

개정일:  
07.12.2023

Zubora 57 Universal

물품 번호 32450

쪽 1 의 7

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

## 가. 제품명

32450 Zubora 57 Universal

## 나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

## 물질/조제품의 용도

수용성 및 합성 금속가공유 (Soluble and synthetic MWFs)

## 다. 공급자 정보

회사명:	Zeller+Gmelin GmbH & Co. KG	
주소:	Schlossstr. 20 D-73054 Eisingen	
전화:	+49 (0) 7161 / 802-0	모사전송: +49 (0) 7161 / 802-290
전자우편:	info@zeller-gmelin.de	
담당자:	Thorsten Grönig	전화: +49 (0) 7161 / 802-268
전자우편:	produktsicherheit@zeller-gmelin.de	
홈페이지:	www.zeller-gmelin.de	
정보 책임 기관:	Produktsicherheit / Product Safety	
긴급전화번호:	GBK/Infotrac ID 103334 USA domestic: 1 800 535 5053 international: (001) 352 323 3500	

## 2. 유해성-위험성

## 가. 유해성-위험성 분류

## 고용노동부고시 제2020-130호

피부 부식성/피부 자극성(skin corrosion/irritation): 피부 부식성/자극성 2  
심한 눈 손상/눈 자극성(serious eye damage/eye irritation): 심한 눈 손상/눈 자극성 2A  
수생환경유해성(hazardous to the aquatic environment): 수생환경유해성-만성 3

## 나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

## 고용노동부고시 제2020-130호

신호어: 주의  
그림문자:



## 유해-위험 문구

H315	피부에 자극을 일으킴
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H412	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

## 예방조치 문구

P273	환경으로 배출하지 마시오.
P280	보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하십시오.
P302+P352	피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
P305+P351+P338	눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
P337+P313	눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

## 다. 유해성-위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성-위험성

관련된추가정보가이용가능하지않음.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

개정일:  
07.12.2023

Zubora 57 Universal

물품 번호 32450

쪽 2 의 7

## 혼합물

### 화학적인 캐릭트리제이션

광물성 오일이 함유된 혼합물. IP 346에 따른 3% 미만 DMSO 추출물이 함유된 광물성 오일.

### 관련 성분

CAS 번호	기존화학물질	화학물질명/관용명 및 이명(異名)	함유량
		ionic mixture of carboxylic acids and alkanolamines	10 - < 20 %
		alkyl ether carboxylic acids, neutralized	1 - < 2.5 %
68608-26-4	KE-32519	sulfonic acids, petroleum, sodium salts	1 - < 2.5 %
55406-53-6	KE-21042	3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	0.1 - < 0.3 %

## 4. 응급조치 요령

### 응급 처치

#### 일반 정보

의심이 되거나 증상이 발견되면 진찰을 받는다. 의식을 잃었을 경우, 편안하게 옆으로 누인 후 의사의 진찰을 받는다. 극도로 오염된 의복은 즉시 폐기한다.

#### 흡입했을 때

신선한 공기를 마시게 하고 체온을 유지하며 휴식을 취하게 한다.

#### 피부에 접촉했을 때

피부와 접촉시 즉시 물 와(과) 비누로 씻어 낸다.

#### 눈에 들어갔을 때

눈에 접촉된 경우에는 충분한 시간 동안 눈꺼풀을 연 상태로 물로 행구고 즉시 안과 의사의 진찰을 받는다.

#### 먹었을 때

삼켰다면, 물로 입을 씻어내시오(단지 피해자가 의식이 있을 경우에만 실행하십시오). 물을 조금씩 충분히 마시게 한다(희석 효과) 즉시 의사의 진찰을 받는다. 토하게 하지 마시오.

### 가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 영향

의심이 되거나 증상이 발견되면 진찰을 받는다.

### 기타 의사의 주의사항

아무런 정보가 없다.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

#### 적절한 소화물질

알코올 저항성 거품, 소화분말, 이산화탄소 (CO<sub>2</sub>).

#### 부적절한 소화제

강력 물 분사(full water jet).

### 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

분해시 생성되는 유해물질: 일산화탄소 이산화탄소 (CO<sub>2</sub>). 폭발성 가스와 인화성 가스를 흡입하지 마십시오.

### 다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 시: 자급식 호흡구를 착용하십시오.

### 추가 정보

오염된 소화수는 별도로 모은다. 하수설비나 수환경에 유입되지 않게 한다. 지하/지면으로 유출되지 않게 한다.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

#### 일반 정보

보호조치: 참조 단락 7 + 8.

개정일:  
07.12.2023

**Zubora 57 Universal**

**물품 번호 32450**

쪽 3 의 7

**나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다. 지하/지면으로 유출되지 않게 한다. 오염된 대상과 표면을 환경에 관한 규정을 준수하여 철저하게 세척한다.

**다. 정화 또는 제거 방법**

**그 밖의 참고사항**

액체 결합제(모래, 규조토, 산결합제 또는 범용 결합제)를 사용하여 수집한다. 인수한 물질을 폐기물 규정에 따라 처리한다.

**다른 항목 참조**

보호조치: 참조 단락 7 + 8.

**7. 취급 및 저장방법**

**가. 안전취급요령**

**안전취급 요령**

개인 보호 장비 사용. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 신선한 공기를 공급한다. 컨테이너를 조심스럽게 열고 다룬다. 피해야 할 조건: 에어로솔 발생/형성.

**화재와 폭발 예방 조치**

특별한 조치가 필요 없다.

**일반 산업 위생에 관한 정보**

작업장에서는 식사를 하거나 마시거나 흡연 또는 재채기를 하지 않는다.

**나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)**

**보관실 및 용기에 대한 요구 사항**

다음에 대하여 보호: 서리. 열로 부터 보호. 직사광선을 피한다. 용기를 단단히 밀폐하여 저온이며 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.

**8. 노출방지 및 개인보호구**

**가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

**나. 적절한 공학적 관리**

**적절한 공학적 관리**

7 장을 참조하시오. 그 이상의 조치가 필요하지 않다.

**보호 및 위생 조치**

**눈/얼굴 보호**

측면 보호막이 있는 보호 안경.

**손 보호**

적절한 보호 장갑을 착용한다. 권장 장갑 브랜드: EN ISO 374. 적절한 소재: NBR (니트릴 고무). 교체 주기 > 480 min (장갑 소재의 두께: 0.4 mm). 소재의 파열 시간과 팽창 특성을 고려해야 한다. 특별한 용도로 사용할 경우 위에서 언급한 보호장갑의 내화학성에 대하여 장갑 제조사와 명확하게 논의하는 것이 좋다. 노출된 피부 부분을 보호하는데 보호 크림이 도움을 줄 수 있습니다. 접촉 후 절대로 사용하면 안 됩니다.

**신체 보호**

보호복.

**호흡기 보호**

규칙을 준수하고 정상적인 조건에서 사용하는 경우 보호 호흡 보호구 착용은 필요하지 않습니다. 물방울이 튀거나 미세한 안개가 발생하면 이 목적에 적합한 허용 된 방독 마스크를 착용해야 합니다. 적절한 호흡보호장치: 반면 마스크 필터링(EN 149), 예를 들어 FFA P / FFP3.

**환경 노출 제어**

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다.

**9. 물리화학적 특성**

**기본적 물리화학적 특성에 대한 정보**

외관(물리적 상태):

액형

개정일: 07.12.2023	<b>Zubora 57 Universal</b> <b>물품 번호 32450</b>	쪽 4 의 7
--------------------	--	---------

색상: 황색-갈색  
 냄새: 특성

**테스트 방법**

녹는점/어는점:	확정되지 않음
초기 끓는점과 끓는점 범위:	확정되지 않음
인화성:	확정되지 않음
인화 또는 폭발 범위의 하한:	0,6 vol. %
인화 또는 폭발 범위의 상한:	6,5 vol. %
인화점:	> 100 °C EN ISO 2592
점화 온도:	확정되지 않음
분해 온도:	확정되지 않음
pH (장소 20 °C):	9,5 DIN 51369 (50 g/L)
유동적 점성: (장소 20 °C)	95 mm <sup>2</sup> /s ASTM D 7042
용해도:	유화성
n 옥탄올/물 분배계수:	확정되지 않음
증기압:	확정되지 않음
밀도 (장소 20 °C):	0,98 g/cm <sup>3</sup> DIN EN ISO 12185
증기밀도:	확정되지 않음
미립자 특성:	해당없음

**그 밖의 참고사항**

**기타 안전 특성**

유동점:	확정되지 않음
점도:	확정되지 않음
유출 시간:	확정되지 않음

**추가 정보**

관련된추가정보가이용가능하지않음.

**10. 안정성 및 반응성**

**화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성**

- 아무런 정보가 없다.
- 아무런 정보가 없다.
- 규정에 따라 취급 및 저장될 경우, 유해 반응이 없음.

**피해야 할 조건**

열.

**피해야 할 물질**

아무런 정보가 없다.

**분해시 생성되는 유해물질**

아무런 정보가 없다.

**11. 독성에 관한 정보**

**독성학적 영향에 대한 정보**

**급성 독성**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**ATEmix 계산**

ATE (경구) > 5000 mg/kg; ATE (경피) > 5000 mg/kg; ATE (흡입 증기) > 50 mg/L; ATE (흡입 먼지/연무) > 12,5 mg/L

개정일: 07.12.2023 **Zubora 57 Universal** 쪽 5 의 7  
**물품 번호 32450**

CAS 번호	명칭				
	노출 경로	투여량	중	출처	방법
55406-53-6	3-iodo-2-propynyl butylcarbamate				
	경구	LD50 >300-500 mg/kg	쥐		
	경피	LD50 >5000 mg/kg	쥐		
	흡입 증기	ATE 3 mg/l			
	흡입 (4 h) 먼지/연무	LC50 0,67 mg/l			

**피부 부식성 또는 자극성/심한 눈 손상 또는 자극성**

- 피부에 자극을 일으킴
- 눈에 심한 자극을 일으킴

**호흡기 과민성/피부 과민성**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**발암성/생식세포 변이원성/생식독성**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**흡인 유해성**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**기타 유해성에 관한 정보**

**그 밖의 참고사항**

작업 안전 및 산업 위생과 관련한 일반 규정에 유의하면 이 제품을 취급할 때 작업자의 건강에 위험이 발생하지 않습니다.

**12. 환경에 미치는 영향**

**생태독성**

혼합물에 관한 어떠한 데이터도 이용할 수 없다.

CAS 번호	명칭					
	수생생태 독성	투여량	[h]   [d]	중	출처	방법
55406-53-6	3-iodo-2-propynyl butylcarbamate					
	급성 물고기 독성	LC50 0,067 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (무지개 송어)	OECD 203	
	급성 말뚝리 독성	ErC50 0,022 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus	OECD 201	
	급성 갑각류 독성	EC50 0,16 mg/l	48 h	큰 물벼룩	OECD 202	
	물고기 독성	NOEC 0,0084 mg/l	35 d			
	말뚝리 독성	NOEC 0,0046 mg/l	72 d			
	Noec 갑각류 독성	NOEC 0,05 mg/l	21 d			

**잔류성 및 분해성**

혼합물에 관한 어떠한 데이터도 이용할 수 없다.

**생물 농축성**

혼합물에 관한 어떠한 데이터도 이용할 수 없다.

개정일: 07.12.2023	<b>Zubora 57 Universal</b> <b>물품 번호 32450</b>	쪽 6 의 7
--------------------	--	---------

**n-옥탄올/물 분배계수**

CAS 번호	명칭	Log Pow
55406-53-6	3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	2,88

**토양 이동성**

자료 없음

**내분비 교란 특성**

본 제품은 기준을 만족하는 성분이 없기 때문에 비-표적 장기에 관한 내분비 교란 특성을 갖는 성분을 포함하지 않음.

**기타 유해 영향**

자료 없음

**13. 폐기시 주의사항**

**폐기 방법**

**폐기방법**

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다. 폐기물과 폐기물 컨테이너를 안전하게 폐기해야 한다. 폐기물과 위험 폐기물에 관한 지침 2008/98/EC에 따른 폐기물 처리.

**폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)**

오염되지 않고 잔류물을 제거한 포장재는 재활용될 수 있다. 폐기물 처리와 관련하여 담당 인가 폐기물 처리회사와 협의한다.

**14. 운송에 필요한 정보**

**해상 운송 (IMDG)**

<b>유엔 번호 또는 식별번호:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>유엔 적정 선적명:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>운송에서의 위험성 등급:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>용기등급:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>해양오염물질:</b>	NO

**항공 운송 (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>유엔 번호 또는 식별번호:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>유엔 적정 선적명:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>운송에서의 위험성 등급:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.
<b>용기등급:</b>	No dangerous good in sense of this transport regulation.

**해양오염물질**

환경에 유해함: 아니오

**사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책**

자료 없음

**MARPOL 73/78 Annex II 및 IBC 코드에 따른 벌크(bulk) 운송**

자료 없음

**15. 법적 규제현황**

**산업안전보건법에 의한 규제**

- 관리대상유해물질:  
 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate (CAS 55406-53-6) 0.1 - < 0.3 %  
 작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월):  
 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate (CAS 55406-53-6) 0.1 - < 0.3 %  
 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 특수건강진단대상물질 12개월):  
 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate (CAS 55406-53-6) 0.1 - < 0.3 %  
 노출기준설정물질:  
 1) 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate (CAS 55406-53-6) 0.1 - < 0.3 %  
 2) sulfonic acids, petroleum, sodium salts (CAS 68608-26-4) 1 - < 2.5 %

개정일: 07.12.2023	<b>Zubora 57 Universal</b> <b>물품 번호 32450</b>	쪽 7 의 7
--------------------	--	---------

**화학물질관리법에 의한 규제**

해당없음

**위험물안전관리법에 의한 규제**

제4류 제3석유류(수용성액체)

**폐기물관리법에 의한 규제**

지정폐기물

**기타 국내 및 외국법에 의한 규제**

다음의 국가 목록에 기재된 물질/제제

(ROK) KECI/ECL: 예

**16. 그 밖의 참고사항**

**변경 사항**

개정일: 07.12.2023  
 개정 횟수: 2,9  
 본 데이터 시트의 다음 단락에서 이전 버전의 내용이 변경됨: 1,2,6,8,9,11,12,13,14,15,16.

**약어 및 두문자어**

- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- CAS: Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society)
- DNEL/DMEL: Derived No-Effect Level / Derived Minimal Effect Level
- PNEC: Predicted No Effect Concentration
- WEL (UK): Workplace Exposure Limits
- TWA (EC): Time-Weighted Average
- STEL (EC): Short Term Exposure Limit
- ATE: Acute Toxicity Estimate
- LD50: Lethal Dose, 50% (median lethal dose)
- LC50: Lethal Concentration, 50% (median lethal concentration)
- EC50: half maximal Effective Concentration
- ErC50: EC50 in terms of reduction of growth rate
- AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

**기타**

---  
 이 안전지침의 기재 내용은 인쇄일 현재 당사가 보유하고 있는 지식을 최대한 활용하여 기술한 것이다. 이 정보는 이 안전 데이터시트에 기재된 제품을 보관, 가공, 운반 및 폐기할 때 안전하게 처리할 수 있도록 하는 출발점을 제공하기 위한 것이다. 이 기재 내용을 다른 제품에 적용할 수 없다. 다른 제품을 넣어 제품을 섞거나 혼합하거나 가공할 경우, 또는 공정의 경우, 본 물질안전보건자료의 정보는 새로 만들어진 물질에 대해서는 유효하지 않음.

(위험한 성분에 대한 정보의 출처: 해당 하도급 업체의 최신 안전 데이터 시트)