

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 1 z 10

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

VITAFOL H Hardener

UFI: 1F00-Q072-G00Q-4PKC

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Použití jako laboratorního reagentu

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

Název ulice: Spitalgasse 3

Místo: D-79713 Bad Säckingen

Poštovní příhrádka: 1338

D-79704 Bad Säckingen

Telefon: +49(0)7761-562-0

Fax: +49(0)7761-562-299

e-mail: info@vita-zahnfabrik.com

Kontaktní osoba: regulatory affairs

e-mail: info@vita-zahnfabrik.com

Internet: www.vita-zahnfabrik.com

Informační oblast: Regulatory Affairs

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

+49-(0)761-19240

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Kategorie nebezpečí:

Hořlavá kapalina: Flam. Liq. 3

Akutní toxicita: Acute Tox. 4

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2

Toxicita pro reprodukci: Repr. 2

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: STOT SE 3

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice: STOT RE 1

Údaje o nebezpečnosti:

Hořlavá kapalina a páry.

Zdraví škodlivý při vdechování.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Podezření na poškození plodu v těle matky.

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

2.2 Prvky označení**Nařízení (ES) č. 1272/2008****Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku**

Tetraethoxysilan

tetraethoxysilan

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

Signální slovo: Nebezpečí

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 2 z 10

Piktogramy:**Standardní věty o nebezpečnosti**

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít/chrániče sluchu.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

2.3 Další nebezpečnost

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi****Nebezpečné složky**

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	
	Indexové č.	
	Číslo REACH	
	GHS klasifikace	
78-10-4	Tetraethoxysilan	80 - < 85 %
	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	
93925-43-0	Silicic acid (H ₄ SiO ₄), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocetylstannane	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)diocetylstannane	1 - < 5 %
	269-595-4	
	STOT RE 2, Aquatic Chronic 4; H373 H413	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
78-10-4	201-083-8	Tetraethoxysilan	80 - < 85 %
		inhalační: ATE = 11 mg/l (páry); inhalační: ATE = 1.5 mg/l (prach nebo mlha); dermální: LD50 = 5860 mg/kg	
93925-43-0	300-346-5	Silicic acid (H ₄ SiO ₄), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocetylstannane	10 - < 15 %
		orální: ATE = 500 mg/kg	

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 3 z 10

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Při vdechnutí**

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Lékařské ošetření nutné.

Při zasažení očí

Po zasažení očí je nutné je dostatečně dlouho vymývat vodou s otevřenými víčky a poté se ihned poradit s očním lékařem.

Při požití

Ihned vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody. Pokud je postižená osoba při vědomí, vyvolat zvracení. Lékařské ošetření nutné.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva**Oxid uhličitý (CO₂), Pěna, Hasicí prášek.**Nevhodná hasiva**

Voda.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

Další pokyny

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody. Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Všeobecné informace**

Odstranit veškeré zdroje vznícení. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem. Používat osobní ochranné prostředky.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Nebezpečí výbuchu

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**Další informace**

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 4 z 10

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**Opatření pro bezpečné zacházení**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Nejezte a nepijte při používání.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uchovávejte uzamčené. Skladovat v místech přístupných jen pro oprávněné osoby. Zajistit dostatečný přívod vzduchu a koncentrované odsávání na kritických místech. Uchovávejte obal těsně uzavřený na chladném místě. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Neskladujte společně s: Oxidační činidla. Pyroforní nebo samozahřívající se nebezpečné látky.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
78-10-4	Tetraethylsilikát	5,75	50		PEL	
		23	200		NPK-P	

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické kontroly**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**Ochrana očí a obličeje**

Vhodná ochrana očí: košíčkové brýle.

Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití. Doporučené rukavice KCK Dermatrill P NBR (Nitrilkaučuk)
Doba průniku 30 min

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích orgánů

Technické odvětrání pracoviště Zajistit dostatečný přívod vzduchu a koncentrované odsávání na kritických místech.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 5 z 10

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství:	Kapalný
Barva:	světle červený
Zápach:	charakteristický

Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	nejsou stanoveny
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	166 °C
Bod vzplanutí:	37 °C

Hořlavost

tuhý/kapalný:	nelze použít
plyny:	nelze použít

Meze výbušnosti - dolní:	nejsou stanoveny
Meze výbušnosti - horní:	nejsou stanoveny

Teplota samovznícení

tuhé látky:	nelze použít
plyny:	nelze použít

Teplota rozkladu:	nejsou stanoveny
pH:	nejsou stanoveny

Rozpustnost ve vodě:	Ne
----------------------	----

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

nejsou stanoveny

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nejsou stanoveny
--	------------------

Tlak par: (při 50 °C)	<=1100 hPa
--------------------------	------------

Hustota:	nejsou stanoveny
----------	------------------

Relativní hustota páry:	nejsou stanoveny
-------------------------	------------------

9.2 Další informace**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Oxidační vlastnosti
Nepodporující hoření.

Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah pevných látek:	0,0 %
Relativní rychlost odpařování:	nejsou stanoveny

Jiné údaje**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Hořlavý.

10.2 Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 6 z 10

Nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Uchovávat mimo dosah tepelných zdrojů (např. horkých ploch), jisker a otevřeného ohně. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Akutní toxicita**

Zdraví škodlivý při vdechování.

ETA směs vypočítaný

ATE (inhalační pára) 13,10 mg/l; ATE (inhalační aerosol) 1,786 mg/l

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
78-10-4	Tetraethoxysilan					
	dermální		LD50 5860 mg/kg			
	inhalační pára		ATE 11 mg/l			
	inhalační aerosol		ATE 1.5 mg/l			
93925-43-0	Silicic acid (H ₄ SiO ₄), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocetylstannane					
	orální		ATE 500 mg/kg			

Žíravost a dráždivost

Způsobuje vážné podráždění očí.

Žíravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

Podezření na poškození plodu v těle matky. (Silicic acid (H₄SiO₄), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocetylstannane)

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest. (Tetraethoxysilan)

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (Silicic acid (H₄SiO₄), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocetylstannane)

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Jiné údaje ke zkouškám

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP].

ODDÍL 12: Ekologické informace

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 7 z 10

12.1 Toxicita

Produkt není: Ekotoxický.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl testován.

12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt nebyl testován.

12.4 Mobilita v půdě

Produkt nebyl testován.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt nebyl testován.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

Jiné údaje

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/půdy. Likvidace podle úředních předpisů.

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Pozemní přeprava (ADR/RID)****14.1 UN číslo nebo ID číslo:**

UN 1292

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

TETRAETHYLSILIKÁT (TETRAETHYL-SILIKÁT)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

3

14.4 Obalová skupina:

III

Bezpečnostní značky:

3



Klasifikační kód:

F1

Omezené množství (LQ):

5 L

Vyňaté množství:

E1

Přepavní kategorie:

3

Identifikační číslo nebezpečnosti:

30

Kód omezení vjezdu do tunelu:

D/E

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**14.1 UN číslo nebo ID číslo:**

UN 1292

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

TETRAETHYLSILIKÁT (TETRAETHYL-SILIKÁT)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 8 z 10

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: 3**14.4 Obalová skupina:** III

Bezpečnostní značky: 3



Klasifikační kód: F1

Omezené množství (LQ): 5 L

Vyňaté množství: E1

Přeprava po moři (IMDG)**14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN 1292**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** TETRAETHYL SILICATE**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3**14.4 Obalová skupina:** III

Bezpečnostní značky: 3



Zvláštní opatření: -

Omezené množství (LQ): 5 L

Vyňaté množství: E1

EmS: F-E, S-D

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1 UN číslo nebo ID číslo:** UN 1292**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** TETRAETHYL SILICATE**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 3**14.4 Obalová skupina:** III

Bezpečnostní značky: 3



Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): 10 L

Passenger LQ: Y344

Vyňaté množství: E1

IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 355

IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 60 L

IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 366

IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 220 L

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: Ne

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 9 z 10

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Hořlavá kapalina.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU**

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3, Vstup 40

Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení:

Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES). Dodržujte pracovní omezení těhotných nebo kojících pracovníků podle nařízení směrnice o ochraně matek (92/85/EHS).

Třída ohrožení vod (D):

2 - ohrožující vodu

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace**Zkratky a akronymy**

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%

Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Klasifikace	Postup klasifikace
Flam. Liq. 3; H226	Na základě kontrolních dat
Acute Tox. 4; H332	Postup při výpočtu
Eye Irrit. 2; H319	Postup při výpočtu
Repr. 2; H361d	Postup při výpočtu
STOT SE 3; H335	Postup při výpočtu
STOT RE 1; H372	Postup při výpočtu

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

VITAFOL H Hardener

Datum revize:

Kód produktu: 059

Strana 10 z 10

H413

Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

Jiné údaje

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepoensné na novi vzniklé materiály.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)