

conform Regulamentului (CE) Nr. 1907/2006

Data aprobării 14-sep.-2009 Data revizuirii 07-mar.-2025 Număr Revizie 1

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

1.1. Element de identificare a produsului

Descriere produs: n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Cat No. : \$60486

Sinonime Normal heptane.; Heptane

 Nr. index
 601-008-00-2

 Nr. CAS
 142-82-5

 Nr. CE
 205-563-8

 Formula moleculară
 C7 H16

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

Utilizare RecomandatăSubstante chimice de laborator.

Sectoare de utilizare SU3 - Utilizari industriale: Utilizarea substanțelor ca atare sau în preparate în

amplasamentele industriale

Categoria produsuluiPC21 - Substanțe chimice de laboratorCategorii de procesePROC15 - 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

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

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

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

Pentru informatii suplimentare în SUA, apel telefonic: 001-800-227-6701

Pentru informatii 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

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

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

Pericole fizice

Lichide inflamabile Categoria 2 (H225)

Pericole pentru sănătate

Toxicitate prin aspirare
Corodarea/iritarea pielii
Coxegoria 1 (H304)
Categoria 2 (H315)
Toxicitate sistemică asupra unui organ ţintă - (expunere unică)
Categoria 3 (H336)

Pericole pentru mediul înconjurător

Toxicitate acvatică acută Categoria 1 (H400)
Toxicitate acvatică cronică Categoria 1 (H410)

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

2.2. Elemente pentru etichetă



Cuvânt de Avertizare

Pericol

Fraze de Pericol

- H225 Lichid şi vapori foarte inflamabili
- H304 Poate fi mortal în caz de înghitire și de pătrundere în căile respiratorii
- H315 Provoacă iritarea pielii
- H336 Poate provoca somnolentă sau ameteală
- H410 Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

Fraze de Precauţie

- P210 A se păstra departe de surse de căldură, suprafețe fierbinți, scântei, flăcări și alte surse de aprindere. Fumatul interzis
- P261 Evitați să inspirați praful/fumul/gazul/ceața/vaporii/spray-ul
- P301 + P310 ÎN CAZ DE ÎNGHIŢIRE: sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic
- P331 NU provocaţi voma
- P302 + P352 ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: spălați cu multă apă și săpun
- P273 Evitati dispersarea în mediu

2.3. Alte pericole

Substanță nu este considerată persistente, bioacumulative și toxice (PBT) / foarte persistente și foarte bioacumulative (vPvB)

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

SECTIUNEA 3: Compozitie/informatii privind componentii

3.1. Substanțe

| Componentă | Nr. CAS | Nr. CE | Procent masic | CLP clasificarea - Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 |
|------------|----------|-------------------|---------------|--|
| Heptan | 142-82-5 | EEC No. 205-563-8 | >95 | Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) |

| Componentă | Limite specifice de concentrație (SCL) | Factor M | Note componente | |
|------------|--|----------|-----------------|--|
| Heptan | - | 1 | - | |

Textul complet al Fraze de Pericol: vezi secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor

4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor

Contact cu ochii Clătiți imediat cu multă apă, de asemenea sub pleoape, timp de cel puţin 15 minute.

Solicitaţi asistenţă medicală.

Contact cu pielea Spălați imediat cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Solicitați asistență medicală.

Ingerare NU provocați voma. Sunați imediat la un medic sau la un centru de informare toxicologică.

Daca voma apare în mod natural, tineti victima într-o pozitie aplecata înainte.

Inhalare Duceţi victima la aer curat. Nu folosiţi metoda gură-la-gură dacă victima a ingerat sau

inhalat substanţa; efectuaţi respiraţie artificială cu ajutorul unei măşti buzunar echipate cu valvă cu sens unic sau alt aparat medical de respirat corespunzător. Solicitaţi asistenţă medicală. Risc de lezare gravă a plămânilor (prin inspirare). Dacă nu respiră, administraţi

respirație artificială.

Autoprotecția personalului care

acordă primul ajutor

Asiguraţi-vă că personalul medical este avertizat cu privire la materialul(ele) implicat(e) şi ia măsuri de precauţie pentru a se proteja pe ei înşişi şi a preveni răspândirea contaminării.

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

Dificultate de respiraţie. Inhalarea de vapori în concentraţii mari poate provoca simptome cum ar fi dureri de cap, ameţeli, oboseală, greaţă şi vărsături

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

Note pentru Medic Trataţi simptomatic. Simptomele se pot manifesta cu întârziere.

SECTIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor

5.1. Mijloace de stingere a incendiilor

Miiloace de Stingere Corespunzătoare

Bioxid de carbon (CO₂), Substanță chimică uscată, Nisip uscat, Spumă rezistentă la alcool. Se poate utiliza ceață din vapori de apă pentru a răci containerele închise.

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

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

Nu utilizați un jet de apă continuu deoarece acesta ar putea împrăștia și răspândi focul.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză

Inflamabil. Risc de aprindere. Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul. Vaporii se pot deplasa până la o sursă de aprindere şi se pot reaprinde. Containerele pot exploda în caz de încălzire. Nu permiteţi ca scurgerile provenite de la stingerea incendiului să pătrundă în scurgeri sau în cursurile de apă.

Produse de combustie periculoase

Monoxid de carbon (CO), Bioxid de carbon (CO2).

5.3. Recomandări destinate pompierilor

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

SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală

6.1. Precautii personale, echipament de protectie si proceduri de urgentă

Utilizaţi echipamentul de protecţie individuală conform cerinţelor. Îndepărtaţi toate sursele de aprindere. A se lua măsuri de precauţie pentru evitarea descărcărilor electrostatice. Evitaţi contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea. Asiguraţi o ventilaţie adecvată.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Nu deversaţi în apa de suprafaţă sau în sistemul de canalizare al apelor uzate. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică. Împiedicaţi ca produsul să intre în canalele de scurgere. Autorităţile locale trebuie avizate dacă nu pot fi izolate deversările semnificative.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Îndepărtați toate sursele de aprindere. Îmbibați cu material absorbant inert. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagrant. A se lua măsuri de precauție pentru evitarea descărcărilor electrostatice. A se păstra în containere corespunzătoare, închise, pentru eliminare.

6.4. Trimitere la alte secțiuni

A se vedea masurile de protecție din capitolele 8 oi 13.

SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea

7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

Utilizați numai sub aspirație chimică. Purtați echipament de protecție personală/echipament de protecție a feței. Evitați orice contact cu ochii, pielea sau îmbrăcămintea. Nu inspirați ceaţa/vaporii/spray-ul. A se păstra departe de flăcări deschise, suprafețe încinse și surse de aprindere. Nu utilizați unelte care produc scântei. Utilizați scule antideflagrante și echipament antideflagrant. A se lua măsuri de precauţie pentru evitarea descărcărilor electrostatice. Spălaţi-vă pe mâini înainte de pauze și imediat după manipularea produsului. Pentru a evita aprinderea vaporilor datorită descărcărilor electrice statice, toate părţile metalice ale echipamentului trebuie să prezinte împământare.

Măsuri de igienă

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

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

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

Păstraţi containerele închise ermetic, într-un loc uscat, răcoros şi bine ventilat. A se păstra departe de surse de căldură, scântei şi flăcări. Flammables area.

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

Clasa 3

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

lista sursă **EU** - Directiva (UE) 2019/1831 a Comisiei din 24 octombrie 2019 de stabilire a unei a cincea liste de valori limită orientative de expunere profesională în temeiul Directivei 98/24/CE a Consiliului și de modificare a Directivei 2000/39/CE a Comisiei **RO** - Hotarârea nr. 1218 din 06/09/2006 privind stabilirea cerintelor minime de securitat si sanatate în munca pentru asgurarea protectiei lucratorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agentilor chimiciPubilicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 845 din 13/10/2006Anex Nr.1HOTĂRÂRE nr. 584 din 2 august 2018 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici

| Componentă | Uniunea Europeană | Marea Britanie | Franţa | Belgia | Spania |
|------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Heptan | TWA: 500 ppm (8h) | STEL: 1500 ppm 15 min | TWA / VME: 400 ppm (8 | TWA: 400 ppm 8 uren | TWA / VLA-ED: 500 |
| | TWA: 2085 mg/m ³ (8h) | STEL: 6255 mg/m ³ 15 | heures). restrictive limit | TWA: 1664 mg/m ³ 8 | ppm (8 horas) |
| | | min | TWA / VME: 1668 | uren | TWA / VLA-ED: 2085 |
| | | TWA: 500 ppm 8 hr | mg/m³ (8 heures). | STEL: 500 ppm 15 | mg/m³ (8 horas) |
| | | TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr | restrictive limit TWA / | minuten | |
| | | | VME: 1000 mg/m ³ (8 | STEL: 2085 mg/m ³ 15 | |
| | | | heures). | minuten | |
| | | | STEL / VLCT: 500 ppm. | | |
| | | | restrictive limit | | |
| | | | STEL / VLCT: 2085 | | |
| | | | mg/m ³ . restrictive limit | | |
| | | | STEL / VLCT: 1500 | | |
| | | | mg/m³. | | |

| Componentă | Italia | Germania | Portugalia | Olanda | Finlanda |
|------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Heptan | TWA: 500 ppm 8 ore. | TWA: 500 ppm (8 | STEL: 500 ppm 15 | STEL: 384 ppm 15 | TWA: 300 ppm 8 |
| | Time Weighted Average | Stunden). AGW - | minutos | minuten | tunteina |
| | TWA: 2085 mg/m ³ 8 | exposure factor 1 | TWA: 500 ppm 8 horas | STEL: 1600 mg/m ³ 15 | TWA: 1200 mg/m ³ 8 |
| | ore. Time Weighted | TWA: 2100 mg/m ³ (8 | TWA: 2085 mg/m ³ 8 | minuten | tunteina |
| | Average | Stunden). AGW - | horas | TWA: 288 ppm 8 uren | STEL: 500 ppm 15 |
| | | exposure factor 1 | | TWA: 1200 mg/m ³ 8 | minuutteina |
| | | TWA: 500 ppm (8 | | uren | STEL: 2100 mg/m ³ 15 |
| | | Stunden). MAK | | | minuutteina |
| | | TWA: 2100 mg/m ³ (8 | | | |
| | | Stunden). MAK | | | |
| | | Höhepunkt: 500 ppm | | | |
| | | Höhepunkt: 2100 mg/m ³ | | | |

| Componentă | Austria | Danemarca | Elveţia | Polonia | Norvegia |
|------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Heptan | MAK-KZGW: 2000 ppm | TWA: 200 ppm 8 timer | STEL: 400 ppm 15 | STEL: 2000 mg/m ³ 15 | TWA: 200 ppm 8 timer |
| | 15 Minuten | TWA: 820 mg/m ³ 8 timer | Minuten | minutach | TWA: 800 mg/m ³ 8 timer |
| | MAK-KZGW: 8000 | STEL: 400 ppm 15 | STEL: 1600 mg/m ³ 15 | TWA: 1200 mg/m ³ 8 | TWA: 40 ppm 8 timer |
| | mg/m ³ 15 Minuten | minutter | Minuten | godzinach | TWA: 275 mg/m ³ 8 timer |
| | MAK-TMW: 500 ppm 8 | STEL: 1640 mg/m ³ 15 | TWA: 400 ppm 8 | | STEL: 250 ppm 15 |
| | Stunden | minutter | Stunden | | minutter. value |

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

| minutter. value | MAK-TMW: 2000 mg/m ³ | TWA: 1600 mg/m ³ 8 | calculated |
|-----------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | 8 Stunden | Stunden | STEL: 1000 mg/m³ 15 |
| Calculated | | | minutter. value calculated |

| Componentă | Bulgaria | Croaţia | Irlanda | Cipru | Republica Cehă |
|------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Heptan | TWA: 1600 mg/m ³ | kože | TWA: 500 ppm 8 hr. | TWA: 500 ppm | TWA: 1000 mg/m ³ 8 |
| · | _ | TWA-GVI: 500 ppm 8 | TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr. | TWA: 2085 mg/m ³ | hodinách. |
| | | satima. | STEL: 1500 ppm 15 min | _ | Ceiling: 2000 mg/m ³ |
| | | TWA-GVI: 2085 mg/m ³ | STEL: 6255 mg/m ³ 15 | | |
| | | 8 satima. | min | | |

| Compon | entă | Estonia | Gibraltar | Grecia | Ungaria | Islanda |
|--------|------|---|---|--|---------------------------------|--|
| Hepta | | TWA: 500 ppm 8 tundides. TWA: 2085 mg/m³ 8 tundides. | TWA: 500 ppm 8 hr TWA: 2085 mg/m ³ 8 hr | STEL: 500 ppm STEL: 2000 mg/m³ TWA: 500 ppm TWA: 2000 mg/m³ | TWA: 2000 mg/m³ 8 órában. AK | TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 820 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 400 ppm |
| | | | | | | Ceiling: 1640 mg/m ³ |

| Componentă | Letonia | Lituania | Luxemburg | Malta | România |
|------------|--|---|---|---------------------------------|---|
| Heptan | STEL: 500 ppm STEL: 2085 mg/m ³ TWA: 85 ppm TWA: 350 mg/m ³ | TWA: 500 ppm IPRD TWA: 2085 mg/m ³ IPRD STEL: 750 ppm | TWA: 500 ppm 8 Stunden TWA: 2085 mg/m³ 8 Stunden | TWA: 500 ppm TWA: 2085 mg/m³ | TWA: 500 ppm 8 ore TWA: 2085 mg/m ³ 8 ore |
| | | STEL: 3128 mg/m ³ | | | |

| Componentă | Rusia | Republica Slovacă | Slovenia | Suedia | Turcia |
|------------|-------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Heptan | | TWA: 500 ppm | TWA: 500 ppm 8 urah | Indicative STEL: 300 | TWA: 500 ppm 8 saat |
| · | | TWA: 2085 mg/m ³ | applies to all isomers | ppm 15 minuter | TWA: 2085 mg/m ³ 8 |
| | | | TWA: 2085 mg/m ³ 8 | Indicative STEL: 1200 | saat |
| | | | urah applies to all | mg/m³ 15 minuter | |
| | | | isomers | TLV: 200 ppm 8 timmar. | |
| | | | STEL: 500 ppm 15 | NGV | |
| | | | minutah applies to all | TLV: 800 mg/m ³ 8 | |
| | | | isomers | timmar. NGV | |
| | | | STEL: 2085 mg/m ³ 15 | | |
| | | | minutah applies to all | | |
| | | | isomers | | |

Valorile limita biologice

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

| Componentă | Uniunea Europeană | Marea Britanie | Franţa | Spania | Germania |
|------------|-------------------|----------------|--------|--------|----------------------------|
| Heptan | | | | | Heptan-2,5-dione: 250 |
| | | | | | μg/L urine (end of shift) |

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) |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Heptan 142-82-5 (>95) | | | | DNEL = 300mg/kg bw/day |

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

| Component | Efectul acut local (Inhalare) | Efectul acut sistemică (Inhalare) | Efecte cronice local (Inhalare) | Efecte cronice sistemică (Inhalare) |
|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Heptan 142-82-5 (>95) | | | | DNEL = 2085mg/m ³ |

Concentrație Predictibilă Fără Efect (PNEC)

Nu există informații disponibile.

8.2. Controale ale expunerii

Măsuri industriale

Utilizați numai sub aspirație chimică. Utilizați explozie-dovada de iluminat electrice / de ventilare. Asigurați stații de spălare a ochilor și dușuri de siguranță în apropierea locului de muncă. Asigurați o ventilație adecvată, mai ales în zonele închise. 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 ventilare proiectate în mod adecvat, pentru a controla materialele periculoase la sursă

Echipament personal de protecţie

Protectia Ochilor

Purtați ochelari de siguranță cu scuturi laterale (sau ochelari de protecție) (Standard al UE

- EN 166)

Protecţia Mâinilor

Mănuși de protecție

| Mănuşilor materiale | Timp de străpungere | Grosimea mănuşilor | Standard al UE | Mănuşi comentarii |
|---------------------|---------------------|-----------------------|----------------|-------------------|
| Cauciuc nitrilic | > 480 minute | 0.38 mm | Nivel 6 | (cerinţă minimă) |
| Mănuşi din neopren | > 480 minute | 0.45 mm | EN 374 | |
| Viton (R) | > 480 minute | 0.3 mm | | |

Protecția pielii și a corpului

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

Verificati înainte de manusi de utilizare

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

Se refera la producator / furnizor de informatii

Asigurati-va manusi sunt potrivite pentru sarcina; chimica de compatibilitate, dexteritate, conditiile 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

Nu este nevoie de echipament de protecție, în condiții normale de utilizare.

Scară largă / utilizarea de urgență

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

Tip de filtru recomandat: Gaze si vapori organici de filtrare Tipul A Maro în conformitate cu EN14387

La scară mică / de laborator

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

Semimasca recomandate: - Valve de filtrare: EN405; sau; Masca jumătate: SR EN 140; plus filtru, EN141

Controlul expunerii mediului

Împiedicaţi ca produsul să intre în canalele de scurgere. Nu se va permite ca materialul să contamineze pânza de apă freatică. Autorităţile locale trebuie avizate dacă nu pot fi izolate

Data revizuirii 07-mar.-2025

deversările semnificative.

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Stare Fizică Lichid

Aspect Incolor

Miros Distilați din petrol Pragul de Acceptare a Mirosului Nu există date disponibile

punctul de topire/intervalul de

temperatură de topire

-91 °C / -131.8 °F

Punct de Înmuiere Nu există date disponibile Punct/domeniu de fierbere 98 °C / 208.4 °F

Inflamabilitatea (Lichid) Foarte inflamabil Pe baza datelor testului

Inflamabilitatea (solid, gaz) Nu se aplică Lichid

Limite de explozie Inferioară 1 vol%

Superioară 7 vol%

Punct de Aprindere -4 °C / 24.8 °F Metodă - Nu există informații disponibile

Temperatura de Autoaprindere
Temperatura de descompunere
215 °C / 419 °F
Nu există date disponibile

pH Nu există informații disponibile

Vâscozitatea 0.4 mPa s at 20 °C

Solubilitate în apă Insolubil

Solubilitate în alți solvenți Nu există informații disponibile

Coeficientul de Partiţie (n-octanol/apă)
Componentă log Pow
Heptan 4.66

Presiunea de vapori 48 mbar @ 20 °C

Densitate / Greutate Specifică 0.683

Densitate în VracNu se aplicăLichidDensitatea Vaporilor3.5(Aer = 1.0)

Caracteristicile particulei Nu se aplică (lichid)

9.2. Alte informații

Formula moleculară C7 H16 Greutate moleculară 100.20

Proprietăți explozive Vaporii pot forma amestecuri explozive cu aerul

Rată de Evaporare 2.8 (Butil acetat = 1,0)

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate

10.1. Reactivitate

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

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Polimerizare PericuloasăReacţii periculoase
Nu apare polimerizarea periculoasă.
Niciuna în condiţii normale de procesare.

10.4. Condiții de evitat

Produse incompatibile. Căldură, flăcări şi scântei. A se păstra departe de flăcări deschise,

suprafețe încinse și surse de aprindere.

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

10.5. Materiale incompatibile

Agenţi oxidanţi puternici.

10.6. Produși de descompunere periculoși

Monoxid de carbon (CO). Bioxid de carbon (CO2).

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 Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite
Cutanat Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite
Inhalare Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

| Componentă | Oral LD50 | Dermal LD50 | LC50 prin inhalare |
|------------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| Heptan | >2000 mg/kg (rat) | LD50 = 3000 mg/kg (Rabbit) | LC50 > 73.5 mg/L (Rat) 4 h |
| | | | |

(b) Corodarea / iritarea pielii; Categoria 2

(c) oculare grave daune / iritarea; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(d) sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii;

RespiratorPe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite
Piele
Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(e) mutagenicitatea celulelor

germinative;

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(f) cancerigenitate; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

În acest produs nu există substanțe chimice cunoscute ca fiind carcinogene

(g) toxicitatea pentru reproducere; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

(h) STOT-o singură expunere; Categoria 3

Rezultate / Organe ţinta Sistemul nervos central (CNS).

(i) STOT-expunere repetată; Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite

Organe Ţintă Niciuna cunoscută.

(j) pericolul prin aspirare; Categoria 1

Simptome / efecte atât acute,

cât și întârziate

Inhalarea de vapori în concentrații mari poate provoca simptome cum ar fi dureri de cap,

ameţeli, oboseală, greaţă şi vărsături.

11.2. Informații privind alte pericole

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

Proprietăți de perturbator endocrin Relevante pentru evaluarea proprietăților care perturbă sistemul endocrin pentru sănătatea umană. Acest produs nu contine perturbatori endocrini cunoscuti sau suspectati.

SECŢIUNEA 12: Informaţii ecologice

12.1. Toxicitate

Efecte de ecotoxicitate

Foarte toxic pentru organismele acvatice, poate provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic. Produsul contine următoarele substante care sunt periculoase pentru mediul înconjurător.

| Componentă | Pesti de apa dulce | Puricele de apă | Alge de apa dulce |
|------------|---|--------------------|-------------------|
| Heptan | LC50: = 375.0 mg/L, 96h (Cichlid fish) | EC50: >10 mg/L/24h | |

| Componentă | Microtox | Factor M |
|------------|----------|----------|
| Heptan | | 1 |

12.2. Persistență și degradabilitate

Persistenta

Degradarea în instalația de tratare a apelor uzate

Persistenta este improbabila.

Contine substante cunoscute ca fiind potential periculoase pentru mediu sau nedegradabile în cadrul stațiilor de tratare a apelor uzate.

12.3. Potențial de bioacumulare

Product has a high potential to bioconcentrate

| Componentă | log Pow | Factor de bioconcentrare (BCF) |
|------------|---------|--------------------------------|
| Heptan | 4.66 | Nu există date disponibile |

12.4. Mobilitate în sol

Produsul este insolubil și plutește pe apă Scurgeri puțin probabil să penetreze solul Produsul este insolubil si pluteste pe apă. Este improbabil să fie mobil în mediul înconjurător datorită solubilității sale scăzute în apă. Nu se este foarte mobil în mediu datorita solubilitatii reduse în apa si tendintei de a se atasa de particule din sol

vPvB

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și Substanță nu este considerată persistente, bioacumulative și toxice (PBT) / foarte persistente si foarte bioacumulative (vPvB).

12.6. Proprietăți de perturbator

endocrin

Informații privind Perturbatorul

Endocrin

Acest produs nu conține perturbatori endocrini cunoscuți sau suspectați

12.7. Alte efecte adverse

Poluanți organici persistenți

Acest produs nu contine nicio substanta cunoscuta Potențial de distrugere al ozonului Acest produs nu contine nicio substanta cunoscuta

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea

13.1. Metode de tratare a deşeurilor

Deşeuri provenind de la reziduuri/produse neutilizate Deseuri este clasificat ca fiind periculos. Eliminarea trebuie să fie in conformitate cu Directivele Europeene referitoare la deseuri si deseuri periculoase. A se elimina în conformitate cu reglementările locale.

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

Ambalaie contaminate Eliminati din acest container la punctul de colectare a deseurilor periculoase sau speciale.

Containerele golite păstrează reziduuri ale produsului (lichid şi/sau vapori) și pot fi periculoase. A se păstrați produsul și containerul gol, departe de surse de căldură și de

aprindere.

Conform Catalogului European pentru Deșeuri, codurile pentru deșeuri nu au specificitate Catalogul European de Deşeuri

de produs ci de aplicație.

Alte Informatii Nu deversati în sistemul de canalizare. Codurile de deseuri trebuie atribuite de către

utilizator pe baza aplicației pentru care a fost utilizat produsul. Poate fi eliminat la groapa de gunoi sau incinerat, dacă acest lucru este permis de reglementările locale. Nu permiteti eliberarea acestei substante chimice în mediul înconjurator. A nu se arunca la canalizare.

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

IMDG/IMO

14.1. Numărul ONU UN1206 14.2. Denumirea corectă ONU pentruHeptanes

expeditie

14.3. Clasa (clasele) de pericol

pentru transport

14.4. Grupul de ambalare II

ADR

UN1206 14.1. Numărul ONU 14.2. Denumirea corectă ONU pentruHeptanes

expediție

14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport

14.4. Grupul de ambalare П

IATA

14.1. Numărul ONU UN1206 14.2. Denumirea corectă ONU pentru Heptanes

expediție

14.3. Clasa (clasele) de pericol 3

pentru transport

14.4. Grupul de ambalare Π

Periculos pentru mediu 14.5. Pericole pentru mediul

Produsul este un poluant marin conform criteriilor stabilite de IMDG/IMO înconjurător

14.6. Precauții speciale pentru

utilizatori

Nu sunt necesare precauţii speciale.

14.7. Transportul maritim în vrac în Nu se aplică, mărfurile ambalate conformitate cu instrumentele OMI

SECTIUNEA 15: Informatii de reglementare

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

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

amestecul în cauză

Inventare Internaționale

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

| Componentă | Nr. CAS | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|------------|----------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Heptan | 142-82-5 | 205-563-8 | - | - | Х | Χ | KE-18271 | Χ | Χ |

| Componentă | Nr. CAS | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|------------|----------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Heptan | 142-82-5 | X | ACTIVE | X | - | X | X | Х |

Legendă: X - Enumerat '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Autorizare/Restricții conform EU REACH

| Componentă | Nr. CAS | REACH (1907/2006) - Anexa XIV - substan?elor supuse autorizării | REACH (1907/2006) - Anexa XVII - Restric?ii la anumite substan?e periculoase | Regulamentul REACH (CE 1907/2006) articolul 59 - Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare foarte ridicată (SVHC) |
|------------|----------|--|---|---|
| Heptan | 142-82-5 | - | Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details) | - |

Link-uri REACH

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

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componentă | Nr. CAS | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - Cantități indicate pentru notificarea accident maior | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantități de calificare pentru Cerințe de raport de securitate |
|------------|----------|--|--|
| Heptan | 142-82-5 | 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.

A se lua notă de Directiva 2000/39/CE care stabileşte o primă listă de valori limită indicative pentru expunerea profesională

Reglementări Naţionale

Clasificarea WGK

A se vedea tabelul de valori

| Componentă | Germania Clasificare apă (AwSV) | Germania - TA-Luft Clasa |
|------------|---------------------------------|--------------------------|
| Heptan | WGK2 | |

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

| Componentă | Franţa - INRS (Mese de boli profesionale) |
|------------|--|
| Heptan | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|------------------|--|---|--|
| Heptan | Prohibited and Restricted | Group I | |
| 142-82-5 (>95) | Substances | | |

15.2. Evaluarea securității chimice

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

SECTIUNEA 16: Alte informatii

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

H225 - Lichid si vapori foarte inflamabili

H304 - Poate fi mortal în caz de înghițire și de pătrundere în căile respiratorii

H315 - Provoacă iritarea pielii

H336 - Poate provoca somnolență sau amețeală

H400 - Foarte toxic pentru mediul acvatic

H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung

Legendă

CAS - Chemical Abstracts Service

introduse pe piată /Lista europeana a substantelor chimice notificate

PICCS - Inventarul Chimicalelor și Substanțelor Chimice din Filipine

IECSC - Lista oficială a substantelor 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 Specialistilor Guvernamentali în Igienă

Industrială)

DNEL - Nivel la care nu apar efecte

RPE - Echipament de protecție respiratorie

LC50 - Concentratia letală 50%

NOEC - Concentrație Fără Efect Observat PBT - Persistente, bioacumulative, toxice

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 fişa tehnică de securitate, Chemadvisor - LOLI, Merck index, RTECS

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

EINECS/ELINCS - Inventarul european al substanțelor chimice existente DSL/NDSL - 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 Substantelor 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 - Concentratia eficace 50%

POW - Coeficientul de partiție octanol: apă vPvB - foarte persistente, foarte bioacumulative

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

MARPOL - Convenţia internaţională pentru prevenirea poluării de către

nave ATE - Toxicitate acută estimare

VOC - (compus organic volatil)

n-Heptane, ACS grade, ultra dry

Data revizuirii 07-mar.-2025

Consiliere pentru formarea personalului

Prevenirea şi stingerea incendiilor, identificarea pericolelor şi riscurilor, electricitate statică, atmosfere explozive create de vapori şi praf.

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

Instructaj privind răspunsul în caz de incident chimic.

Preparat de către Health, Safety and Environmental Department

Data aprobării14-sep.-2009Data revizuirii07-mar.-2025Sumarul revizuiriiEliberare iniţială.

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

Informaţiile furnizate în această Fişă cu Date de Securitate sunt corecte conform celor mai bune cunoştinţe, informaţii şi opinii de care dispunem la data publicării acesteia. Informaţiile oferite sunt destinate numai ca îndrumare pentru manipularea, utilizarea, procesarea, depozitarea, transportul, eliminarea şi eliberarea în condiţii de siguranţă şi ele nu vor fi considerate o garanţie sau specificaţie privind calitatea. Informaţiile se referă numai la materialele specifice desemnate şi ar putea să nu fie valabile pentru acele materiale utilizate în combinaţie cu orice alte materiale sau în vreun proces, dacă acest lucru nu este specificat în text

Finalul Fişei cu Date de Securitate (FDS)