

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLECNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu: **Tenacity No 125 Paste**
Cat No. : **98531**

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití: Laboratorní chemikálie.
Nedoporučená použití: Žádná informace není k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost
Thermo Fisher (Kandel) GmbH
Erlenbachweg 2
76870 Kandel
Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

E-mailová adresa: begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Pro informace v **USA** volejte: 001-001-800-227-6701
Pro informace v **Evropě** volejte: +32 14 57 52 11

Telefonní číslo pro naléhavé případy, **Evropa**: +32 14 57 52 99
Telefonní číslo pro naléhavé případy, **USA**: 201-796-7100

Telefonní číslo **CHEMTREC, USA**: 800-424-9300
Telefonní číslo **CHEMTREC, Evropa**: 703-527-3887

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

Fyzikální nebezpečnost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

Nebezpečnost pro zdraví

Akutní orální toxicita
Akutní dermální toxicita
Akutní inhalační toxicita – prach a mlha
Toxicita pro reprodukci

Kategorie 4 (H302)
Kategorie 4 (H312)
Kategorie 3 (H331)
Kategorie 1B (H360FD)

Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H302 + H312 - Zdraví škodlivý při požití nebo při styku s kůží
H331 - Toxický při vdechování
H360FD - Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P301 + P330 + P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení
P302 + P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla
P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání
P311 - Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

Další Označení EU

Omezeno na profesionální uživatele

2.3. Další nebezpečnost

Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.2. Směsi

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Kyselina boritá	10043-35-3	233-139-2	50.0	Repr. 1B (H360FD)
Hexafluorokřemičitan draselný	16871-90-2	EEC No. 240-896-2	20.0	Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331)
Boron potassium oxide (B4K2O7)	1332-77-0	EEC No. 215-575-5	15.0	Repr. 2 (H361d)
Water	7732-18-5	231-791-2	10.0	-
Tetraboritan disodný, dekahydrát	1303-96-4	215-540-4	5.0	Eye Irrit. 2 (H319) Repr. 1B (H360FD)

Složka	Specifické koncentrační limity	Faktor M	Poznámky ke komponentám
--------	--------------------------------	----------	-------------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

	(SCL)		
Boron potassium oxide (B4K2O7)	Repr. 2 : C \geq 5.2 %	-	-

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Pokud příznaky přetrvávají, zavolejte lékaře.
Styk s okem	Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Přetrvává-li podráždění kůže, zavolejte lékaře.
Požiti	Vypláchněte ústa vodou a poté se vypijte větší množství vody. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.
Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Při výskytu příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.
Ochrana osoby provádějící první pomoc	Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné přiměřeně předvídatelné.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Informace pro lékaře	Symptomaticky ošetřete.
----------------------	-------------------------

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Není vznětlivý. Při hašení postupujte podle opatření, která jsou vhodná do místních podmínek a okolního prostředí. Vodní postřik, oxid uhličitý (CO₂), práškové hasivo, alkoholu odolné pěny.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Informace nejsou k dispozici.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

Nebezpečné produkty spalování

Oxidy draslíku, Fluorovodík, Oxidy bóru, Oxid křemičitý, Oxidy sodíku.

5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zajistěte přiměřené větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Zamezte tvorbě prachu.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nemělo by být uvolněno do prostředí. Další ekologické informace viz oddíl 12.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zamezte a umístěte do vhodných nádob k likvidaci. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Vyvarujte se požití a vdechnutí. Zamezte tvorbě prachu.

Hygienická opatření

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracoviště. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. Před opětovným použitím odstraňte a omyjte kontaminovaný oděv a rukavice, včetně vnitřku. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Seznam zdroj (y)

Složka	Evropská unie	Velká Británie	Francie	Belgie	Španělsko
Kyselina boritá				TWA: 2 mg/m ³ 8 uren STEL: 6 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 6 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)
Tetraboritan disodný, dekahydrát		STEL: 15 mg/m ³ 15 min TWA: 5 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 5 mg/m ³ (8 heures).	TWA: 2 mg/m ³ 8 uren STEL: 6 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 6 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)
Složka	Itálie	Německo	Portugalsko	Nizozemí	Finsko
Kyselina boritá		TWA: 0.5 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2	STEL: 6 mg/m ³ 15 minutos TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

		TWA: 10 mg/m ³ (8 Stunden). MAK when boric acid and tetraborates are present together, the MAK value is 0.75 mg boron/m ³ Höhepunkt: 10 mg/m ³			
Hexafluorokřemičitan draselný		TWA: 1 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 1 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Haut	TWA: 2.5 mg/m ³ 8 horas		
Tetraboritan disodný, dekahydrát			STEL: 6 mg/m ³ 15 minutos TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		

Složka	Rakousko	Dánsko	Švýcarsko	Polsko	Norsko
Kyselina boritá			STEL: 1.8 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 1.8 mg/m ³ 8 Stunden		
Tetraboritan disodný, dekahydrát		TWA: 2 mg/m ³ 8 timer STEL: 4 mg/m ³ 15 minutter Hud		STEL: 2 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 mg/m ³ 15 minutter. value calculated

Složka	Bulharsko	Chorvatsko	Irsko	Kypr	Česká republika
Kyselina boritá	TWA: 5.0 mg/m ³		TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. STEL: 6 mg/m ³ 15 min		
Tetraboritan disodný, dekahydrát	TWA: 5.0 mg/m ³	TWA-GVI: 5 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 5 mg/m ³ 8 hr. STEL: 6 mg/m ³ 15 min		

Složka	Estonsko	Gibraltar	Řecko	Maďarsko	Island
Tetraboritan disodný, dekahydrát	Nahk TWA: 2 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 5 mg/m ³ 15 minutites.		TWA: 10 mg/m ³		TWA: 2 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 4 mg/m ³

Složka	Lotyšsko	Litva	Lucembursko	Malta	Rumunsko
Kyselina boritá	TWA: 10 mg/m ³	TWA: 10 mg/m ³ IPRD			
Hexafluorokřemičitan draselný	TWA: 0.2 mg/m ³	TWA: 0.2 mg/m ³ IPRD F			
Tetraboritan disodný, dekahydrát		TWA: 2 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 5 mg/m ³			

Složka	Rusko	Slovenská republika	Slovinsko	Švédsko	Turecko
Kyselina boritá	MAC: 10 mg/m ³		TWA: 0.5 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction STEL: 1.0 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction		
Hexafluorokřemičitan draselný	MAC: 0.2 mg/m ³				
Tetraboritan disodný, dekahydrát				Indicative STEL: 5 mg/m ³ 15 minuter TLV: 2 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud	

Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

Metody sledování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: O vzduší na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL) / Odvozená minimální úroveň účinku (DMEL)
Viz tabulka hodnot

Component	Akutní účinky místní (Koni)	Akutní účinky systémová (Koni)	Chronické účinky místní (Koni)	Chronické účinky systémová (Koni)
Kyselina boritá 10043-35-3 (50.0)				DNEL = 392mg/kg bw/day

Component	Akutní účinky místní (Vdechnutí)	Akutní účinky systémová (Vdechnutí)	Chronické účinky místní (Vdechnutí)	Chronické účinky systémová (Vdechnutí)
Kyselina boritá 10043-35-3 (50.0)				DNEL = 8.3mg/m ³
Hexafluorokřemičitan draselný 16871-90-2 (20.0)	DNEL = 2.5mg/m ³	DNEL = 2.5mg/m ³	DNEL = 2.5mg/m ³	DNEL = 2.5mg/m ³
Tetraboritan disodný, dekahydrát 1303-96-4 (5.0)	22.3 mg/m ³		22.3 mg/m ³	12.76 mg/m ³

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)
Viz hodnoty pod.

Component	Sladká voda	Sladká voda sedimentu	Voda přerušovaný	Mikroorganismy v čističce odpadních vod	Půda (zemědělství)
Kyselina boritá 10043-35-3 (50.0)	PNEC = 2.9mg/L		PNEC = 13.7mg/L	PNEC = 10mg/L	PNEC = 5.7mg/kg soil dw
Hexafluorokřemičitan draselný 16871-90-2 (20.0)	PNEC = 0.9mg/L			PNEC = 51mg/L	PNEC = 11mg/kg soil dw
Tetraboritan disodný, dekahydrát 1303-96-4 (5.0)	2.02 mg/L		13.7 mg/L	10 mg/L	5.4 mg/kg

Component	Mořská voda	Mořská voda sedimentu	Mořská voda přerušovaný	Potravinový řetězec	Vzduch
Kyselina boritá 10043-35-3 (50.0)	PNEC = 2.9mg/L				
Hexafluorokřemičitan draselný 16871-90-2 (20.0)	PNEC = 0.9mg/L				
Tetraboritan disodný, dekahydrát 1303-96-4 (5.0)	2.02 mg/L				

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

Prostředky osobní ochrany

Ochrana očí

Používejte bezpečnostní brýle s bočními kryty (nebo ochranné brýle) (Norma EU - EN 166)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

Ochrana rukou		Ochranné rukavice		
Materiál rukavic Přírodní kaučuk Nitrilkaučuk Neopren PVC	Doba průniku Viz doporučení výrobce	Tloušťka rukavic -	Norma EU EN 374	Rukavice komentáře (minimální požadavek)

Ochrana kůže a těla Oblečení s dlouhými rukávy.

Zkontrolujte rukavic před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky, za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí ozezení, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

Ochrana dýchacích cest

Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory.
Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správně nasazeny, náležitě používány a udržovány

Rozsáhlé / nouzové použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136
Doporučovaný typ filtru: Filtr pro zachyt pevných částic v souladu s EN 143

Malého rozsahu / Laboratorní použití

Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001
Doporučená polomaska: - Částic filtrace: EN149: 2001
Při použití RPE Fit masku Zkouška by měla být prováděna

Omezování expozice životního prostředí

Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	pasta	
Vzhled		
Zápach	Informace nejsou k dispozici	
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod tání/rozmezí bodu tání	K dispozici nejsou žádné údaje	
Teplota měknutí	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod varu/rozmezí bodu varu	Informace nejsou k dispozici	
Hořlavost (Kapalina)	K dispozici nejsou žádné údaje	
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Informace nejsou k dispozici	
Meze výbušnosti	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod vzplanutí	Informace nejsou k dispozici	Metoda - Informace nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	K dispozici nejsou žádné údaje	
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje	Pevné
pH	Informace nejsou k dispozici	
Viskozita	Nelze aplikovat	
Rozpustnost ve vodě	Částečně rozpustný	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Informace nejsou k dispozici	
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Složka	log Pow	
Kyselina boritá	-0.757	
Tetraboritan disodný, dekahydrát	- 0.757	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

Tlak par	K dispozici nejsou žádné údaje	
Hustota / Měrná hmotnost	K dispozici nejsou žádné údaje	
Objemová hustota	K dispozici nejsou žádné údaje	
Hustota par	Nelze aplikovat	Pevné
Charakteristicky částic	K dispozici nejsou žádné údaje	

9.2. Další informace

Rychlost vypařování Nelze aplikovat - Pevné

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita Stabilní za normálních podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace Informace nejsou k dispozici.
Nebezpečné reakce Při běžném zpracování žádné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo.

10.5. Neslučitelné materiály Kyseliny. Oxidační činidlo.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu Oxidy draslíku. Fluorovodík. Oxidy bóru. Oxid křemičitý. Oxidy sodíku.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Informace o výrobku

a) akutní toxicita;
Orální Kategorie 4
Dermální Kategorie 4
Inhalace Kategorie 3

Toxikologická data složek

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Kyselina boritá	2660 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	Not listed
Hexafluorokřemičitan draselný	LD50 = 156 mg/kg (Rat)	-	-
Boron potassium oxide (B4K2O7)	-	LD50 > 2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 2.04 mg/L (Rat) 4 h
Water	-	-	-
Tetraboritan disodný, dekahydrát	5660 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rabbit)	2.03 mg/l (Rat)

b) žíravost/ dráždivost pro kůži; K dispozici nejsou žádné údaje

c) vážné poškození očí/podráždění K dispozici nejsou žádné údaje

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

očí;

d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační

K dispozici nejsou žádné údaje

Kůže

K dispozici nejsou žádné údaje

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky	Výsledky studie
Tetraboritan disodný, dekahydrát 1303-96-4 (5.0)	Směrnice OECD 406 pro testování	morče	- - non-senzibilizující

e) mutagenita v zárodečných buňkách;

K dispozici nejsou žádné údaje

f) karcinogenita;

K dispozici nejsou žádné údaje

V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

g) toxicita pro reprodukci;

Kategorie 1B

Component	Zkušební metoda	Druh zkoušky / trvání	Výsledky studie
Tetraboritan disodný, dekahydrát 1303-96-4 (5.0)	Směrnice OECD 416 pro testování	Potkan	NOAEL = 9.6 mg/kg
	Směrnice OECD 414 pro testování		NOAEL = 17.5 mg/kg

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

K dispozici nejsou žádné údaje

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;

K dispozici nejsou žádné údaje

Cílové orgány

Žádné známé.

j) nebezpečí při vdechnutí;

Nelze aplikovat
Pevné

Symptomy / Účinky,
akutní a opožděné

Informace nejsou k dispozici.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

**Vlastnosti vyvolávající narušení
činnosti endokrinního systému**

Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

Složka	Sladkovodní ryby	vodní blecha	Sladkovodní rasy
Kyselina boritá	Gambusia affinis: LC50: 5600 mg/L/96h	EC50: 115 - 153 mg/L, 48h (Daphnia magna)	-
Tetraboritan disodný, dekahydrát	340 mg/L LC50 96 h 708 mg/L LC50 96 h (Pimephales promelas)	1085 - 1402 mg/L LC50 48 h	2.6-21.8 mg/L EC50 96h 158 mg/L EC50 = 96h

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

Složka	Microtox	Faktor M
Kyselina boritá	-	
Tetraboritan disodný, dekahydrát	-	

12.2. Perzistence a rozložitelnost
Rozložitelnost Informace nejsou k dispozici
Irelevantní pro anorganické látky.

12.3. Bioakumulační potenciál Informace nejsou k dispozici

Složka	log Pow	Biokoncentrační faktor (BCF)
Kyselina boritá	-0.757	0 dimensionless
Tetraboritan disodný, dekahydrát	- 0.757	K dispozici nejsou žádné údaje

12.4. Mobilita v půdě Informace nejsou k dispozici

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB Žádné údaje nejsou k dispozici pro posouzení.

**12.6. Vlastnosti vyvolávající
narušení činnosti endokrinního
systému**

**Informace o látce narušující činnost
endokrinních žláz** Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že
narušují činnost endokrinních žláz

12.7. Jiné nepříznivé účinky

**Perzistentní organické znečišťující
látky** Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

Schopnost odbourávat ozon Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

**Odpad ze zbytků/nepoužitých
produktů** Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o
běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

Znečištěný obal Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů.

Evropský katalog odpadů V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro
produkt, ale pro použití.

Další informace Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt
používán. Nevylévejte do kanalizace.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

IMDG/IMO Nepodléhající nařízení

14.1. UN číslo

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování
pro přepravu**

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro
přepravu**

14.4. Obalová skupina

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

ADR

Nepodléhající nařízení

14.1. UN číslo

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

14.4. Obalová skupina

IATA

Nepodléhající nařízení

14.1. UN číslo

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

14.4. Obalová skupina

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Žádné zjištěná rizika

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nedá se použít, balené zboží

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Mezinárodní seznamy

Čína, X = uvedeny, Austrálie, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), Austrálie (AICS), Korea (KECL), Čína (IECSC), Japan (ENCS), Filipíny (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Složka	Č. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Kyselina boritá	10043-35-3	233-139-2	-	-	X	X	KE-03499	X	X
Hexafluorokřemičitan draselný	16871-90-2	240-896-2	-	-	X	X	KE-12160	X	X
Boron potassium oxide (B4K2O7)	1332-77-0	215-575-5	-	-	X	X	KE-12187	-	-
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
Tetraboritan disodný, dekahydrát	1303-96-4	215-540-4	-	-	X	X	KE-03483	X	X

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Kyselina boritá	10043-35-3	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Hexafluorokřemičitan draselný	16871-90-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Boron potassium oxide (B4K2O7)	1332-77-0	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Tetraboritan disodný, dekahydrát	1303-96-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Legenda: X - uvedeno v seznamu '-' - Not **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
Listed

Povolení/omezení podle EU REACH

Složka	Č. CAS	REACH (1907/2006) - Příloha XVI - látek podléhajících povolení	REACH (1907/2006) - příloha XVII - Omezování o některých nebezpečných látek	Nařízení REACH (ES 1907/2006) článek 59 – Kandidátský seznam látek vzbuzujících velmi
--------	--------	--	---	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

				velké obavy (SVHC)
Kyselina boritá	10043-35-3	-	Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 233-139-2 - Toxic for reproduction, Article 57c
Hexafluorokřemičitan draselný	16871-90-2	-	-	-
Boron potassium oxide (B4K2O7)	1332-77-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Water	7732-18-5	-	-	-
Tetraboritan disodný, dekahydrát	1303-96-4	-	Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 603-411-9 - Toxic for reproduction, Article 57c

Po datu zániku použití této látky vyžaduje buď povolení, nebo ji lze použít pouze pro vyňatá použití, např. použití ve vědeckém výzkumu a vývoji, který zahrnuje rutinní analýzy nebo použití jako meziprodukt.

Odkazy REACH

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Složka	Č. CAS	Seveso III směrnice (2012/18/EU) - kvalifikační množství pro závažné havárie oznámení	Směrnice Seveso III (2012/18/ES) - kvalifikační množství pro požadavky bezpečnostní zpráva
Kyselina boritá	10043-35-3	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Hexafluorokřemičitan draselný	16871-90-2	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Boron potassium oxide (B4K2O7)	1332-77-0	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Water	7732-18-5	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Tetraboritan disodný, dekahydrát	1303-96-4	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek

Nelze aplikovat

Obsahuje složku (složky), které splňují „definici“ per & polyfluoralkylové látky (PFAS)?

Nelze aplikovat

Vezměte v potaz směrnici 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci .

Vezměte na vědomí směrnici 94/33/ES o ochraně mladistvých pracovníků

Vezměte na vědomí směrnici 92/85/ES o ochraně těhotných a kojících žen při práci

Národní předpisy

Klasifikace WGK

Třída ohrožení vody = 2 (samostatná klasifikace)

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
--------	--------------------------------	-------------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

Kyselina boritá	WGK1	
Hexafluorokřemičitan draselný	WGK2	
Boron potassium oxide (B4K2O7)	WGK1	
Tetraboritan disodný, dekahydrát	WGK1	

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / zprávy (CSA / CSR) se nevyžadují u směsí

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H301 - Toxický při požití

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H311 - Toxický při styku s kůží

H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H331 - Toxický při vdechování

H360FD - Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky

H361d - Podezření na poškození plodu v těle matky

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

PICCS - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

KECL - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

WEL - Pracoviště expoziční limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

DNEL - Odvozená hladina bez účinku

RPE - Respirační ochranné pomůcky

LC50 - Letální Koncentrace 50%

NOEC - Koncentrace bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))
DSL/NDL - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

AICS - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - novozélandský seznam chemikálií

TWA - Časově vážený průměr

IARC - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

LD50 - Letální Dávka 50%

EC50 - Efektivní Koncentrace 50%

POW - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

vPvB - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

BCF - Biokoncentrační faktor (BCF)

Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

ATE - Odhad akutní toxicity

VOC - (těkavá organická látka)

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) 1272/2008 [CLP]:

Fyzikální nebezpečnost

Na základě údajů z testů

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tenacity No 125 Paste

Datum revize 18-III-2024

Nebezpečnost pro zdraví Výpočtová metoda

Nebezpečnost pro životní prostředí Výpočtová metoda

Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Použití osobních ochranných prostředků zahrnující správný výběr, kompatibilitu, prahové hodnoty průniku, péči, údržbu, správné nasazení a normy EN.

První pomoc pro chemickou expozici, včetně použití zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Přípraven (kým)

Oddělení bezpečnosti produktu Tel. ++049(0)7275 988687-0

Datum revize

18-III-2024

Souhrn revizí

Nový poskytovatel pohotovostní telefonní služby.

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006. NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 .

Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

Konec bezpečnostního listu