

Den přípravy 18-V-2010

Datum revize 23-VI-2025

Číslo revize 11

Oddíl 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Popis produktu:	Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate
Cat No. :	420530000; 420530050; 420530250; 420531000; 420535000
Synonyma	N,N,N-Trimethylmethanaminium hydroxide pentahydrate.
Č. CAS	10424-65-4
Molekulový vzorec	C4 H13 N O . 5 H2 O
Registrační číslo REACH	01-2119970562-34 (pro bezvodou formu)

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Doporučované použití	Laboratorní chemikálie.
Oblasti použití	SU3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
Kategorie výrobku	PC21 - Laboratorní chemikálie
Kategorie procesů	PROC15 - Použití jako laboratorního reagentu
Kategorie uvolňování do životního prostředí	ERC6a - Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů)
Nedoporučená použití	Žádná informace není k dispozici

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Společnost

Název subjektu / obchodní firmu EU
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Britský název subjektu / firmy
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road,
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

Fyzikální nebezpečnost

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Nebezpečnost pro zdraví

Akutní orální toxicita

Kategorie 2 (H300)

Akutní dermální toxicita

Kategorie 1 (H310)

Žravost/dráždivost pro kůži

Kategorie 1 (H314) B

Vážné poškození očí / podráždění očí

Kategorie 1 (H318)

Toxicita pro specifické cílové orgány - (jediná expozice)

Kategorie 1 (H370)

Toxicita pro specifické cílové orgány - (opakovaná expozice)

Kategorie 1 (H372)

Nebezpečnost pro životní prostředí

Chronická toxicita pro vodní prostředí

Kategorie 2 (H411)

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H370 - Způsobuje poškození orgánů

H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

H300 + H310 - Při požití nebo při styku s kůží může způsobit smrt

Pokyny pro bezpečné zacházení

P310 - Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

P361 + P364 - Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

P301 + P330 + P331 - PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení

P303 + P361 + P353 - PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte

P305 + P351 + P338 - PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování

2.3. Další nebezpečnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Složka	Č. CAS	Číslo ES	Hmotnostní procento	CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4		>95	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 1 (H370) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	EEC No. 200-882-9	-	Acute Tox. 2 (H300) Acute Tox. 1 (H310) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) STOT SE 1 (H370) STOT RE 1 (H372) Aquatic Chronic 2 (H411)

Registrační číslo REACH

01-2119970562-34 (pro bezvodou formu)

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Obecná doporučení	Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Styk s okem	V případě kontaktu s očima okamžitě opláchněte dostatečným množstvím vody a požádejte o radu lékaře. Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut.
Styk s kůží	Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
Požítí	NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko.
Inhalace	Přeneste na čerstvý vzduch. Dojde-li k zástavě dýchací činnosti, poskytněte umělé dýchání. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požíla či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Je vyžadována okamžitá lékařská péče.
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

Způsobuje popáleniny všemi způsoby vystavení. Produkt je zirávy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k protržení žaludku nebo jícnu: Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

nebezpečí perforace

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

Oxid uhličitý (CO₂), Suchá chemikálie, Suchý písek, Pěna odolná vůči alkoholu.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Informace nejsou k dispozici.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt způsobuje poleptání očí, kůže a sliznic.

Nebezpečné produkty spalování

Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂), Oxidy dusíku (NO_x).

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. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

Oddíl 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Zajistěte přiměřené větrání. Držte osoby mimo dosah úniku, a proti směru větru. Zamezte tvorbě prachu.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nesplachujte do povrchových vod ani běžného kanalizačního systému.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zameťte a umístěte do vhodných nádob k likvidaci. Zamezte tvorbě prachu.

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. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Používejte pouze v chemické digestori. Nepožívejte. Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Nevdechujte (prach, páry, mlhu, plyn). Zamezte tvorbě prachu.

Hygienická opatření

ACR42053

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

S produktem manipulujte v rámci hygienických opatření považovaných za správnou praxi na úrovni pracovišť. 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, chladném a dobře větraném místě. Skladujte v netecné atmosféře. Oblast žíravín. Citlivý na vzduch.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Tento produkt v dodávaném stavu neobsahuje žádné nebezpečné materiály s limitními hodnotami expozice na pracovišti stanovenými regulačními úřady pro příslušnou oblast

Biologické limitní hodnoty

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

Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: Ovzduší 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)
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-)			DNEL = 6.25µg/cm2	DNEL = 0.14mg/kg bw/day

Component	Akutní účinky místní (Vdechnutí)	Akutní účinky systémová (Vdechnutí)	Chronické účinky místní (Vdechnutí)	Chronické účinky systémová (Vdechnutí)
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-)				DNEL = 0.49mg/m ³

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

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)
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-)	PNEC = 0.5µg/L	PNEC = 30µg/kg sediment dw	PNEC = 30µg/L	PNEC = 5mg/L	PNEC = 5.7µg/kg soil dw

Component	Mořská voda	Mořská voda sedimentu	Mořská voda přerušovaný	Potravinový řetězec	Vzduch
Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-)	PNEC = 0.05µg/L	PNEC = 3µg/kg sediment dw			

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Používejte pouze v chemické digestori. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

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 Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou Ochranné rukavice

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

Ochrana kůže a těla Noste příslušné ochranné rukavice a odev pro zabránění vystavení kůže.

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, Uživatelská 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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte vniknutí produktu do odpadu. Nedopustte znečištění spodních vod materiálem.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Pevné	
Vzhled	Bílý	
Zápach	Cpavkový	
Prahová hodnota zápachu	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod tání/rozmezí bodu tání	62 - 71 °C / 143.6 - 159.8 °F	
Teplota měknutí	K dispozici nejsou žádné údaje	
Bod varu/rozmezí bodu varu	Informace nejsou k dispozici	
Hořlavost (Kapalina)	Nelze aplikovat	Pevné
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Informace nejsou k dispozici	
Meze výbušnosti	Spodní 6.7 Vol% Horní 36 Vol%	
Bod vzplanutí	Nelze aplikovat	Metoda - Informace nejsou k dispozici
Teplota samovznícení	470 °C / 878 °F	
Teplota rozkladu	K dispozici nejsou žádné údaje	
pH	Informace nejsou k dispozici	
Viskozita	Nelze aplikovat	Pevné
Rozpustnost ve vodě	Rozpustný	
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	Informace nejsou k dispozici	
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda)		
Složka	log Pow	
Tetramethylammonium hydroxide	-1.4	
Tlak par	Informace nejsou k dispozici	
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

Molekulový vzorec	C4 H13 N O . 5 H2 O
Molekulární hmotnost	181.23
Rychlost vypařování	Nelze aplikovat - Pevné

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita

Hygroskopický. Citlivý na vzduch.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace	Nedochází k nebezpečné polymeraci.
Nebezpečné reakce	Při běžném zpracování žádné.

10.4. Podmínky, kterým je třeba

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

zabránit

Zamezte tvorbě prachu. Neslučitelné produkty. Nadměrné teplo. Expozice vzduchu. Vystavení vlivu vlhkosti. Pusobení vlhkého vzduchu nebo vody.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla. Silné kyseliny.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý (CO). Oxid uhličitý (CO₂). Oxidy dusíku (NO_x).

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 2

Dermální

Kategorie 1

Inhalace

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Složka	LD50 orálně	LD50 dermálně	LC50 Inhalace
Tetramethylammonium hydroxide	LD50 34 - 50 mg/kg (Rat)	25-50 mg/kg (Rabbit)	-

b) žiravost/ dráždivost pro kůži;

Kategorie 1 B

c) vážné poškození očí/podráždění očí;

Kategorie 1

d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

Respirační

K dispozici nejsou žádné údaje

Kůže

K dispozici nejsou žádné údaje

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;

K dispozici nejsou žádné údaje

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice;

Kategorie 1

Výsledky / Cílové orgány

Centrální nervová soustava (CNS).

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice;

Kategorie 1

Cesta expozice

Dermální

Cílové orgány

Játra, Brzlík.

j) nebezpečí při vdechnutí;

Nelze aplikovat

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

Pevné

Jiné nepříznivé účinky

Toxikologické vlastnosti nebyly plně zkoumány.

Symptomy / Účinky, akutní a opožděné

Produkt je zíravy materiál. Vypláchnutí žaludku či vyvolání zvracení se nedoporučuje. Zkontrolujte, zda nedošlo k průtržení žaludku nebo jícnu. Požití způsobuje vážné otoky, vážné poškození jemných tkání a nebezpečí perforace.

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

Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Produkt obsahuje tyto látky, ohrožující životní prostředí.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Očekává se, že bude biologicky odbouratelný

Degradace v čistírně odpadních vod

Rozpustný ve vodě, Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

Obsahuje látky, je známo, že nebezpečné pro životní prostředí nebo nerozložitelné v čistírnách odpadních vod.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace je nepravděpodobná

Složka	log Pow	Biokoncentrační faktor (BCF)
Tetramethylammonium hydroxide	-1.4	K dispozici nejsou žádné údaje

12.4. Mobilita v půdě

Produkt je rozpustný ve vodě, a mohou se šířit ve vodních systémech. Vzhledem k rozpustnosti ve vodě bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Vysoce mobilní v půdě

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

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	Nesplachujte do kanalizace. Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nevylévejte do kanalizace. Větší množství mají vliv na pH a škodí vodním organismům. Nenechte tuto chemikálii uniknout do prostředí.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

IMDG/IMO

14.1. UN číslo	UN3423
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	6.1
Třída vedlejšího nebezpečí	8
14.4. Obalová skupina	I

ADR

14.1. UN číslo	UN3423
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	TETRAMETHYL-AMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	6.1
Třída vedlejšího nebezpečí	8
14.4. Obalová skupina	I

IATA

14.1. UN číslo	UN3423
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	6.1
Třída vedlejšího nebezpečí	8
14.4. Obalová skupina	I

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Nebezpečný pro životní prostředí Výrobek je podle kritérií stanovených IMDG/IMO látka znečišťující moře
---	--

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

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
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	-	-	-	X	X	-	X	X
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	200-882-9	-	-	X	X	KE-33550	X	X

Složka	Č. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	-	-	-	X	X	X	X
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	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

Nelze aplikovat

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 velké obavy (SVHC)
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	-	-	-
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	-	-	-

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
Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate	10424-65-4	Nelze aplikovat	Nelze aplikovat
Tetramethylammonium hydroxide	75-59-2	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 .

Národní předpisy

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

Složka	Německo Klasifikace vod (AwSV)	Německo - TA-Luft Class
Tetramethylammonium hydroxide	WGK3	

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) nebyla provedena

ODDÍL 16: Další informace

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

H300 - Při požití může způsobit smrt

H310 - Při styku s kůží může způsobit smrt

H314 - Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H318 - Způsobuje vážné poškození očí

H370 - Způsobuje poškození orgánů

H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky

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>

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

MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

ATE - Odhad akutní toxicity

VOC - (těkává organická látka)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Datum revize 23-VI-2025

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

Pokyny pro školení

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

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.

Den přípravy

18-V-2010

Datum revize

23-VI-2025

Souhrn revizí

Aktualizované oddíly BL.

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