

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### VITAFOL H Hardener

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 1 од 10

## ПОГЛАВЉЕ 1. Идентификација хемикалије и подаци о лицу које ставља хемикалију у промет

### 1.1. Идентификација хемикалије

VITAFOL H Hardener

### 1.2. Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују

#### Употреба материјала/смеше

Употреба као лабораторијског реагенса

### 1.3. Подаци о снабдевачу

Опис предузећа:	VITA Zahnfabrik H.Rauter GmbH & Co.KG	
Поштански фах:	1338 79704 Bad Sдckingen	
Телефон:	+49(0)7761-562-0	Фак: +49(0)7761-562-299
Електронску адресу:	info@vita-zahnfabrik.com	
Интернет:	www.vita-zahnfabrik.com	

### 1.4 Број телефона за хитне случајеве:

+49-(0)761-19240

## ПОГЛАВЉЕ 2. Идентификација опасности

### 2.1. Класификација хемикалије

#### Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

Категорије опасности:

Запаљиве течности: Flam. Liq. 3

Акутна токсичност: Acute Tox. 4

Тешко оштећење ока/иритација ока: Eye Irrit. 2

Токсичност по репродукцију: Repr. 2

Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност: STOT SE 3

Специфична токсичност за циљни орган - вишекратна изложеност: STOT RE 1

Упутства за опасности:

Запаљива течност и пара.

Штетно ако се удише.

Доводи до јаке иритације ока.

Сумња се да може штетно да утиче на плод.

Може да изазове иритацију респираторних органа.

Доводи до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања.

### 2.2. Елементи обележавања

#### Уредбом (ЕЗ) бр. 1272/2008

#### Компонента/е која/е одређује/у опасност за етикетирање

ethyl silicate, tetraethyl silicate

тетраетил-силикат; етил-силикат

Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)dioctylstannane

Реч упозорења: Опасност

Пиктограма:



#### Обавештења о опасности

H226 Запаљива течност и пара.

H319 Доводи до јаке иритације ока.

H332 Штетно ако се удише.

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### VITAFOL H Hardener

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 2 од 10

H335 Може да изазове иритацију респираторних органа.  
 H361d Сумња се да може штетно да утиче на плод.  
 H372 Доводи до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања.

#### Мерама предострожности

P210 Држати даље од извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење.  
 P260 Не удисати прашину/дим/гас/маглу/пару/спреј.  
 P280 Носити заштитне рукавице/заштитну одјећу/заштитну за очи/заштиту за лице.  
 P337+P313 Ако иритација ока не пролази: Потражити медицински савјет/мишљење.

#### 2.3. Остале опасности

Информације нису доступне.

### ПОГЛАВЉЕ 3. Састав/Подаци о састојцима

#### 3.2. Подаци о састојцима смеше

##### Опасне материје

CAS број	Хемијски назив			Количина
	ЕС број	Број индекса ЕУ	REACH број	
	Класификација GHS			
78-10-4	ethyl silicate, tetraethyl silicate			60 - < 65 %
	201-083-8	014-005-00-0	01-2119496195-28	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H226 H332 H319 H335			
78-10-4	тетраетил-силикат; етил-силикат			20 - < 25 %
	201-083-8	014-005-00-0		
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H226 H332 H319 H335			
93925-43-0	Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)dioctylstannane			10 - < 15 %
	300-346-5			
	Flam. Liq. 3, Repr. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4; H226 H361d H302 H319 H372 H413			
68299-15-0	Bis(neodecanoyloxy)dioctylstannane			1 - < 5 %
	269-595-4			
	STOT RE 2, Aquatic Chronic 4; H373 H413			

Текст фразе H и EUN: видети део 16.

### ПОГЛАВЉЕ 4. Мере прве помоћи

#### 4.1. Опис мера прве помоћи

##### После удисања

Потребан свеж ваздух. Потребан лекарски третман.

##### Након контакта са очима

Приликом контакта са очима, испирати водом очи отворених капака довољно дуго, онда одмах консултовати лекара.

##### Након гутања

Уста одмах испрати и затим попрати пуно воде. Изазвати повраћање када је страдала особа при свести. Потребан лекарски третман.

#### 4.2. Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени

Информације нису доступне.

#### 4.3. Хитна медицинска помоћ и посебан третман

Симптоматски третман.

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### VITAFOL H Hardener

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 3 од 10

## ПОГЛАВЉЕ 5. Мере за гашење пожара

### 5.1. Средства за гашење пожара

#### Одговарајућа средства за гашење

Угљен-диоксид (CO<sub>2</sub>), Пена, Прашак за гашење.

#### Неодговарајућа средства за гашење

Вода.

### 5.2. Посебне опасности које могу настати од супстанци и смеша

Запаљиво. Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

### 5.3. Савет за ватрогасце

У случају пожара: Употребити апарат за заштиту дисајних путева који не зависи од околног ваздуха.

### Додатна упутства за опремање техничких постројења

За заштиту особа и расхлађивање контејнера у угроженом подручју употребити водени млаз. Воденим млазом потући гасове/паре/маглу. Контаминирану воду за гашење одвојено сакупити. Немојте дозволити да доспе у канализацију или воду.

## ПОГЛАВЉЕ 6. Мере у случају удеса

### 6.1. Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају удеса

Одстранити све изворе паљења. Немојте удисати гас/дим/пару/аеросол. Спречити контакт са кожом, очима и одећом. Користити личну заштитну опрему.

### 6.2. Предострожности које се односе на животну средину

Немојте дозволити да производ неконтролисано доспе у човекову околину. Опасност од експлозије

### 6.3. Мере које треба предузети и материјал за спречавање ширења и санацију

Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво). Прихваћен материјал треба третирати према одломку о уклањању отпада.

### 6.4. Упућивање на друга поглавља

Безбедно руковање: видети поглавље 7

Лична заштитна опрема: видети поглавље 8

Уклањање: видети поглавље 13

## ПОГЛАВЉЕ 7. Руковање и складиштење

### 7.1. Предострожности за безбедно руковање

#### Упутства за сигурно руковање

У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем. Немојте удисати гас/дим/пару/аеросол.

#### Упутства за заштиту од пожара и експлозије

држати даље од извора паљења - не пушити. Предузети мере против електростатичког пуњења. Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

### 7.2. Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности

#### Захтеви у погледу простора за складиштење и посуда

Држати контејнер добро затворен. чувати под кључем. Лагерovati на месту које је доступно само лицима која имају дозволу за то. Побринуте се за адекватно проветравање и пунктуално усисавање на критичним тачкама. Чувати контејнер на хладном, добро проветреном месту. Држати даље од извора топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење.

#### Упутства за заједничко складиштење

Немојте складиштити заједно са: Оксидациона средства. Пирофори или опасне материје које поседују способност samozапалења.

## ПОГЛАВЉЕ 8. Контрола изложености и лична заштита

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### VITAFOL H Hardener

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 4 од 10

#### 8.1. Параметри контроле изложености

**Обавезујуће граничне вредности изложености хемијским материјама на радном месту**

CAS број	Назив материје	ppm	mg/m <sup>3</sup>	вл/cm <sup>3</sup>	Граничне вредности	Извор
78-10-4	тетраетил ортосиликата	5	44		ГВИ	EU

#### 8.2. Контрола изложености и лична заштита



##### Одговарајући технички уређаји за управљање

У случају отвореног руковања треба користити уређаје са локалним исисавањем. Немојте удисати гас/дим/пару/аеросол.

##### Опште мере заштите и хигијене

Упрљану, натопљену одећу одмах скинути. Направити план заштите коже и придржавати га се! Темељно опрати руке и лице пре пауза и на крају рада, а по потреби отуширати се. Немојте јести и пити за време рада.

##### Заштита очију/лица

Одговарајућа заштита за очи: заштитне наочаре.

##### Заштитне руке

Код руковања хемијским супстанцијама смеју се носити само заштитне рукавице које штите од хемикалија са ознаком CE укључивши четвороцифрени број. Заштитне рукавице од хемикалија треба изабрати тако да њихова израда зависи од концентрације опасне материје и њене количине као од специфичних услова радног места. Препоручује се да се са произвођачем рукавица разјасни постојаност хемикалија горе наведених заштитних рукавица за специјалну примену. Препоручене заштитне рукавице KCK Dermatrill P NBR (Нитрилни каучук) Време продирања (максимално трајање носивости) 30 min

##### Заштита тела

Приликом рада носити одговарајућу заштитну одећу.

##### Заштита дисајних путева

Техничко проветравање радног места Побринуте се за адекватно проветравање и пунктуално усисавање на критичним тачкама.

## ПОГЛАВЉЕ 9. Физичка и хемијска својства

### 9.1. Подаци о основним физичким и хемијским својствима хемикалије

Агрегатно стање:	Течно
Боја:	светло црвено
Мирис:	????????????????
pH:	није одређено
<b>Промене стања</b>	
Тачка топљења:	није одређено
Почетна тачка кључања и опсег кључања:	166 °C
Тачка паљења:	37 °C
<b>Запаљивост</b>	
Чврсто:	није примењиво
Гас:	није примењиво

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### VITAFOL H Hardener

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 5 од 10

Доња граница експлозивности:	није одређено
Горња граница експлозивности:	није одређено
<b>Тачка самопаљења</b>	
Чврсто:	није примењиво
Гас:	није примењиво
Температура разлагања:	није одређено
<b>Оксидујућа својства</b>	
Не подстиче ватру.	
Притисак паре: (при 50 °C)	<=1100 hPa
Густина:	није одређено
Растворљивост у води:	Не
<b>Растворљивост</b>	
није одређено	
Коефицијент расподеле:	није одређено
Релативна густина паре:	није одређено
Испарљивост:	није одређено

#### **9.2. Остали подаци**

Садржај чврстог тела:	0,0 %
-----------------------	-------

### **ПОГЛАВЉЕ 10. Стабилност и реактивност**

#### **10.1. Реактивност**

Запаљиво.

#### **10.2. Хемијска стабилност**

Производ је стабилан у случају складиштења под нормалној температури околине.

#### **10.3. Могућност настанка опасних реакција**

Нису познате опасне реакције.

#### **10.4. Услови које треба избегавати**

Држати подаље од извора топлоте (нпр. врелих површина), варница и отвореног пламена. Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

#### **10.5. Некомпатибилни материјали**

Информације нису доступне.

#### **10.6. Опасни производи разградње**

Нису познати опасни производи разлагања.

### **ПОГЛАВЉЕ 11. Токсиколошки подаци**

#### **11.1. Подаци о токсичним ефектима**

##### **Акутна токсичност**

Штетно ако се удише.

##### **АТЕ<sub>м</sub> израчунат**

АТЕ (инхалацијски пару) 13,10 mg/l; АТЕ (инхалацијски аеросол) 1,786 mg/l

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### VITAFOL H Hardener

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 6 од 10

CAS број	Хемијска ознака				
	Пут експозиције	Доза	Врста	Извор	Метод
78-10-4	ethyl silicate, tetraethyl silicate				
	дерматолошки	ЛД50 mg/kg	5860		
	инхалацијски пару	АТЕ	11 mg/l		
	инхалацијски аеросол	АТЕ	1,5 mg/l		
78-10-4	тетраетил-силикат; етил-силикат				
	орално	ЛД50 mg/kg	6270	Пацов	GESTIS
	дерматолошки	ЛД50 mg/kg	5880	Зец	GESTIS
	инхалацијски пару	АТЕ	11 mg/l		
	инхалацијски аеросол	АТЕ	1,5 mg/l		
93925-43-0	Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocylstannane				
	орално	АТЕ mg/kg	500		

#### Иритативност и корозивност

Доводи до јаке иритације ока.

Корозивно оштећење/иритација коже: Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

#### Сензибилизација

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

#### Карциногеност, мутагеност и токсичност по репродукцију

Сумња се да може штетно да утиче на плод. (Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocylstannane)

Мутагеност герминативних ћелија: Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

Карциногеност: Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

#### Специфична токсичност циљног органа код једнократног излагања

Може да изазове иритацију респираторних органа. (ethyl silicate, tetraethyl silicate; тетраетил-силикат; етил-силикат)

#### Специфична токсичност циљног органа код поновљеног излагања

Доводи до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања. (Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocylstannane)

#### Опасност од аспирације

Критеријуми за класификацију за ову класу опасности не одговарају дефиницији.

#### Остали подаци о проверама

Мешавина класификована као опасна у смислу прописа (ЕЗ) бр. 1272/2008 [CLP].

## ПОГЛАВЉЕ 12. Екотоксиколошки подаци

### 12.1. Токсичност

Производ није: Екотоксично.

### 12.2. Перзистентност и разградљивост

Производ није испитан.

### 12.3. Потенцијал биоакумулације

Производ није испитан.

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### VITAFOL H Hardener

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 7 од 10

#### 12.4. Мобилност у земљишту

Производ није испитан.

#### 12.5. Резултати ПБТ и вПвБ процене

Производ није испитан.

#### 12.6. Остали штетни ефекти

Информације нису доступне.

#### Додатни подаци

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде. Немојте допустити да доспе у подлогу/земљиште.

### ПОГЛАВЉЕ 13. Одлагање

#### 13.1. Методе третмана отпада

##### Упутства за уклањање смећа

Немојте дозволити да доспе у канализацију или воде. Немојте допустити да доспе у подлогу/земљиште. Уклањање смећа према законским прописима.

##### Контаминирани амбалаже

Овај производ и његов контејнер треба да се уклоне као опасан отпад. Са контаминираним паковањима треба поступати као са материјалом.

### ПОГЛАВЉЕ 14. Подаци о транспорту

#### Транспорт копном (ADR/RID)

<u>14.1. UN број:</u>	UN 1292
<u>14.2. UN назив за терет у транспорту:</u>	TETRAETHYL SILICATE
<u>14.3. Класа опасности у транспорту:</u>	3
<u>14.4. Амбалажна група:</u>	III
Листић са ознаком за опасност:	3



Шифра за класификацију:	F1
Ограничена количина (LQ):	5 L
Ослобођена количина:	E1
Категорија транспорта:	3
Шифра основне опасности (Кемлеров број):	30
Код за ограничења у тунелима:	D/E

#### Транспорт у унутрашњем речном саобраћају (ADN)

<u>14.1. UN број:</u>	UN 1292
<u>14.2. UN назив за терет у транспорту:</u>	TETRAETHYL SILICATE
<u>14.3. Класа опасности у транспорту:</u>	3
<u>14.4. Амбалажна група:</u>	III
Листић са ознаком за опасност:	3

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### VITAFOL H Hardener

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 8 од 10



Шифра за класификацију: F1  
Ограничена количина (LQ): 5 L  
Ослобођена количина: E1

#### Транспорт у морском саобраћају (IMDG)

**14.1. UN број:** UN 1292  
**14.2. UN назив за терет у транспорту:** TETRAETHYL SILICATE  
**14.3. Класа опасности у транспорту:** 3  
**14.4. Амбалажна група:** III  
Листић са ознаком за опасност: 3



Специјални прописи: -  
Ограничена количина (LQ): 5 L  
Ослобођена количина: E1  
EmS: F-E, S-D

#### Ваздушни транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN број:** UN 1292  
**14.2. UN назив за терет у транспорту:** TETRAETHYL SILICATE  
**14.3. Класа опасности у транспорту:** 3  
**14.4. Амбалажна група:** III  
Листић са ознаком за опасност: 3



Ограничена количина (LQ): 10 L  
Passenger: Y344  
Passenger LQ: E1  
Ослобођена количина:  
ИАТА-упутство о паковању - путници: 355  
ИАТА-максимална количина - путници: 60 L  
ИАТА-упутство о паковању - Карго: 366  
ИАТА-максимална количина - Карго: 220 L

#### 14.5. Опасност по животну средину

ОПАСНО ЗА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ: не

#### 14.6. Посебне предострожности за корисника

Пажња: Запаљива течност.

#### 14.7. Транспорт у расутом стању

није примењиво

### ПОГЛАВЉЕ 15. Регулаторни подаци



## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

### VITAFOL H Hardener

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 9 од 10

#### 15.1. Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином

##### ЕУ-прописи

Ограничења у употреби (REACH, Анекс XVII):

Упис 3: тетраетил-силикат; етил-силикат

##### Национални прописи

Ограничење запослења:

Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према закону о заштити младих на раду (94/33/ЕЗ). Обратити пажњу на ограничења код запошљавања према одредби за смернице о радноправној заштити материнства (92/85/ЕЕЗ) за будуће мајке и мајке које доје.

Класа опасности за воду (D):

2 - опасно по воду

#### 15.2. Процена безбедности хемикалије

Оцене сигурности материјала за ступстанције у овој мешавини нису спроведене.

### ПОГЛАВЉЕ 16. Остали подаци

##### Скраћенице и акроними

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%

#### Класификовање мешавина и употребљена метода процене према одредби (ЕЗ) бр. 1272/2008 [CLP]

Класификација	Поступак класификације
Flam. Liq. 3; H226	На основу података са теста
Acute Tox. 4; H332	Рачунски поступак
Eye Irrit. 2; H319	Рачунски поступак
Repr. 2; H361d	Рачунски поступак
STOT SE 3; H335	Рачунски поступак
STOT RE 1; H372	Рачунски поступак

##### Текст фразе H и ЕУН (Број и пуни текст)

H226 Запаљива течност и пара.

H302 Штетно ако се прогута.

H319 Доводи до јаке иритације ока.

H332 Штетно ако се удише.

H335 Може да изазове иритацију респираторних органа.

H361d Сумња се да може штетно да утиче на плод.

H372 Доводи до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања.

H373 Може да доведе до оштећења органа услед дуготрајног или вишекратног излагања.

H413 Може да доведе до дуготрајних штетних посљедица по живи свијет у води.

##### Даљи подаци

?????? ?? ???? ???? ?? ?????????? ??????? ? ?????????? ?????????? ????? ?????????? ??????????  
 ?????????? ?????????? ?????? ?? ??? ???? ?????????? ?????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????  
 ?? ???? ?????? ?? ?????????????? ?????????, ??? ??????????????, ??????, ??????????? ? ?????????? ?????? ??  
 ?? ????? ?????????? ?? ????? ??????????? ? ????????? ?? ?? ?????????? ?????? ?? ?????? ?????????????? ???  
 ??????????, ??? ?? ?????????? ??????, ?????? ? ??? ???? ?? ?????????????? ?????????, ??????? ??????  
 ?????????? ?? ??????????? ?????? ?????, ?? ???? ?? ?????????? ?? ???? ??????????? ??? ? ???? ???????????.

## Безбедносни лист

према Уредби (ЕЗ) бр. 1907/2006

**VITAFOL H Hardener**

Датум обраде: 18.09.2019

Шифра производа: 059

Страна 10 од 10

*(Подаци опасних садржаних материја потичу из дотичних последње важећих сигурносних листова  
предиспоручиоца.)*