

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **Ultima Gold XR**
- 상품번호: 6013119, 6013117, 6013113, 6013111
- 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



건강에 위험

- | | |
|--------------|----------------------------------|
| 발암성 – 구분2 | H351 암을 일으킬 것으로 의심됨 |
| 생식독성 – 구분2 | H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨 |
| 흡인 유해성 – 구분1 | H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 |



부식

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



환경

수생환경 유해성 - 만성 – 구분1 H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함



급성 독성 - 경구 – 구분4 H302 삼키면 유해함

제품명: Ultima Gold XR

(1 쪽부터계속)

피부 부식성/피부 자극성 - 구분2 H315 피부에 자극을 일으킴

· 라벨표기 요소

· GHS 라벨 요소

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

· GHS 그림문자



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

· 신호어 위험

· 상표상에명확히위험성이표시된성분:

노닐페놀류

Diisopropyl naphthalene isomers

2,2'-iminodiethanol

Phosphoric acid, butyl ester

· 유해·위험문구

H302 삼키면 유해함

H315 피부에 자극을 일으킴

H318 눈에 심한 손상을 일으킴

H351 암을 일으킬 것으로 의심됨

H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨

H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음

H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

· 예방조치문구

P280

보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

P301+P310

삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.

P302+P352

피부 접촉 시: 다량의 물에 행구시오.

P305+P351+P338

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P332+P313

피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

P362

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

· 기타 유해성

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과

· PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):	
38640-62-9	Diisopropyl naphthalene isomers
· vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):	
38640-62-9	Diisopropyl naphthalene isomers

3 구성성분의 명칭 및 함유량

· 화학적 특성: 혼합물

· 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험 요소:

38640-62-9	Diisopropyl naphthalene isomers	40-60%
	흡인 유해성 - 구분1, H304 수생환경 유해성 - 만성 - 구분1, H410 PBT; vPvB	

(3 쪽에계속)

제품명: Ultima Gold XR

		(2 쪽부터계속)
9016-45-9	노닐페놀류 ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1, H318 ⚠️ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315	20-40%
12788-93-1	Phosphoric acid, butyl ester ⚠️ 발암성 - 구분2, H351 ⚠️ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분1A, H314	2.5-5%
39464-70-5	Alkoxy phosphate ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1, H318 ⚠️ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315	2.5-10%
78-40-0	Triethyl phosphate ⚠️ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분2A, H319	2.5-10%
111-42-2	2,2'-iminodiethanol ⚠️ 생식독성 - 구분2, H361; 특정표적장기 독성 - 반복 노출 - 구분2, H373 ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1, H318 ⚠️ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302; 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315 수생환경 유해성 - 만성 - 구분3, H412	2.5-5%
577-11-7	Sodium dioctyl sulphosuccinate ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1, H318 ⚠️ 피부 부식성/피부 자극성 - 구분2, H315	2.5-10%
9016-45-9	노닐페놀류 ⚠️ 심한 눈 손상성/눈 자극성 - 구분1, H318 ⚠️ 급성 독성 - 경구 - 구분4, H302 수생환경 유해성 - 만성 - 구분3, H412	0-2.5%
128-37-0	Butylated hydroxytoluene ⚠️ 수생환경 유해성 - 만성 - 구분1, H410	0-1%
· 세제/함량 표시에 대한 규제 (EC) 번호 648/2004		
25498-49-1	Tripropylenglycol Methyl Ether	0-2.5%
7732-18-5	물	0-2.5%
92-71-7	2,5-Diphenyloxazole (PPO)	0-2.5%
13280-61-0	1,4-Bis-(2-methylstyryl)-benzene (bis-MSB)	0-2.5%
· 추가 정보: 위해성 구분에 관한 표현은 제16 장 을 참고하십시오.		

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시물과비누로씻고잘행군다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한 다
- 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상 담 한 다.
- 기타 의사의 주의사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

제품명: Ultima Gold XR

(3 쪽부터계속)

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
주변 환경에 맞는 화재 진화방법을 사용한다.
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하여 진화한다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시착용할 보호구 및 예방조치: 안전무장보호복 착용한다.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 충분한 산소를 공급한다.
- 환경 관련 예방조치:
하천이나 하수도로 유입되었을 경우 해당 관청에 보고한다.
하수도망/해수면 위 의물/지하수로 도달하지 않게 한다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
- 타 섹션 참조
안전 관리에 대한 정보는 제7 장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
·안전 취급을 위한 예방조치 작업장에서는 통풍이 잘 되고 습기 제거가 잘 되게 주의한다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 발화 요소는 멀리 둔다-금연.
- 혼합 위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
·안전한 저장 방법: 차가운 장소에 보관한다.
·하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요 없음
·보관 조건에 관한 추가적인 정보: 없음
·구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단 시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.

·통제 변수

·화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

78-40-0 Triethyl phosphate
WEEL (US) 장기간의 값: 7.45 mg/m ³

- 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

·노출 통제

·개인 보호구

·일반적 보호조치 및 위생조치:

·식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두는 다.

(5 쪽에계속)

제품명: Ultima Gold XR

(4 쪽부터계속)

- 더러워지거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
- 휴식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
- 피부와의 접촉을 피한다.
- 눈과 피부와의 접촉은 피한다.
- 호흡기 보호: 필요없음.
- 손 보호:



보호용 장갑

EN ISO 374-1/유형 B

장갑의재료

니트릴고무

권장재질두께: ≥ 0.2 mm

돌파 시간: > 120분

적합한장갑의선택은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여야이루어져야하고제조업자에따라서도다르게선택되어야한다.

장갑재료의투과시간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

눈 보호:



확조이는보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

- 물리적 상태: 액체의
- 색: 제품표시에 따름
- 냄새: 특색있는

· pH 의경우 20 °C: 6

· 상태변화

- 녹는점/어는점: 맞지않는
- 초기 끓는점과 끓는점 범위: 290 °C

· 인화점: 152 °C

· 자기점화: 350 °C

· 점화온도: 이제품은자연발화성이없다.

· 폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다

· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- 아래로: 알맞지않다.
- 위로: 알맞지않다.

· 증기압 의경우 20 °C: 1.3 hPa

· 밀도 의경우 20 °C: 1.005 g/cm³

(6 쪽에계속)

제품명: Ultima Gold XR

(5 쪽부터계속)

- **용해도:**
물: 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는
- **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
- **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 >1,379 mg/kg
38640-62-9 Diisopropyl naphthalene isomers	
구강의	LD50 4,000 mg/kg (Rat)

- **일차적 자극 효과:**
- **피부 부식성 또는 자극성:** 피부와접막을자극한다.
- **심한 눈 손상 또는 자극성:** 심각한안구상처의위험이있는강한자극
- **감각화:** 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- **추 가 적 인 독성 에 관 한 정보:**
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의 사전준비에대하여제시하고있다.
자극적인
- **다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보**
- **CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)**
발암성 - 구분2, 생식독성 - 구분2

12 환경에 미치는 영향

- **독성**

· 수생독성:	
9016-45-9 노닐페놀류	
chronic NOEC/ECx	>1 mg/l (Alge)

- **지속성 및 분해성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **환 경 시스 템 에 서 의 행 동:**
- **생물농축 잠재성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- **토양내 이동성** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

(7 쪽에계속)

제품명: Ultima Gold XR

(6 쪽부터계속)

- **생태독성:**
- **의견:** 어류 에 해 로움
- **추가적인 생태학 정보:**
- **일반 특징:**
희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
물속의유기체에해가되는것
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과**
- **PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질):**
38640-62-9 | Diisopropyl naphthalene isomers
- **vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질):**
38640-62-9 | Diisopropyl naphthalene isomers
- **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	UN3082
· ADR, IMDG, IATA	
· UN 적정 선적명	3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Diisopropyl naphthalene isomers, 노닐페놀류)
· ADR	3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Diisopropyl naphthalene isomers, Alkylphenol Polyglycoether)
· IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Diisopropyl naphthalene isomers, Alkylphenol Polyglycoether), MARINE POLLUTANT
· IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Diisopropyl naphthalene isomers, Alkylphenol Polyglycoether)
· 교통 위험 클래스	
· ADR	
· 등급	9 (M6) 여러모로위험한물질과물체

(8 쪽에계속)

제품명: Ultima Gold XR

(7 쪽부터계속)

· 위험물 라벨	9
· IMDG, IATA	
	
· Class	9 여러모로위험한물질과물체
· Label	9
· 용기등급	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 환경적 유해물질:	이물질은환경오염물질을함유하고있다
· 해양오염물질:	Diisopropyl naphthalene isomers 네 심벌 (물고기와 나무)
· 특수 마킹 (ADR):	심벌 (물고기와 나무)
· 특수 마킹 (IATA):	심벌 (물고기와 나무)
· 이용자 특별 예방조치	경고: 여러모로위험한물질과물체
· 위험 코드:	90
· EMS-번호:	F-A,S-F
· MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
· 운 송/추가 정보:	위에서언급한규정에해당하는위험물은없다
· ADR	
· 예상 수량 (EQ):	E1
· 한정 수량 (LQ)	5L
· 운송 구분	3
· 터널 제한 코드	E
· UN "모범 규제":	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (DIISOPROPYL NAPHTHALENE ISOMERS, 노닐페놀류), 9, III

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:	
	어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:	
	어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:	
	111-42-2 2,2'-iminodiethanol

· 작업환경측정 대상 유해인자	
	111-42-2 2,2'-iminodiethanol

1A12

(9 쪽에계속)

제품명: Ultima Gold XR

(8 쪽부터계속)

- **특수건강진단 대상 유해인자**
어떠한내용물도목록화되어있지않다
- **해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률** 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

· Korean Existing Chemical Inventory		
38640-62-9	Diisopropyl naphthalene isomers	97-3-232
78-40-0	Triethyl phosphate	KE-28646
577-11-7	Sodium dioctyl sulphosuccinate	KE-32402
78-66-0	3,6-Dimethyl-4-octyne-3,6-diol	KE-11704
9016-45-9	노닐페놀류	KE-26244
92-71-7	2,5-Diphenyloxazole (PPO)	KE-12092
13280-61-0	1,4-Bis-(2-methylstyryl)-benzene (bis-MSB)	KE-03298
7732-18-5	물	KE-35400

- **화학물질관리법**
- **사고대비물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

- **금지물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

- **제한물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

- **유독물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

- **허가물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

- **등록 또는 신고 면제대상 화학물질**
7732-18-5 | 물

- **‘21년까지 등록하여야 할 압, 들연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

- **중점관리물질(제2조 관련)**
어떠한내용물도목록화되어있지않다

- **GHS 라벨 요소**
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

- **GHS 그림문자**


GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

- **신호어 위험**
- **상표상에명확히위험성이표시된성분:**
노닐페놀류
Diisopropyl naphthalene isomers
2,2'-iminodiethanol
Phosphoric acid, butyl ester

(10 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

인쇄일자: 2023.11.20

버전 번호: 7

개정: 2023.11.20

제품명: Ultima Gold XR

(9 쪽부터계속)

· 유해·위험문구

- H302 삼키면 유해함
- H315 피부에 자극을 일으킴
- H318 눈에 심한 손상을 일으킴
- H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
- H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨
- H304 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음
- H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

· 예방조치문구

- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
- P301+P310 삼켰을 시: 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
- P302+P352 피부 접촉 시: 다량의 물에 행구시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
- P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

· 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:** 2008.10.09
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 7 / 2023.11.20
- **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