물질안전보건자료

고용노동부고시 제2023-9호에 따라

VITA VM CC LIQUID

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

VITA VM CC LIQUID

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

물질/조제품의 용도

실험실 시약으로서 사용

다. 공급자 정보

회사명:	VITA Zahnfabrik H.Rauter GmbH & Co.KG	
주소:	Spitalgasse 3 D-79713 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	

추가 정보

medical device

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

고용노동부고시 제2020-130호

인화성 액체(flammable liquids): 인화성 액체 2
발암성(carcinogenicity): 발암성 1B
급성 독성(acute toxicity): 급성 독성 2 (흡입)
호흡기 과민성/피부 과민성(respiratory sensitization/skin sentitization): 피부 과민성 1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

고용노동부고시 제2020-130호

신호어: 위험

그림문자:



유해·위험 문구

H225	고인화성 액체 및 증기
H317	알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음
H330	흡입하면 치명적임
H350	암을 일으킬 수 있음

예방조치 문구

P201	사용 전 취급 설명서를 확보하시오.
P210	열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하시오. 금연.
P280	보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하시오.
P308+P313	노출되거나 노출이 우려되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.
P370+P378	화재 시: 불을 끄기 위해 ... 사용하시오.
P403+P235	환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

아무런 정보가 없다.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

혼합물

관련 성분

CAS 번호	기존화학물질	화학물질명/관용명 및 이명(異名)	함유량
99-97-8		N,N-dimethyl-p-toluidine	1 - < 5 %
868-77-9		2-hydroxyethyl methacrylate	< 1 %
80-62-6		methyl methacrylate; methyl 2-methylprop-2-enoate; methyl 2-methylpropenoate	< 1 %

4. 응급조치 요령

응급 처치

흡입했을 때

신선한 공기를 공급한다. 의심이 되거나 증상이 발견되면 진찰을 받는다.

피부에 접촉했을 때

피부와 접촉시 즉시 물 와(과) 비누로 씻어 낸다. 오염된 모든 의류를 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
의사의 치료 필요. 피부와 접촉시 즉시 물 와(과) 비누로 씻어 낸다.

눈에 들어갔을 때

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

먹었을 때

구강을 즉시 헹군 후 물을 충분히 마신다.

가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 영향

아무런 정보가 없다.

기타 의사의 주의사항

증상에 따라 치료하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

적절한 소화물질

이산화탄소 (CO2), 거품, 소화분말.

부적절한 소화제

물.

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 착용하시오. 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. 적절히 환기하시오. 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 위험성이 있음.

다. 정화 또는 제거 방법

그 밖의 참고사항

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

다른 항을 참조

안전 취급: 참조 단락 7

개인 보호구: 참조 단락 8

폐기물 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 필요하면 샤워를 한다. 작업장에서는 식사를 하거나 마시거나 흡연 또는 재채기를 하지 않는다.

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

공동 창고 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/m³	개/cm³	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	-		TWA	
		100	-		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

보안경/안면보호구를을 착용하시오. 보호용 고글 안경/안면 보호 장치를 착용한다.

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 Camatril, Butoject 교체 주기 NBR (니트릴 고무) 10 min 부틸고무 60 min

신체 보호

적절한 보호복을 착용하시오.

호흡기 보호

중요한 위치에서는 적절한 환기와 함께 부분 배출을 한다.

9. 물리화학적 특성

기본적 물리화학적 특성에 대한 정보

외관(물리적 상태):	액형	
색상:	무색	
냄새:	특성	
녹는점/어는점:		확정되지 않음
초기 끓는점과 끓는점 범위:		93 °C
인화성:		해당없음
		해당없음
인화 또는 폭발 범위의 하한:		2,1 vol. %
인화 또는 폭발 범위의 상한:		12,5 vol. %
인화점:		<12 °C
점화 온도:		430 °C
분해 온도:		확정되지 않음
pH:		확정되지 않음
용해도:		아니오
다른 용제에서 용해도		
확정되지 않음		
n 옥탄올/물 분배계수:		확정되지 않음
증기압:		<=1100 hPa
(장소 50 °C)		
증기압:		64 hPa
(장소 50 °C)		
밀도:		확정되지 않음
증기밀도:		확정되지 않음

그 밖의 참고사항

물리적 위험 분류에 관한 정보

폭발 속성

이 제품은 아니다: 폭발성.

자연발화 온도

고체:	해당없음
가스:	해당없음

산화 특성

비산화성.

기타 안전 특성

증발 속도:	확정되지 않음
고형 성분 함량:	0,0 %

10. 안정성 및 반응성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

점화되기 쉬운.

본 제품을 통상의 상온에서 저장하면 안정함.

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

급성 독성

흡입하면 치명적임

ATEmix 계산

ATE (경구) > 5000 mg/kg; ATE (경피) > 5000 mg/kg; ATE (흡입 증기) 3.600 mg/L; ATE (흡입 먼지/연무) 0.3600 mg/L

CAS 번호	명칭				
	노출 경로	투여량	종	출처	방법
99-97-8	N,N-dimethyl-p-toluidine				
	경구	ATE 100 mg/kg			
	경피	ATE 300 mg/kg			
	흡입 증기	ATE 0.05 mg/L			
	흡입 먼지/연무	ATE 0.005 mg/L			
868-77-9	2-hydroxyethyl methacrylate				
	경구	LD50 5050 mg/kg	쥐		
80-62-6	methyl methacrylate; methyl 2-methylprop-2-enoate; methyl 2-methylpropenoate				
	경피	LD50 >5000 mg/kg			

피부 부식성 또는 자극성/심한 눈 손상 또는 자극성

피부 부식성/피부 자극성(skin corrosion/irritation): 용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

심한 눈 손상/눈 자극성(serious eye damage/eye irritation): 용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

호흡기 과민성/피부 과민성

알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음 (N,N-dimethyl-p-toluidine; 2-hydroxyethyl methacrylate; methyl methacrylate; methyl 2-methylprop-2-enoate; methyl 2-methylpropenoate)

발암성/생식세포 변이원성/생식독성

암을 일으킬 수 있음 (N,N-dimethyl-p-toluidine)

생식세포 변이원성(germ cell mutagenicity): 용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

생식독성(reproductive toxicity): 용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

흡인 유해성

용한 데이터에 근거하면, 분류 판단 기준에 해당하지 않음.

테스트에 대한 추가 정보

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

12. 환경에 미치는 영향

생태독성

이 제품은 아니다: 환경독성.

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

폐기방법

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

폐기시 주의사항(오염된 용기 및 포장의 폐기 방법을 포함함)

오염되지 않고 잔류물을 제거한 포장재는 재활용될 수 있다. 오염된 포장물은 물질처럼 취급해야 한다.

14. 운송에 필요한 정보

해상 운송 (IMDG)

유엔 번호 또는 식별번호:	UN 1247
유엔 적정 선적명:	METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED
운송에서의 위험성 등급:	3
용기등급:	II
위험 레이블:	3



특별 규정:	386
한정 수량 (LQ):	1 L
극소량:	E2
EmS:	F-E, S-D

항공 운송 (ICAO-TI/IATA-DGR)

유엔 번호 또는 식별번호:	UN 1247
유엔 적정 선적명:	METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED
운송에서의 위험성 등급:	3
용기등급:	II
위험 레이블:	3



특별 규정:	A209
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

15. 법적 규제현황

기타 국내 및 외국법에 의한 규제

고용 제한:	청소년근로보호법에 따른 취업 제한을 준수한다.
피부 흡수/민감화:	알레르기성 과민 반응을 일으킴.

다음의 국가 목록에 기재된 물질/제제

(ROK) KECI/ECL: 알 수없는

16. 그 밖의 참고사항

변경 사항

개정일:	14.01.2025
개정 횟수:	8

본 데이터 시트의 다음 단락에서 이전 버전의 내용이 변경됨: 2,11.

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%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
SVHC: Substance of Very High Concern
약어 및 두문자어에 관해 http://abbrev.esdscom.eu의 표를 참조

기타

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

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