

물질안전보건자료

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)호에 따라

VITA AKZENT LC

개정일: 03.04.2019

제품 코드: 317

쪽 1 의 9

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

VITA AKZENT LC

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

물질/조제품의 용도

특수 마무리 실험실 시약으로서 사용

다. 공급자 정보

회사명: VITA Zahnfabrik H.Rauter GmbH & Co.KG

도로: Spitalgasse 3

주소: D-79713 Bad Säckingen

사서함: 1338
D-79704 Bad Säckingen

전화: +49(0)7761-562-0

모사전송: +49(0)7761-562-299

전자우편: info@vita-zahnfabrik.com

담당자: regulatory affairs

전자우편: info@vita-zahnfabrik.com

홈페이지: www.vita-zahnfabrik.com

정보 책임 기관: Regulatory Affairs

긴급전화번호: +49-(0)761-19240

추가 정보

medical device

2. 유해성-위험성

가. 유해성-위험성 분류

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

위험 카테고리:

인화성 액체(flammable liquids): 인화성 액체 2

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 1

호흡기 과민성/피부 과민성(respiratory sensitization/skin sensitization): 피부 과민성 1

특정표적장기 독성 - 1회 노출(specific target organ toxicity - single exposure): 표적장기-1회 노출 3

수생환경유해성(hazardous to the aquatic environment): 수생환경유해성-만성 3

유해 위험 문구:

고인화성 액체 및 증기

피부에 자극을 일으킴

눈에 심한 손상을 일으킴

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음

호흡기 자극을 일으킬 수 있음

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)

물질안전보건자료

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)호에 따라

VITA AKZENT LC

개정일: 03.04.2019

제품 코드: 317

쪽 2 의 9

라벨에 표시된 유해 성분

methyl methacrylate; methyl 2-methylprop-2-enoate; methyl 2-methylpropenoate
 2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol
 Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinat
 pentaerythritol tetraacrylate
 pentaerythritol triacrylate
 triethylene glycol dimethacrylate

신호어: 위험

그림문자:



유해-위험 문구

H225	고인화성 액체 및 증기
H315	피부에 자극을 일으킴
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H318	눈에 심한 손상을 일으킴
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음
H412	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유해함

예방조치 문구

P210	열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.
P233	용기를 단단히 밀폐하십시오.
P280	보호 장갑/보호의/눈 보호구/안면 보호구/청력 보호구를 착용할 것.

다. 유해성-위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성-위험성
 아무런 정보가 없다.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

물질안전보건자료

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)호에 따라

VITA AKZENT LC

개정일: 03.04.2019

제품 코드: 317

쪽 3 의 9

유해 성분

CAS 번호	화학물질명/관용명 및 이명(異名)	함유량
	분류 (UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8))	
80-62-6	methyl methacrylate	30 - < 35 %
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H225 H315 H317 H335	
	Hexamethylene diisocyanate polymer with pentaerytriol reaction products with acrylic acid	25 - < 30 %
	Skin Irrit. 2; H315	
72869-86-4	7,7,9-Trimethyl-4,13-dioxo-3,14-dioxo-5,12-diazahexadecan-1,16-diylbismethacrylat	5 - < 10 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H315 H319 H317 H335	
1245638-61-2	2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol	5 - < 10 %
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H302 H315 H318 H317 H411	
84434-11-7	Ethyl phenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl)phosphinat	1 - < 5 %
	Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2; H317 H411	
4986-89-4	pentaerythritol tetraacrylate	1 - < 5 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317	
3524-68-3	pentaerythritol triacrylate	1 - < 5 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317	
109-16-0	triethylene glycol dimethacrylate	1 - < 5 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT SE 3; H315 H319 H317 H335	
109-16-0	2,2'-ethylenedioxydiethyl dimethacrylate	1 - < 5 %
	Skin Sens. 1B; H317	
	Maleinsäureanhydrid, Telomer mit a-Methylstyrol, Dimer und Styrol, 3-(Dimethylamino)propylimid, Imid mit Polyethylenpolypropylenglykol 2-aminopropyl Me ether, quaternisiert mit 2-[(C10-16-alkyloxy)methyl]oxiran	< 1 %
	Aquatic Chronic 1; H410	
868-77-9	2-hydroxyethyl methacrylate	< 1 %
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1; H315 H319 H317	

4. 응급조치 요령

응급 처치

흡입했을 때

신선한 공기를 공급한다. 의심이 되거나 증상이 발견되면 진찰을 받는다.

피부에 접촉했을 때

오염된 모든 의류를 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하십시오. 피부와 접촉시 즉시 물 와(과) 비누로 씻어 낸다. 의심이 되거나 증상이 발견되면 진찰을 받는다.

눈에 들어갔을 때

눈에 접촉된 경우에는 즉시 흐르는 물로 10분 내지 15분 동안 행군 후에 눈을 계속 뜬 상태로 유지하고 안과 의사의 진찰을 받는다. 의심이 되거나 증상이 발견되면 진찰을 받는다.

먹었을 때

구강을 즉시 행군 후 물을 충분히 마신다. 삼켰다면: 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오. 의심이 되거나 증상이 발견되면 진찰을 받는다.

가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 영향

아무런 정보가 없다.

물질안전보건자료

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)호에 따라

VITA AKZENT LC

개정일: 03.04.2019

제품 코드: 317

쪽 4 의 9

기타 의사의 주의사항

증상에 따라 치료하십시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화물질

물 스프레이 제트, 이산화탄소 (CO₂), 거품, 소화분말.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

점화되기 쉬운. 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물이 될 수 있다.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

자급식 호흡구와 화학물질 방호복을 착용하십시오. 전신 보호복.

추가 정보

위험 구역 내에 있는 사람을 보호하고 용기를 냉각시키기 위하여 워터젯을 사용한다. 가스/증기/연무를 물 분사로 가라앉힌다. 오염된 소화수는 별도로 모은다. 하수설비나 수환경에 유입되지 않게 한다.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

일반 정보

모든 착화원을 제거한다. 가스/연기/증기/에어로솔을 흡입하지 않는다. 피부와 눈, 그리고 의복과 접촉하지 않도록 한다. 개인 보호 장비 사용.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

제품이 아무런 통제 없이 환경에 유입되지 않도록 한다. 폭발 위험성

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

안전 취급: 참조 단락 7

개인 보호구: 참조 단락 8

폐기를 처리: 참조 단락 13

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급 요령

개방된 상태에서 취급할 경우, 국소 흡입 기능이 있는 장치를 사용해야 한다. 가스/연기/증기/에어로솔을 흡입하지 않는다.

화재와 폭발 예방 조치

점화를 유발하는 것들로 부터 멀리 둔다. - 흡연 금지. 정전기 방전 예방 조치 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물이 될 수 있다.

일반 산업 위생에 관한 정보

극도로 오염된 의복은 즉시 폐기한다. 피부 보호 프로그램을 만들어 준수한다. 작업을 끝내고 휴식을 취하기 전에 손과 얼굴을 씻고 필요하다면 샤워를 한다. 작업시 음식과 음료 금지.

나. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

보관실 및 용기에 대한 요구 사항

컨테이너를 단단히 닫는다. 폐쇄해서 보관한다. 인가자만이 출입할 수 있는 장소에 보관한다. 중요한

물질안전보건자료

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)호에 따라

VITA AKZENT LC

개정일: 03.04.2019

제품 코드: 317

쪽 5 의 9

위치에서는 적절한 환기와 함께 부분 배출을 한다. 용기를 서늘하고 환기가 잘 되는 장소에 보관한다. 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연.

공동 참고 시설 관련 참고사항

다음과 함께 보관하지 않는다: 산화제, 자연발화성 또는 자기발열성 물질.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

화학물질의 노출기준

CAS 번호	명칭	ppm	mg/m ³	개/cm ³	범주	비고
128-37-0	2,6-디-제3-부틸-파라-크레졸(흡입성 및 증기); 2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (Inhalable fraction and vapor)	-	2		TWA	
80-62-6	메틸메타크릴레이트; Methyl methacrylate	50 100	- -		TWA STEL	

나. 적절한 공학적 관리



적절한 공학적 관리

개방된 상태에서 취급할 경우, 국소 흡입 기능이 있는 장치를 사용해야 한다. 가스/연기/증기/에어로솔을 흡입하지 않는다.

보호 및 위생 조치

눈/얼굴 보호

적절한 눈 보호: 고글.

손 보호

화학물질을 취급할 때 CE 마크와 4자리 검사번호가 부착된 내화학성 장갑만을 착용해야 한다. 내화학성 보호장갑은 위험물질의 농도와 양, 그리고 작업장의 상황에 따라 적합한 타입을 선택해야 한다. 특별한 용도로 사용할 경우 위에서 언급한 보호장갑의 내화학성에 대하여 장갑 제조사와 명확하게 논의하는 것이 좋다. 권장 장갑 브랜드 KCL Butyl 교체 주기 60 min 부틸고무 / 교체 주기 8 min

신체 보호

적절한 보호복을 착용하십시오.

호흡기 보호

환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오. 중요한 위치에서는 적절한 환기와 함께 부분 배출을 한다.

9. 물리화학적 특성

기본적 물리화학적 특성에 대한 정보

외관(물리적 상태):

액형

색상:

상태 변화

녹는점/어는점:

확정되지 않음

초기 끓는점과 끓는점 범위:

101 °C

인화점:

10 °C

물질안전보건자료

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)호에 따라

VITA AKZENT LC

개정일: 03.04.2019

제품 코드: 317

쪽 6 의 9

인화성

고체/액형:	해당없음
가스:	해당없음
인화 또는 폭발 범위의 하한:	2,1 vol. %
인화 또는 폭발 범위의 상한:	12,5 vol. %

자연발화 온도

고체:	해당없음
가스:	해당없음
분해 온도:	확정되지 않음
pH:	확정되지 않음
용해도:	본 물질은 물에서 불용성인 것으로 알려져 있기 때문에 본 시험을 실시할 필요가 없음.

다른 용제에서 용해도

확정되지 않음	
n 옥탄올/물 분배계수:	확정되지 않음
증기압:	확정되지 않음
밀도 (장소 20 °C):	1,13 g/cm ³
증기밀도:	확정되지 않음

그 밖의 참고사항

물리적 위험 분류에 관한 정보

산화 특성
비산화성.

기타 안전 특성

고형 성분 함량:	확정되지 않음
증발 속도:	확정되지 않음

10. 안정성 및 반응성

반응성

점화되기 쉬움.

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

본 제품을 통상의 상온에서 저장하면 안정함.

위험한 반응 가능성

알려진 유해 반응은 없음.

피해야 할 조건

점화원 및 발열원에서 멀리 떨어진 곳에 둔다. 증기는 공기와 혼합하여 폭발성 혼합물이 될 수 있다.

피해야 할 물질

아무런 정보가 없다.

분해시 생성되는 유해물질

유해분해물은 알려지지 않음.

11. 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보

물질안전보건자료

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)호에 따라

VITA AKZENT LC

개정일: 03.04.2019

제품 코드: 317

쪽 7 의 9

급성 독성

CAS 번호	명칭				
	노출 경로	투여량	종	출처	방법
80-62-6	methyl methacrylate				
	경피	LD50 > 5000 mg/kg			
1245638-61-2	2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol				
	경구	ATE 500 mg/kg			
868-77-9	2-hydroxyethyl methacrylate				
	경구	LD50 5050 mg/kg	쥐		

테스트에 대한 추가 정보

이 혼합물은 규정 (EC) No. 1272/2008 [CLP]의 의미에서 위험물질로 분류되어 있다.

12. 환경에 미치는 영향

생태독성

수생 유기체에 해롭고 수생 환경에 장기간 해로운 영향을 미칠 수 있다.

CAS 번호	명칭					
	수생생태 독성	투여량	[h] [d]	종	출처	방법
868-77-9	2-hydroxyethyl methacrylate					
	급성 물고기 독성	LC50 227 mg/l	96 h	Pimephales promelas		

잔류성 및 분해성

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

생물 농축성

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

n-옥탄올/물 분배계수

CAS 번호	명칭	Log Pow
868-77-9	2-hydroxyethyl methacrylate	0,47

토양 이동성

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

내분비 교란 특성

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

기타 유해 영향

아무런 정보가 없다.

추가 정보

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다. 지하/지면으로 유출되지 않게 한다.

13. 폐기시 주의사항

폐기 방법

물질안전보건자료

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)호에 따라

VITA AKZENT LC

개정일: 03.04.2019

제품 코드: 317

쪽 8 의 9

폐기방법


하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다. 지하/지면으로 유출되지 않게 한다. 폐기물은 해당 법규에 따라 폐기하십시오.

폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)


오염된 포장물은 물질처럼 취급해야 한다.

14. 운송에 필요한 정보

해상 운송 (IMDG)

<u>유엔 번호 또는 식별번호:</u>	UN 1993
<u>유엔 적정 선적명:</u>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (methyl methacrylate; methyl 2-methylprop-2-enoate; methyl 2-methylpropenoate; urethanacrylat oligomer)
<u>운송에서의 위험성 등급:</u>	3
<u>용기등급:</u>	II
위험 레이블:	3
	
특별 규정:	274
한정 수량 (LQ):	1 L
극소량:	E2
EmS:	F-E, S-E

항공 운송 (ICAO-TI/IATA-DGR)

<u>유엔 번호 또는 식별번호:</u>	UN 1993
<u>유엔 적정 선적명:</u>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (methyl methacrylate; methyl 2-methylprop-2-enoate; methyl 2-methylpropenoate; urethanacrylat oligomer)
<u>운송에서의 위험성 등급:</u>	3
<u>용기등급:</u>	II
위험 레이블:	3
	
특별 규정:	A3
IATA 제한 수량-승객:	1 L
Passenger LQ:	Y341
극소량:	E2
IATA-포장 지시 사항-승객:	353
IATA-최대 수량-승객:	5 L
IATA-포장 지시 사항-화물:	364
IATA-최대 수량-화물:	60 L

해양오염물질

환경에 유해함: 아니오

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

경고: 가연성 액체.

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

해당없음

물질안전보건자료

UN-GHS (ST/SG/AC.10/11/Rev.8)호에 따라

VITA AKZENT LC

개정일: 03.04.2019

제품 코드: 317

쪽 9 의 9

15. 법적 규제현황

기타 국내 및 외국법에 의한 규제

고용 제한:

청소년근로보호법에 따른 취업 제한을 준수한다.

피부 흡수/민감화:

알레르기성 과민 반응을 일으킴.

16. 그 밖의 참고사항

약어 및 두문자어

ADR: Accord européen sur le transport 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

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

기타

본 정보는 자사가 알고 있는 현재의 지식 수준에 기초하며, 이는 제품의 특성에 대해 보장하지 않으며, 계약의 법적 권한을 가지지 않습니다. 저희 제품의 수령자는 자신의 책임하에 기존의 법과 규정에 유의해야 합니다.

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