

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

## VITA VM OPAQUE FLUID

개정일:

제품 코드: 168

쪽 1 의 9

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

## 제품 식별(product identifier)

VITA VM OPAQUE FLUID

## 물질 또는 혼합물의 확인된 용도 및 사용상의 제한

## 물질/조제품의 용도

실험실 시약으로서 사용

## MSDS(물질안전보건자료)의 공급자 정보

회사명:	VITA Zahnfabrik H.Rauter GmbH & Co.KG	
도로:	Spitalgasse 3	
시:	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

## 물질 또는 혼합물의 분류

## 규정(EC) No. 1272/2008

위험 카테고리:

피부 부식성/피부 자극성: 피부 부식 1

심한 눈 손상성/눈 자극성: 눈 손상 1

유해 위험 문구:

피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

눈에 심한 손상을 일으킴.

## 경고표지 항목

## 규정(EC) No. 1272/2008

## 라벨에 표시된 유해 성분

ethyl alcohol

sodium hydroxide; caustic soda

신호어: 위험

## 위험 그림문자:



## 유해 위험 문구

H314

피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

## VITA VM OPAQUE FLUID

개정일:

제품 코드: 168

쪽 2 의 9

## 예방 정보

P260	(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
P280	보호 장갑/보호의/눈 보호구/안면 보호구/청력 보호구를 착용할 것.
P303+P361+P353	피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오.
P305+P351+P338	눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.

## 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

아무런 정보가 없다.

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

## 혼합물

## 유해 성분

CAS 번호	명칭	양
	GHS-분류	
64-17-5	ethyl alcohol Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319	1 - < 5 %
1310-73-2	sodium hydroxide; caustic soda Skin Corr. 1A; H314	< 1 %
7790-69-4	Lithium nitrate Ox. Sol. 3; H272	< 1 %

H 전체 문구: 16장을 참조하시오.

## SCL, M-factor 및/또는 ATE

CAS 번호	EC 번호	명칭	양
		SCL, M-factor 및/또는 ATE	
64-17-5	200-578-6	ethyl alcohol 경피: LD50 = 7060 mg/kg	1 - < 5 %
1310-73-2	215-185-5	sodium hydroxide; caustic soda Skin Corr. 1A; H314: >= 5 - 100 Skin Corr. 1B; H314: >= 2 - < 5 Skin Irrit. 2; H315: >= 0.5 - < 2 Eye Irrit. 2; H319: >= 0.5 - < 2	< 1 %

## 4. 응급조치 요령

## 응급 처치

## 일반 정보

응급처치자: 자기보호에 유의한다! 희생자를 위험구역에서 소개한 후 누인다.

## 흡입후

신선한 공기를 공급한다. 의사의 치료 필요.

## 다음 피부 접촉

피부와 접촉시 즉시 물 와(과) 비누로 씻어 낸다. 오염된 모든 의복은 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하시오. 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

## 가. 눈에 들어갔을 때

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

## 먹었을 때

구토가 나면 흡입 위험 확인 구강을 즉시 행군 후 물을 충분히 마신다. 토하게 하지 마시오. 인체 부작용 및

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

### VITA VM OPAQUE FLUID

개정일:

제품 코드: 168

쪽 3 의 9

증상: 위천공. 즉시 의사의 진찰을 받는다. 중화제를 마시지 않게 한다.

#### 가장 중요한 급성 및 지연성 증상과 영향

아무런 정보가 없다.

#### 즉시 의료진의 진찰과 특별 치료가 필요함

증상에 따라 치료하시오.

## 5. 폭발·화재시 대처방법

### 소화제

#### 적절한 소화물질

주변 환경에 따라 소화 방법을 선택한다.

#### 물질이나 혼합물로 부터 발생하는 특별한 위험

비가연성.

#### 소방대원을 위한 정보

자급식 호흡구와 화학물질 방호복을 착용하시오. 전신 보호복.

#### 추가 정보

가스/증기/연무를 물 분사로 가라앉힌다. 오염된 소화수는 별도로 모은다. 하수설비나 수환경에 유입되지 않게 한다.

## 6. 누출 사고 시 대처방법

### 개인 예방조치, 보호구 및 응급조치

#### 일반 정보

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

#### 환경 보호 조치

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다.

### 정화 및 제거 방법 및 물질

#### 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

폐기물 처리: 참조 단락 13

## 7. 취급 및 저장방법

### 안전취급요령

#### 안전취급 요령

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

#### 화재와 폭발 예방 조치

어떤 특별한 화재예방 조치가 필요하지 않다.

### 피해야 하는 물질 정보를 포함한 안전 저장 조건

#### 보관실 및 용기에 대한 요구 사항

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

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

## VITA VM OPAQUE FLUID

개정일:

제품 코드: 168

쪽 4 의 9

위치에서는 적절한 환기와 함께 부분 배출을 한다.

## 공동 참고 시설 관련 참고사항

어떤 특별한 주의 조치가 필요하지 않다.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

## 제어 파라메타(control parameters)

## 작업장 한계값

CAS 번호	명칭	ppm	mg/m <sup>3</sup>	개/cm <sup>3</sup>	범주	주
1310-73-2	수산화나트륨(최고노출기준); Sodium hydroxide (Ceiling)	-	2		TWA	
64-17-5	에탄올; Ethanol	1000	1900		TWA	

## 노출 방지



## 적절한 공학적 관리

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

## 보호 및 위생 조치

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.

## 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 Dermatril P 교체 주기 480 NBR (니트릴 고무)

## 보호복

보호의의사용.

## 호흡기 보호

중요한 위치에서는 적절한 환기와 함께 부분 배출을 한다. 작업장의 기술적 환기

## 9. 물리화학적 특성

## 기본적 물리화학적 특성에 대한 정보

응집 상태: 액형

색상: 무색

냄새: 특성

pH: 12,7

## 상태 변화

녹는점: 확정되지 않음

끓는점 또는 초기 끓는점과 끓는점 범위: 100 °C

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

## VITA VM OPAQUE FLUID

개정일:

제품 코드: 168

쪽 5 의 9

인화점:	확정되지 않음
<b>가연성</b>	
고체/액형:	해당없음
가스:	해당없음
<b>폭발 속성</b>	
이 제품은 아니다: 폭발성.	
하한 폭발 한계:	확정되지 않음
폭발 상한 한계:	확정되지 않음
<b>자연발화온도</b>	
고체:	해당없음
가스:	해당없음
분해 온도:	확정되지 않음
<b>산화 특성</b>	
비산화성.	
증기압:	<=1100 hPa
(장소 50 °C)	
밀도:	1,00000 g/cm <sup>3</sup>
<b>다른 용제에서 용해도</b>	
확정되지 않음	
n- 옥탄 올 / 물 분배 계수:	확정되지 않음
상대증기밀도:	확정되지 않음
증발률:	확정되지 않음
<b>그 밖의 참고사항</b>	
고형 성분 함량:	0,0 %

## 10. 안정성 및 반응성

**반응성**

위험한 반응 가능성.

**화학적 안전성**

본 제품을 통상의 상온에서 저장하면 안정함.

**위험한 반응 가능성**

발열 반응 와 함께: 산, 과산화물, 산화제.

**피해야 할 조건**

없음/없음

**피해야 할 물질**

로부터 멀리 한다: 산, 산화제, 과산화물.

**유해한 분해산물**

유해분해물은 알려지지 않음.

## 11. 독성에 관한 정보

**독성학적 영향에 대한 정보**

**물질안전보건자료**

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

**VITA VM OPAQUE FLUID**

개정일:

제품 코드: 168

쪽 6 의 9

**급성 독성**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

CAS 번호	명칭				
	노출 경로	투여량	중	출처	방법
64-17-5	ethyl alcohol				
	경피	LD50 7060 mg/kg			

**자극 및 부식작용**

피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.

눈에 심한 손상을 일으킴.

**민감화 효과**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**발암성, 변이원성, 생식 독성**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**STOT-단일 노출**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**STOT-반복 노출**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**흡인 위해성**

제공된 데이터에 근거해 분류 기준을 충족하지 않음.

**테스트에 대한 추가 정보**

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

**12. 환경에 미치는 영향**

**독성**

이 제품은 아니다: 환경독성.

**잔류성 및 분해성**

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

**생물농축성**

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

**토양 이동성**

이 제품은 검사를 받지 않은 제품이다.

**기타 유해 영향**

아무런 정보가 없다.

**추가 정보**

환경으로 배출하지 마시오.

**13. 폐기시 주의사항**

**폐기 방법**

**권장사항**

하수설비나 수환경으로 유출되지 않게 한다. 폐기물은 해당 법규에 따라 폐기하시오.

**오염된 포장**

물을 충분히 사용하여 세척한다. 완전히 비운 포장재는 재활용할 수 있다.

**물질안전보건자료**

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

**VITA VM OPAQUE FLUID**


개정일:

제품 코드: 168


쪽 7 의 9

**14. 운송에 필요한 정보**

**해상 운송 (IMDG)**

<b>UN-번호:</b>	UN 1824
<b>UN 적정 배송 명칭:</b>	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
<b>운송 위험 등급:</b>	8
<b>용기등급:</b>	III
<b>위험 레이블:</b>	8
	
<b>특별 규정:</b>	223
<b>한정 수량 (LQ):</b>	5 L
<b>극소량:</b>	E1
<b>EmS:</b>	F-A, S-B
<b>격리 그룹:</b>	18 - alkalis

**항공 운송 (ICAO-TI/IATA-DGR)**

<b>UN-번호:</b>	UN 1824
<b>UN 적정 배송 명칭:</b>	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
<b>운송 위험 등급:</b>	8
<b>용기등급:</b>	III
<b>위험 레이블:</b>	8
	
<b>특별 규정:</b>	A3 A803
<b>IATA 제한 수량-승객:</b>	1 L
<b>Passenger LQ:</b>	Y841
<b>극소량:</b>	E1
<b>IATA-포장 지시 사항-승객:</b>	852
<b>IATA-최대 수량-승객:</b>	5 L
<b>IATA-포장 지시 사항-화물:</b>	856
<b>IATA-최대 수량-화물:</b>	60 L

**환경 유해성**

환경에 유해함: 아니오

**사용자를 위한 특별 예방조치**

경고: 강부식성.

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

해당없음

**15. 법적 규제현황**

**물질이나 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규정/법규**

EU 규정

## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

## VITA VM OPAQUE FLUID

개정일:

제품 코드: 168

쪽 8 의 9

사용 제한(REACH, 부속서XVII):

Entry 3

## 국가 규정

고용 제한:

청소년 고용 제한에 유의하십시오.

물 위험 등급(독일):

1 - 수질에 경미하게 유해함

## 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%

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.eu>의 표를 참조



## 물질안전보건자료

고용노동부고시 제2012-14호에 따라

## VITA VM OPAQUE FLUID

개정일:

제품 코드: 168

쪽 9 의 9

## GHS에 따른 혼합물 분류 및 사용된 평가 방법

분류	분류 절차
Skin Corr. 1; H314	시험 데이터를 기반으로
Eye Dam. 1; H318	시험 데이터를 기반으로

## H 전체 문구(숫자 및 전체 텍스트)

H225	고인화성 액체 및 증기.
H272	화재를 강렬하게 함: 산화제.
H314	피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴.
H318	눈에 심한 손상을 일으킴.
H319	눈에 심한 자극을 일으킴.

## 추가 정보

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)