

Data aprobării 18-mai.-2010

Data revizuirii 23-iun.-2025

Număr Revizie 11

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii

1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs: **Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate**
 Cat No. : **420530000; 420530050; 420530250; 420531000; 420535000**
 Sinonime: N,N,N-Trimethylmethanaminium hydroxide pentahydrate.
 Nr. CAS: 10424-65-4
 Formula moleculară: $C_4H_{13}NO \cdot 5H_2O$
 Număr de înregistrare REACH: 01-2119970562-34 (pentru forma anhidră)

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate

Utilizare Recomandată: Substanțe chimice de laborator.
 Sectoare de utilizare: SU3 - Utilizări industriale: Utilizarea substanțelor ca atare sau în preparate în amplasamentele industriale
 Categoria produsului: PC21 - Substanțe chimice de laborator
 Categoriile de procese: PROC15 - Utilizare ca reactiv de laborator
 Categorie de eliberare în mediu: ERC6a - Utilizare industrială ce are ca rezultat fabricarea altei substanțe (utilizarea intermediarilor)
 Utilizări nerecomandate: Nu există informații disponibile

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate

Compania

Denumirea entității / a întreprinderii din UE
 Thermo Fisher Scientific
 Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

Regatul Unit / denumirea firmei
 Fisher Scientific UK
 Bishop Meadow Road,
 Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Adresa de e-mail: begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Pentru informații suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701
 Pentru informații în Europa, apel telefonic: +32 14 57 52 11

Numar telefon de urgenta, Europa: +32 14 57 52 99
 Numar telefon de urgenta, SUA: 001-201-796-7100

CHEMTREC numar de telefon, SUA: 001-800-424-9300
 CHEMTREC numar de telefon, Europa: 001-703-527-3887

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor

2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Pericole fizice

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Pericole pentru sănătate

| | |
|---|----------------------|
| Toxicitate orală acută | Categoria 2 (H300) |
| Toxicitate cutanată acută | Categoria 1 (H310) |
| Corodarea/iritarea pielii | Categoria 1 (H314) B |
| Lezarea gravă/iritarea ochilor | Categoria 1 (H318) |
| Toxicitate sistemică asupra unui organ țintă - (expunere unică) | Categoria 1 (H370) |
| Toxicitate asupra unui organ țintă specific - (expunere repetată) | Categoria 1 (H372) |

Pericole pentru mediul înconjurător

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| Toxicitate acvatică cronică | Categoria 2 (H411) |
|-----------------------------|--------------------|

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Pericol

Fraze de Pericol

H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor
H370 - Provoacă leziuni ale organelor
H372 - Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată
H411 - Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung
H300 + H310 - Mortal în caz de înghițire sau în contact cu pielea

Fraze de Precauție

P310 - Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic
P361 + P364 - Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată și spălați-o înainte de reutilizare
P280 - Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/ecipament de protecție a ochilor/ecipament de protecție a feței
P301 + P330 + P331 - ÎN CAZ DE ÎNGHIȚIRE: Clătiți gura. NU provocați vomă
P303 + P361 + P353 - ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA (sau cu părul): Scoateți imediat toată îmbrăcămintea contaminată. Clătiți pielea cu apă sau faceți duș
P305 + P351 + P338 - ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți

2.3. Alte pericole

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

3.1. Substanțe

| Componentă | Nr. CAS | Nr. CE | Procent masic | CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 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) |

Număr de înregistrare REACH

01-2119970562-34 (pentru forma anhidră)

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

| | |
|---|--|
| Sfaturi generale | Arătați medicului de gardă această fișă cu date de securitate. Este necesară asistența medicală imediată. |
| Contact cu ochii | În caz de contact cu ochii, clătiți imediat cu multă apă și solicitați asistență medicală. Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. |
| Contact cu pielea | Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Este necesară asistența medicală imediată. |
| Ingerare | NU provocați vomă. Sunați imediat la un medic sau la un centru de informare toxicologică. |
| Inhalare | Duceți victima la aer curat. Dacă nu respiră, administrați respirație artificială. Nu folosiți metoda gură-la-gură dacă victima a ingerat sau inhalat substanța; efectuați respirație artificială cu ajutorul unei măști buzunar echipate cu valvă cu sens unic sau alt aparat medical de respirat corespunzător. Este necesară asistența medicală imediată. |
| Autoprotecția personalului care acordă primul ajutor | Asigurați-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) și ia măsuri de precauție pentru a se proteja pe ei înșiși și a preveni răspândirea contaminării. |

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Cauzează arsuri pentru toate căile de expunere. Produsul este un material corosiv. Utilizarea lavajului gastric sau provocarea varsăturilor este contraindicată. Trebuie investigată posibila perforare a stomacului sau esofagului: Ingerarea provoca umflarea gravă, leziuni grave ale țesuturilor sensibile și pericolul perforării

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Note pentru Medic Tratați simptomatic.

ACR42053

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

SECȚIUNEA 5: Măsurile de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Mijloace de Stingere Corespunzătoare

Bioxid de carbon (CO_2), Substanță chimică uscată, Nisip uscat, Spumă rezistentă la alcool.

Mijloace de stingere a incendiilor care nu trebuie utilizate din motive de securitate

Nu există informații disponibile.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Produsul cauzează arsuri ale ochilor, pielii și mucoaselor.

Produse de combustie periculoase

Monoxid de carbon (CO), Bioxid de carbon (CO_2), Oxizi de azot (NO_x).

5.3. Recomandări destinate pompierilor

La fel ca în cazul oricărui alt incendiu, purtați aparat de respirat autonom cu cerere de presiune, MSHA/NIOSH (aprobat sau echivalent) și echipament de protecție complet. Descompunerea termică poate conduce la eliberarea de gaze și aperi cu efect iritant.

SECȚIUNEA 6: Măsurile de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență

Utilizați echipamentul de protecție individuală conform cerințelor. Evacuați personalul în zone sigure. Asigurați o ventilație adecvată. Mențineți persoanele la distanță și pe direcția din care bate vântul față de devărsări/scurgeri. Evitați formarea de praf.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu deversați în apa de suprafață sau în sistemul de canalizare al apelor uzate.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Măturați și puneți cu lopata în containere corespunzătoare în vederea eliminării. Evitați formarea de praf.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea măsurile de protecție din capitolele 8 și 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Utilizați numai sub aspirație chimică. Nu ingerați. În caz de înghițire solicitați imediat asistență medicală. Nu inspirați (praful, vaporii, ceața, gazul). Evitați formarea de praf.

Măsurile de igienă

A se manipula în conformitate cu practicile de igienă industrială și de siguranță. A se păstra departe de hrană, băuturi și hrană pentru animale. A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. Scoateți și spălați îmbrăcămintea și mănușile contaminate, inclusiv fețele interioare, înainte de utilizare. Spălați mâinile înainte de pauze și după lucru.

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Păstrați containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros și bine ventilat. A se depozita în atmosfera inertă. Zona corozivă. Sensibil la aer.

Technical Rules for Hazardous Substances (TRGS) 510
Storage Class (LGK) (Germany)

7.3. Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice)

Utilizare în laboratoare

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

8.1. Parametri de control

Limite de expunere

Acest produs, așa cum este furnizat, nu conține materiale periculoase, cu limitele de expunere profesională stabilite de către organismele de reglementare specifice regiunii

Valorile limita biologice

Acest produs, așa cum este furnizat, nu conține materiale periculoase, cu limitele biologice stabilite de către organismele de reglementare specifice regiunii

Os métodos de monitoramento

EN 14042:2003 Titlu Identificator: Atmosfere la locul de muncă. Îndrumări pentru aplicarea și utilizarea procedurilor de evaluare a expunerii la agenți chimici și biologici.

Nivelul calculat fără efect (DNEL) / Nivelul minim de efect derivat (DMEL)

A se vedea tabelul de valori

| Component | Efectul acut local (Dermic) | Efectul acut sistemică (Dermic) | Efecte cronice local (Dermic) | Efecte cronice sistemică (Dermic) |
|---|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-) | | | DNEL = 6.25µg/cm ² | DNEL = 0.14mg/kg bw/day |

| Component | Efectul acut local (Inhalare) | Efectul acut sistemică (Inhalare) | Efecte cronice local (Inhalare) | Efecte cronice sistemică (Inhalare) |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-) | | | | DNEL = 0.49mg/m ³ |

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

A se vedea mai jos, pentru valori.

| Component | De apă proaspătă | De apă proaspătă de sedimente | Intermitent de apă | Microorganisme în sistemele de tratare a apelor uzate | Sol (Agricultură) |
|---|------------------|-------------------------------|--------------------|---|-------------------------|
| 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 | Apă de mare | Marin de apă sedimente | Apă de mareIntermitent | Lanț trofic | Aer |
|---|-----------------|---------------------------|------------------------|-------------|-----|
| Tetramethylammonium hydroxide 75-59-2 (-) | PNEC = 0.05µg/L | PNEC = 3µg/kg sediment dw | | | |

8.2. Controale ale expunerii

Măsuri industriale

Utilizați numai sub aspirație chimică. Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă. Ori de câte ori este posibil, trebuie să fie adoptate măsuri de control tehnologic cum sunt izolarea sau închiderea procesului, introducerea de modificări ale procesului sau echipamentului pentru a reduce la minimum eliberarea sau contactul, precum și utilizarea de sisteme de ventilație proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

Echipament personal de protecție

Protecția Ochilor

Ochelari de protecție (Standard al UE - EN 166)

Protecția Mâinilor

Mănuși de protecție

| Mănușilor materiale | Timp de străpungere | Grosimea mănușilor | Standard al UE | Mănuși comentarii |
|---|-----------------------------------|--------------------|----------------|-------------------|
| Cauciuc natural Cauciuc nitrilic Neopren PVC | Vezi recomandările producătorilor | - | EN 374 | (cerință minimă) |

Protecția pielii și a corpului

Purtati manusi si îmbracaminte de protectie corespunzatoare pentru a preveni expunerea pielii.

Verificați înainte de manusi de utilizare

Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănuși.

Se refera la producator / furnizor de informatii

Asigurați-vă manusi sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, condițiile de exploatare, Susceptibilitatea de utilizare, de exemplu, sensibilizare efecte

Se vor lua de asemenea în considerație condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi per

Îndepartati cu grija manusi evitarea contaminarii pielii

Protecția Respirației

Când lucrătorii sunt supuși unor concentrații mai mari decât limita de expunere, aceștia trebuie să utilizeze aparate de respirat adecvate, certificate.

Pentru a proteja persoana care îl poartă, echipamentul de protecție personală trebuie să fie corect ajustat și să fie utilizat și întreținut în mod corespunzător

Scară largă / utilizarea de urgență

Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 136.

Tip de filtru recomandat: Filtru de particule conform EN 143

La scară mică / de laborator

Daca sunt depasite limitele de expunere sau daca apare iritatie sau alte simptome purtati un aparat de respirat omologat de NIOSH/MSHA sau conform Standardului European EN 149:2001

Semimasca recomandate: - Filtrarea de particule: EN149: 2001

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

Atunci când este folosit un EPR Test de masca ar trebui să se desfășoare

Controlul expunerii mediului Împiedicați ca produsul să intre în canalele de scurgere. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

| | | |
|--|---|--|
| Stare Fizică | Solid | |
| Aspect | Alb | |
| Miros | Cu miros de amoniac | |
| Pragul de Acceptare a Mirosului | Nu există date disponibile | |
| punctul de topire/intervalul de temperatură de topire | 62 - 71 °C / 143.6 - 159.8 °F | |
| Punct de Înmuire | Nu există date disponibile | |
| Punct/domeniu de fierbere | Nu există informații disponibile | |
| Inflamabilitatea (Lichid) | Nu se aplică | Solid |
| Inflamabilitatea (solid, gaz) | Nu există informații disponibile | |
| Limite de explozie | Inferioară 6.7 Vol% Superioară 36 Vol% | |
| Punct de Aprindere | Nu se aplică | Metodă - Nu există informații disponibile |
| Temperatura de Autoaprindere | 470 °C / 878 °F | |
| Temperatura de descompunere | Nu există date disponibile | |
| pH | Nu există informații disponibile | |
| Vâscozitatea | Nu se aplică | Solid |
| Solubilitate în apă | Solubil | |
| Solubilitate în alți solvenți | Nu există informații disponibile | |
| Coeficientul de Partiție (n-octanol/apă) | | |
| Componentă | log Pow | |
| Tetramethylammonium hydroxide | -1.4 | |
| Presiunea de vapori | Nu există informații disponibile | |
| Densitate / Greutate Specifică | Nu există date disponibile | |
| Densitate în Vrac | Nu există date disponibile | |
| Densitatea Vaporilor | Nu se aplică | Solid |
| Caracteristicile particulei | Nu există date disponibile | |

9.2. Alte informații

| | |
|----------------------------|----------------------|
| Formula moleculară | C4 H13 N O . 5 H2 O |
| Greutate moleculară | 181.23 |
| Rată de Evaporare | Nu se aplică - Solid |

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

Niciunul(a) cunoscut(ă) pe baza informațiilor furnizate

10.2. Stabilitate chimică

Higroscopic. Sensibil la aer.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

| | |
|---------------------------------|---|
| Polimerizare Periculoasă | Nu apare polimerizarea periculoasă. |
| Reacții periculoase | Niciuna în condiții normale de procesare. |

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

10.4. Condiții de evitat

Evitați formarea de praf. Produse incompatibile. Caldura excesiva. Expunere la aer. Expunere la umezeală. Expunere la aer umed sau la apa.

10.5. Materiale incompatibile

Agenți oxidanți puternici. Acizi tari.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Monoxid de carbon (CO). Bioxid de carbon (CO2). Oxizi de azot (NOx).

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice

11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Informații privind produsul

(a) toxicitate acută;

Oral

Categoria 2

Cutanat

Categoria 1

Inhalare

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

| Componentă | Oral LD50 | Dermal LD50 | LC50 prin inhalare |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------|--------------------|
| Tetramethylammonium hydroxide | LD50 34 - 50 mg/kg (Rat) | 25-50 mg/kg (Rabbit) | - |

(b) Corodarea / iritarea pielii;

Categoria 1 B

(c) oculare grave daune / iritarea;

Categoria 1

(d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

Respirator

Nu există date disponibile

Piele

Nu există date disponibile

(e) mutagenicitatea celulelor germinative;

Nu există date disponibile

(f) cancerigenitate;

Nu există date disponibile

În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

(g) toxicitatea pentru reproducere;

Nu există date disponibile

(h) STOT-o singură expunere;

Categoria 1

Rezultate / Organe ținta

Sistemul nervos central (CNS).

(i) STOT-expunere repetată;

Categoria 1

Calea de expunere

Cutanat

Organe Țintă

Ficat, Timus.

(j) pericolul prin aspirare;

Nu se aplică

Solid

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

| | |
|--|--|
| Alte efecte adverse | Proprietățile toxicologice nu au fost pe deplin investigate. |
| Simptome / efecte atât acute, cât și întârziate | Produsul este un material corosiv. Utilizarea lavajului gastric sau provocarea varsăturilor este contraindicată. Trebuie investigată posibila perforare a stomacului sau esofagului. Ingerarea provoacă umflarea gravă, leziuni grave ale țesuturilor sensibile și pericolul perforării. |

11.2. Informații privind alte pericole

| | |
|--|--|
| Proprietăți de perturbator endocrin | Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru sănătatea umană. Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți. |
|--|--|

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice

12.1. Toxicitate

| | |
|--------------------------------|--|
| Efecte de ecotoxicitate | Toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic. Produsul conține următoarele substanțe care sunt periculoase pentru mediul înconjurător. |
|--------------------------------|--|

12.2. Persistență și degradabilitate

Persistența

Degradarea în instalația de tratare a apelor uzate

Prevăzut ca fiind biodegradabil
Solubil în apă, Persistența este improbabilă, pe baza informațiilor furnizate.
Conține substanțe cunoscute ca fiind potențial periculoase pentru mediu sau nedegradabile în cadrul stațiilor de tratare a apelor uzate.

12.3. Potențial de bioacumulare

Bioacumularea este improbabilă

| Componentă | log Pow | Factor de bioconcentrare (BCF) |
|-------------------------------|---------|--------------------------------|
| Tetramethylammonium hydroxide | -1.4 | Nu există date disponibile |

12.4. Mobilitate în sol

Produsul este solubil cu apă, și se pot răspândi în sistemele de apă. Probabil va fi mobil în mediul înconjurător datorită solubilității sale în apă. Foarte mobil în solurile

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu există date disponibile pentru evaluarea.

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Informații privind Perturbatorul Endocrin

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspecți

12.7. Alte efecte adverse

Poluanți organici persistenti

Potențial de distrugere al ozonului

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

Acest produs nu conține nicio substanță cunoscută

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deșeurilor

Deșeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate

Deșeurii este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie în conformitate cu Directivele Europene referitoare la deșeuri și deșeuri periculoase. A se elimina în

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

| | |
|--------------------------------------|--|
| | conformitate cu reglementările locale. |
| Ambalaje contaminate | Eliminați din acest container la punctul de colectare a deșeurilor periculoase sau speciale. |
| Catalogul European de Deșeuri | Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate de produs ci de aplicație. |
| Alte Informații | Nu deversați în sistemul de canalizare. Codurile de deșeuri trebuie atribuite de către utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. A nu se arunca la canalizare. Cantitățile mari vor afecta pH-ul și vor avea efect nociv asupra organismelor acvatice. Nu permiteți eliberarea acestei substanțe chimice în mediul înconjurător. |

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

IMDG/IMO

| | |
|--|--------------------------------------|
| 14.1. Numărul ONU | UN3423 |
| 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție | TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID |
| 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport | 6.1 |
| Clasa subsidiară de pericol | 8 |
| 14.4. Grupul de ambalare | I |

ADR

| | |
|--|---------------------------------------|
| 14.1. Numărul ONU | UN3423 |
| 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție | TETRAMETHYL-AMMONIUM HYDROXIDE, SOLID |
| 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport | 6.1 |
| Clasa subsidiară de pericol | 8 |
| 14.4. Grupul de ambalare | I |

IATA

| | |
|---|--|
| 14.1. Numărul ONU | UN3423 |
| 14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție | TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID |
| 14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport | 6.1 |
| Clasa subsidiară de pericol | 8 |
| 14.4. Grupul de ambalare | I |
| 14.5. Pericole pentru mediul înconjurător | Periculos pentru mediu Produsul este un poluant marin conform criteriilor stabilite de IMDG/IMO |
| 14.6. Precauții speciale pentru utilizatori | Nu sunt necesare precauții speciale. |
| 14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI | Nu se aplică, mărfurile ambalate |

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

15.1. Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză

Inventare Internaționale

China, X = enumerate, Australia, U.S.A. (TSCA), Canada (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Filipine (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componentă | Nr. 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 |

| Componentă | Nr. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | 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 |

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

Autorizare/Restricții conform EU REACH

Nu se aplică

| Componentă | Nr. CAS | REACH (1907/2006) - Anexa XIV - substanțelor supuse autorizării | REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restricții la anumite substanțe periculoase | Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC) |
|--|------------|---|--|--|
| Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate | 10424-65-4 | - | - | - |
| Tetramethylammonium hydroxide | 75-59-2 | - | - | - |

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componentă | Nr. CAS | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident major | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate |
|--|------------|--|--|
| Methanaminium, N,N,N-trimethyl-, hydroxide, pentahydrate | 10424-65-4 | Nu se aplică | Nu se aplică |
| Tetramethylammonium hydroxide | 75-59-2 | Nu se aplică | Nu se aplică |

Regulamentului (CE) nr. 649/2012 al Parlamentului European și al Consiliului din 4 iulie 2012 privind exportul și importul de produse chimice periculoase

Nu se aplică

Conține componente(e) care îndeplinesc o „definiție” a substanței per și polifluoroalchil (PFAS)?

Nu se aplică

A se lua notă de Directiva 98/24/CE privind protecția sănătății și siguranței lucrătorilor la locul de muncă, relativ la riscurile legate de agenții chimici .

Reglementări Naționale

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

Clasificarea WGK

A se vedea tabelul de valori

| Componentă | Germania Clasificare apă (AwSV) | Germania - TA-Luft Clasa |
|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Tetramethylammonium hydroxide | WGK3 | |

15.2. Evaluarea securității chimice

Un raport de securitate chimică de evaluare / (CSA / CSR) nu a fost efectuată

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Textul complet al Frazelor H la care se face referire în secțiunile 2 și 3

H300 - Mortal în caz de înghițire
H310 - Mortal în contact cu pielea
H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor
H318 - Provoacă leziuni oculare grave
H370 - Provoacă leziuni ale organelor
H372 - Provoacă leziuni ale organelor în caz de expunere prelungită sau repetată
H411 - Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

Legendă

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață /Lista europeană a substanțelor chimice notificate

PICCS - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

IECSC - Lista oficială a substanțelor chimice în China

KECL - Substanțele Chimice Existente și Evaluate în Coreea

WEL - Limită de expunere la locul de muncă

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferința Americană a Specialiștilor Guvernamentali în Igienă Industrială)

DNEL - Nivel la care nu apar efecte

RPE - Echipament de protecție respiratorie

LC50 - Concentrația letală 50%

NOEC - Concentrație Fără Efect Observat

PBT - Persistente, bioacumulative, toxice

TSCA - Legea pentru Controlul Substanțelor Toxice în Statele Unite ale Americii, Secțiunea 8(b) Inventar

DSL/NDL - Lista Substanțelor Indigene din Canada/Lista Substanțelor Neindigene din Canada

ENCS - Lista oficială a substanțelor chimice existente și a celor noi în Japonia

AICS - Inventarul Australian al Substanțelor Chimice (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - Inventarul Substanțelor Chimice din Noua Zeelandă

TWA - Ponderată de timp mediu

IARC - Agenția Internațională pentru Cercetarea Cancerului

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

LD50 - Doza letală 50%

EC50 - Concentrația eficace 50%

POW - Coeficientul de partiție octanol: apă

vPvB - foarte persistente, foarte bioacumulative

ADR - Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase

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

OECD - Organizația pentru Cooperare Economică și Dezvoltare

BCF - Factorul de bioconcentrare (BCF)

Referințe principale din literatura de specialitate și surse de date

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

Furnizori fișa tehnică de securitate, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

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

MARPOL - Convenția internațională pentru prevenirea poluării de către nave

ATE - Toxicitate acută estimare

VOC - (compus organic volatil)

Consiliere pentru formarea personalului

FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Tetramethylammonium hydroxide pentahydrate

Data revizuirii 23-iun.-2025

Instructaj privind răspunsul în caz de incident chimic.

Instructaj pentru conștientizarea pericolelor de natură chimică, încorporarea de etichete, fișe tehnice de securitate, echipament personal de protecție și igienă.

Utilizarea de echipament personal de protecție, acoperirea selecției adecvate, compatibilitate, praguri limită, îngrijire, întreținere, adecvare și standarde EN.

Primul ajutor pentru expunerea la substanțe chimice, incluzând utilizarea spălătoarelor pentru ochi și a dușurilor de siguranță.

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Data aprobării | 18-mai.-2010 |
| Data revizuirii | 23-iun.-2025 |
| Sumarul revizuirii | Secțiunile SDS actualizate. |

Aceste Norme de tehnica si securitatea muncii sunt conforme cu cerintele Reglementarile UE No. 1907/2006. REGULAMENTUL (UE) 2020/878 AL COMISIEI de modificare a anexei II la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 .

Clauză de exonerare

Informațiile furnizate în această Fișă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoștințe, informații și opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informațiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea și eliberarea în condiții de siguranță și ele nu vor fi considerate o garanție sau specificație privind calitatea. Informațiile se referă numai la materialele specifice desemnate și ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinație cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

Finalul Fișei cu Date de Securitate (FDS)