A H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴

심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1 H318 눈에 심한 손상을 일으킴

수생환경 유해성 - 만성 - 구분3 H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- GHS 그림문자



GHS05

- 신호어 위험
- 상표상에명확히위험성이표시된성분:
 Amines, C12-16-alkyldimethyl, N-oxides
 C11- 15- secondary, ethoxylated alcohol

제품명: Solvable

(1 쪽부터계속)

- 수산화 나트륨
- **유해·위험문구**
H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함
- **예방조치문구**
P273 환경으로 배출하지 마시오.
P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- **기타 유해성**
· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- **화학적 특성:** 혼합물
- **설명:** 혼합물: 다음에 열거된 물질로 구성됨.

· **위험요소:**

85408-49-7	Amines, C12-16-alkyldimethyl, N-oxides ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1, H318 ⚠️ 수생환경 유해성 - 만성 - 구분2, H411 ⚠️ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315	2.5-10%
68131-40-8	C11- 15- secondary, ethoxylated alcohol ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1, H318 ⚠️ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 급성 독성 - 흡입 - 구분4, H332; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315	2.5-10%
1310-73-2	수산화 나트륨 ⚠️ 급속부식성 물질 - 구분1, H290; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분1A, H314	0-2.5%

· **세제/함량 표시에 대한 규제 (EC) 번호 648/2004**

7732-18-5	물	80-100%
-----------	---	---------

· **추가 정보:** 위해성 구분에 관한 표현은 제1 6 장 을 참고하십시오.

4 응급조치 요령

- **응급조치요령 내용**
- **일반적 정보:** 특별한 조치가 필요 없음.
- **흡입했을 때:** 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- **피부에 접촉했을 때:** 즉시물로 씻는다.
- **눈에 들어갔을 때:** 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.
- **먹었을 때:** 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담 한다.
- **기타 의사의 주의사항:**
- **가장 중요한 급·만성 증상 및 영향** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(3 쪽에계속)

제품명: Solvable

· **즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다. (2 쪽부터계속)

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올형포소화약제으로 끈다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 **특별 유해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 충분한 산소를 공급한다.
- 환경 관련 예방조치:
제품이 하수도나 하천으로도 달하지 못하도록 한다.
많은 물로 희석시킨다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된 물질(모래, 규조토, 산성결합물, 일반결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
- 타 섹션 참조 어떠한위험물질도방출되지않는다.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
· 안전 취급을 위한 예방조치 작업장에서는통풍이잘되고/습기제거가잘되게주의한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 이 제품은 가연성이 아니다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
· 안전한 저장 방법: 특별한 요구사항이 없음.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요없음
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보: 없음
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

· **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하시오.

· 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

68131-40-8 C11- 15- secondary, ethoxylated alcohol	
TGG-8H (EU)	장기간의값: 70 mg/m ³
	TGRS440

· 추가 정보: 제조 할 당시에 유효 한 목록을 기초로 사용했다.

- 노출 통제
- 개인 보호구
- 일반적보호조치및위생조치: 화학 제품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.
- 호흡기 보호: 필요없음.

(4 쪽에계속)

제품명: Solvable

(3 쪽부터계속)

· 손 보호:



보호용 장갑

EN ISO 374-1/유형 B

· 장갑의재료

니트릴고무

권장재질두께: ≥ 0.2 mm

돌파 시간: > 120 분

적합한장갑의선택은재질차이뿐만아니라품질기준의차이도고려하여야이루어져야하고제조업자에따라서도다르게선택되어야한다.

· 장갑재료의투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

· 눈 보호:



확조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

· 물리적 상태:	액체의
· 색:	색소가없는
· 냄새:	특색있는

· pH 의경우 20 °C: 11.5

· 상태변화

· 녹는점/어는점:	맞지않는
· 초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C

· 인화점: 해당사항 없음.

· 점화온도: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

· 증기압 의경우 20 °C: 23.0 hPa

· 밀도 의경우 20 °C: 1.017 g/cm³

· 용해도:

· 물: 완전히혼합할수있는

· 기타 정보

추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

· 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· 화학적 안정성

· 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다

(5 쪽에계속)

제품명: Solvable

(4 쪽부터계속)

- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

ATE (급성독성 추정치)

구강의	LD50	12,476 mg/kg
흡입의	LC50/4 h	35.9 mg/l (Rat)

· 일차적 자극 효과:

- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막을자극한다.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.

· 추가적인 독성에 관한 정보:

이제품은공동분류원칙에근거하여최근에발효된원고에서유럽공동체의사전준비에대하여특성표시의
무가없다.
적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서
건강에해로운영향을야기하지않는다

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.



14 운송에 필요한 정보

- 유엔 번호
 - ADR, IMDG, IATA
- 1824

(6 쪽에계속)

제품명: Solvable

(5 쪽부터계속)

· UN 적정 선적명 · ADR · IMDG, IATA	1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
· 교통 위험 클래스 · ADR	
	
· 등급 · 위험물 라벨	8 (C5) 부식작용하는물질 8
· IMDG, IATA	
	
· Class	8 부식작용하는물질
· Label	8
· 용기등급 · ADR, IMDG, IATA	II
· 환경적 유해물질: · 해양오염물질:	아니오
· 이용자 특별 예방조치 · 위험 코드: · EMS-번호:	경고: 부식작용하는물질 80 F-A,S-B
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· UN "모범 규제":	UN 1824 SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, 8, II

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
--------------	------------------

· 허가대상물질:	어떠한내용물도목록화되어있지않다
-----------	------------------

· 관리대상유해물질:	1310-73-2 수산화 나트륨
-------------	-------------------

· 작업환경측정 대상 유해인자	1310-73-2 수산화 나트륨	IC6
------------------	-------------------	-----

· 특수건강진단 대상 유해인자	어떠한내용물도목록화되어있지않다
------------------	------------------

(7 쪽에계속)

제품명: Solvable

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다. (6 쪽부터계속)

· Korean Existing Chemical Inventory		
7732-18-5	물	KE-35400
68131-40-8	C11- 15- secondary, ethoxylated alcohol	KE-13436
1310-73-2	수산화 나트륨	KE-31487

· 화학물질관리법

· 사고대비물질	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	

· 금지물질	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	

· 제한물질	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	

· 유독물질	
1310-73-2	수산화 나트륨

· 허가물질	
1310-73-2	수산화 나트륨

· 등록 또는 신고 면제대상 화학물질	
7732-18-5	물

· '21년까지 등록하여야 할 압, 들연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	

· 종점관리물질(제2조 관련)	
어떠한내용물도목록화되어있지않다	

· GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· GHS 그림문자



GHS05

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

Amines, C12-16-alkyldimethyl, N-oxides
C11- 15- secondary, ethoxylated alcohol
수산화 나트륨

· 유해·위험문구

H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
H412 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

· 예방조치문구

P273 환경으로 배출하지 마시오.
P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

(8 쪽에계속)

**물질안전보건자료
GHS에 따라**

인쇄일자: 2023.11.28

버전 번호: 7

개정: 2023.11.28

제품명: Solvable

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. (7 쪽부터계속)
계속 씻으시오.
· **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다, 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

- SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: Quality Assurance, Environment, Safety & Health (QA/ESH)
- 담당자: SDS.Groningen@revvity.com
- 최초 작성일자: 2002.10.29
- 개정 횟수 및 최종 개정일자: 7 / 2023.11.28
- 약어와 두문자어:
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
 ICAO: International Civil Aviation Organisation
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- * 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨