

Section 1 Identification

Page E1 of E2

INNOVATING SCIENCE®

“Cutting edge science for the classroom”

by Aldon
221 Rochester Street
Avon, NY 14414-9409
(585) 226-6177

CHEMTREC 24 Hour Emergency
Phone Number (800) 424-9300
For laboratory and industrial use only.
Not for drug, food or household use.

Product	ADIPOYL CHLORIDE / HEXANE SOLUTION
Synonyms	Adipoyl Chloride Solution / Adipoyl Chloride 0.25M

Section 2 Hazards identification

Signal word: DANGER

Pictograms: GHS02 / GHS05 / GHS07 / GHS08 / GHS09

Target organs: Central nervous system, Peripheral nervous system

**GHS Classification:**

Flammable liquid (Category 2)

Aspiration hazard (Category 1)

Skin corrosion (Category 1B)

STOT-SE (Category 3)

Reproductive toxicity (Category 2)

STOT-RE (Category 2)

Chronic aquatic (Category 2)

GHS Label information: Hazard statement(s):

H225: Highly flammable liquid and vapour.

H304: May be fatal if swallowed and enters airways.

H314: Causes severe skin burns and eye damage.

H336: May cause drowsiness or dizziness.

H361f: Suspected of damaging fertility.

H373: May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Hazards not otherwise classified:

Health hazards not otherwise classified (HHNOC) -

Physical hazards not otherwise classified (PHNOC) -

Section 3 Composition / information on ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
n-Hexane	110-54-3	96.33%	203-777-6
Adipoyl chloride	111-50-2	3.65%	203-876-4

Section 4 First aid measures

INGESTION: MAY BE FATAL IF SWALLOWED AND ENTERS AIRWAYS. Call physician or Poison Control Center immediately. Induce vomiting only if advised by appropriate medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person.

INHALATION: MAY BE HARMFUL IF INHALED. CAUSES RESPIRATORY TRACT IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

EYE CONTACT: CAUSES EYE DAMAGE. Check for and remove contact lenses. Flush thoroughly with water for at least 15 minutes, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get immediate medical attention.

SKIN ABSORPTION: CAUSES SEVERE SKIN BURNS. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

Section 5 Fire fighting measures

Suitable Extinguishing Media: Carbon dioxide, dry chemical, dry sand, alcohol foam.

Protective Actions for Fire-fighters: In fire conditions, wear a NIOSH/MSHA-approved self-contained breathing apparatus and full protective gear. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

Specific Hazards: During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion. Vapors formed from this product are heavier than air and may travel along the ground to a distant source of ignition and flash back instantly. This material can react vigorously with oxidizers.

Section 6 Accidental release measures

Personal Precautions: Evacuate personnel to safe area. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation.

Environmental Precautions: Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

Containment and Cleanup: Remove all sources of ignition. Absorb with inert dry material, sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

Section 7 Handling and storage

Page E2 of E2

Precautions for Safe Handling: Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep out of reach of children. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not inhale vapors, spray or mist. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

Conditions for Safe Storage: Store in a cool, well-ventilated area away from incompatible substances. Keep away from ignition sources.

Section 8 Exposure controls / personal protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Hexane	TWA: 50 ppm / 176 mg/m ³	TWA: 500 ppm / 1800 mg/m ³	TWA: 50 ppm / 180 mg/m ³

Engineering controls: Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower and fire extinguishing material. Personnel should wear safety glasses, goggles, or faceshield, lab coat or apron, appropriate protective gloves. Use adequate ventilation to keep airborne concentrations low.

Respiratory protection: Work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

Section 9 Physical and chemical properties

Appearance: Clear, colorless liquid. Odor: Acid odor. Odor threshold: Data not available. pH: Data not available. Melting / Freezing point: Data not available Boiling point: 63-68°C (145-156°F)* Flash point: -22°C (-7°F) TOC*	Evaporation rate (Butyl acetate = 1): 8.10* Flammability (solid/gas): Data not available. Explosion limits: Lower / Upper: 1.08% / 8.0%* Vapor pressure (mm Hg): 5.6 @ 100°F* Vapor density (Air = 1): 3.0* Relative density (Specific gravity): 0.660-0.690* Solubility(ies): Negligible in water.	Partition coefficient: (n-octanol / water): Low Pow: 3.9* Auto-ignition temperature: Data not available Decomposition temperature: Data not available. Viscosity: Data not available. Molecular formula: Mixture Molecular weight: Mixture
--	---	---

*Hexane

Section 10 Stability and reactivity

Chemical stability: Stable **Hazardous polymerization:** Will not occur.

Conditions to avoid: Excessive temperatures, heat, sparks, open flame and other sources of ignition.

Incompatible materials: Strong oxidizing, acids, bases, and selected amines.

Hazardous decomposition products: Oxides of carbon.

Section 11 Toxicological information

Acute toxicity: Oral-mouse LD50: 5000 mg/kg ; Dermal-rabbit LD50: 3000 mg/kg [Hexane]

Skin corrosion/irritation: Data not available

Serious eye damage/irritation: Data not available

Respiratory or skin sensitization: Data not available

Germ cell mutagenicity: Data not available

Carcinogenicity: Data not available

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

CA Prop 65: ⚠️ **WARNING!** : This product can expose you to Hexane, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.

Reproductive toxicity: Data not available

STOT-single exposure: The substance or mixture is classified as specific target organ toxicant, single exposure, category 3 with narcotic effects.

STOT-repeated exposure: Data not available

Aspiration hazard: Yes

Potential health effects:

Inhalation: Dizziness, drowsiness, lethargy, headache, nausea, weakness, unconsciousness.

Ingestion: Aspiration hazard. Liquid can directly enter the lungs (aspirated) when swallowed or vomited. Serious lung damage and possible fatal chemical pneumonia can develop if this occurs.

Skin: Prolonged or repeated contact may cause dry skin, redness and pain.

Eyes: Contact causes redness and pain.

Signs and symptoms of exposure: See Potential health effects above.

Additional information: RTECS #: MN9275000 [Hexane]

Section 12 Ecological information

Toxicity to fish: No data available

Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates: No data available

Toxicity to algae: No data available

Persistence and degradability: No data available

Bioaccumulative potential: No data available

Mobility in soil: No data available

PBT and vPvB assessment: No data available

Other adverse effects: An environmental hazard cannot be excluded in the event of unprofessional handling or disposal.

Section 13 Disposal considerations

These disposal guidelines are intended for the disposal of catalog-size quantities only. Federal regulations may apply to empty container. State and/or local regulations may be different. Dispose of in accordance with all local, state and federal regulations or contract with a licensed chemical disposal agency.

Section 14 Transport information

UN/NA number: UN2924

Shipping name: Flammable liquids, corrosive, n.o.s., (Hexane, Adipoyl chloride)

Hazard class: 3, (8)

Packing group: II

Reportable Quantity: Yes

Marine pollutant: No

Exceptions: Limited quantity equal to or less than 1 L

2024 ERG Guide # 132

Section 15 Regulatory information

A chemical is considered to be listed if the CAS number for the anhydrous form is on the Inventory list.

Component	TSCA	CERCLA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL	CA Prop 65
Hexanes	Listed	5000 lb (2270 kg)	D001	Listed	Not listed	⚠️ WARNING - Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
Adipoyl chloride	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed	

Section 16 Other information

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them and must make independent determinations of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.

Form 06/2015

Revision Date: May 28, 2024

Supersedes: July 6, 2022

Section 1 Identification

Page F1 of F2

INNOVATING SCIENCE®

"Cutting edge science for the classroom"

by Aldon
221 Rochester Street
Avon, NY 14414-9409
(585) 226-6177

CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone De
Secours D'Heure (800) 424-9300

Pour l'usage industriel et de laboratoire seulement.
Pas pour l'usage de drogue, de nourriture ou de ménage.

Produit	ADIPOYL CHLORIDE / HEXANE SOLUTION
Synonymes	Adipoyl Chloride Solution / Adipoyl Chloride 0.25M

Section 2 Identification des dangers

Mention d'avertissement: DANGER

Pictogrammes: GHS02 / GHS05 / GHS07 / GHS08 / GHS09

Les organes cibles: Le système nerveux central, le système nerveux périphérique



Classification par le GHS:

Liquide inflammable (Catégorie 2)

Aspiration hazard (Catégorie 1)

Skin corrosion (Category 1B)

STOT-SE (Catégorie 3)

Reproductive toxicity (Catégorie 2)

STOT-RE (Catégorie 2)

Chronic aquatic (Catégorie 2)

Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger(s):

H225: Liquide et vapeurs très inflammables.

H304: Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H314: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H336: Peut provoquer somnolence ou des vertiges.

H361f: Susceptible de nuire à la fertilité.

H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Dangers non classés autrement:

Dangers pour la santé non classés ailleurs (HHNOC) - pas connu

Dangers physiques non classés autrement (PHNOC) - pas connu

Section 3 Composition / information sur les ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
n-Hexane	110-54-3	96.33%	203-777-6
Adipoyl chloride	111-50-2	3.65%	203-876-4

Section 4 Premiers soins

INGESTION: PEUT ÊTRE MORTEL EN CAS D'INGESTION ET DE PÉNÉTRATION DANS LES VOIES RESPIRATOIRES. Appeler un médecin ou un centre antipoison immédiatement. Provoquer le vomissement seulement si elle est informée par le personnel compétent médicaux. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

INHALATION: PEUT ÊTRE NOCIF EN CAS D'INHALATION. IRRITE LES VOIES RESPIRATOIRES. Sortir au grand air. Si elle ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux.

CONTACT AVEC LES YEUX: PROVOQUE DES LÉSIONS OCULAIRES GRAVES. Vérifier et enlever les lentilles de contact. Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières inférieures et supérieures de temps en temps. Obtenez une attention médicale immédiate.

ABSORPTION PAR LA PEAU: PROVOQUE DES BRÛLURES DE LA PEAU. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

Section 5 Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction: Dioxyde de carbone, produit chimique sec, du sable sec, mousse anti-alcool.

Actions de protection pour les sapeurs-pompiers: En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire NIOSH / MSHA approuvé autonome et un équipement complet de protection. Utiliser un jet d'eau pour maintenir incendie refroidir les conteneurs exposés.

Dangers spécifiques: En cas d'incendie, des gaz irritants et très toxiques peuvent être générés par la décomposition thermique ou la combustion. Les vapeurs formées de ce produit sont plus lourdes que l'air et peuvent voyager le long de la terre à une source d'ignition et voyagez dos immédiatement. Ce matériau peut réagir violemment avec les oxydants.

Section 6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions personnelles: Évacuer le personnel vers la zone sûre. Utiliser un équipement de protection personnelle comme indiqué dans la Section 8. Assurer une ventilation adéquate.

Précautions environnementales: Éviter tout ruissellement vers les égouts pluviaux et les fossés qui aboutissent aux voies navigables.

Confinement et de nettoyage: Absorbent avec le matériel sec inerte, balayez ou nettoyez à l'aspirateur vers le haut et placez dans un récipient approprié pour la disposition appropriée. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

Précautions pour la manutention en toute sécurité: Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les vapeurs, les embruns ou le brouillard. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

Conditions de stockage: Stocker dans un endroit frais et bien aéré, loin des substances incompatibles. Substance loin des sources d'allumage.

Section 8 Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Hexane	TWA: 50 ppm / 176 mg/m ³	TWA: 500 ppm / 1800 mg/m ³	TWA: 50 ppm / 180 mg/m ³

Contrôles d'ingénierie: Les installations d'entreposage ou d'utilisation de ce matériel doit être équipé d'une douche oculaire et une douche de sécurité et le matériel d'extinction d'incendie. Le personnel doit porter des lunettes de sécurité, des lunettes, ou un écran facial, une blouse de laboratoire ou tablier, des gants protecteurs appropriés. Utiliser une ventilation adéquate pour maintenir les concentrations atmosphériques faible.

Protection respiratoire: Travaillez dans le capot de vapeur ou portez un respirateur de NIOSH/MSHA-approved.

Section 9 Propriétés physiques et chimiques

Apparence: Clair, liquide incolore. Odeur: Odeur âcre. Seuil de l'odeur: Données non disponibles. pH: Données non disponibles. Point de fusion / congélation: Données non disponibles Point d'ébullition: 63-68°C (145-156°F)* Point d'éclair: -22°C (-7°F) TOC*	Taux d'évaporation (Acetate de butylique = 1): 8.10* Inflammabilité (solide / gaz): Données non disponibles. Limites d'explosivité: Bas / Max: 1.08% / 8.0%* Pression de vapeur (mm Hg): 5.6 @ 100°F* Densité de vapeur (Air = 1): 3.0* Densité relative (gravité spécifique): 0.660-0.690* Solubilité (s): Négligeable dans l'eau.	Coefficient de partage: (n-octanol / water): Low Pow: 3.9* Auto-inflammation: Données non disponibles Température de décomposition: Données non disponibles. Viscosité: Données non disponibles. Formule moléculaire: Mélange Poids moléculaire: Mélange
---	--	---

*Hexane

Section 10 Stabilité et réactivité

Stabilité chimique: Stable

Polymérisation dangereuse: N'aura pas lieu.

Conditions à éviter: Les températures excessives, la chaleur, étincelles, flamme nue et d'autres sources d'allumage.

Matières incompatibles: Les matériaux de oxydation forts, l'acides, des bases et l'amines sélectionnées.

Produits dangereux de décomposition: Oxydes de carbones.

Section 11 Données toxicologiques

Toxicité aiguë: Oral-mouse LD50: 5000 mg/kg ; Dermal-rabbit LD50: 3000 mg/kg [Hexane]

La corrosion de la peau et l'irritation: Données non disponibles

Des lésions oculaires graves / irritation: Données non disponibles

Respiratoire ou sensibilisation de la peau: Données non disponibles

Mutagenicité des cellules germinales: Données non disponibles

Cancérogène: Données non disponibles

NTP: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène reconnu ou présumé par NTP.

IARC: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène probable, possible ou confirmé par IARC.

OSHA: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène ni comme cancérogène possible par OSHA.

Reproductive toxicity: Données non disponibles

STOT-exposition unique: La substance ou le mélange est classé comme toxique pour certains organes cibles, exposition unique, catégorie 3 avec des effets narcotiques.

STOT-une exposition répétée: Données non disponibles

Risque d'aspiration: Yes

Effets d'une surexposition:

Inhalation: Étourdissements, de la somnolence, de la léthargie, des maux de tête, nausée, faiblesse, perte de conscience.

Ingestion: Risque d'aspiration. Le liquide peut entrer directement dans les poumons (aspiration) en cas d'ingestion ou de vomissements. Dommages pulmonaires graves et une pneumonie chimique fatale possible peut se développer si cela se produit.

Peau: Un contact prolongé ou répété peut dessécher la peau, rougeur et douleur.

Yeux: Le contact provoque une rougeur et douleur.

Les signes et les symptômes de l'exposition: Voir les effets sanitaires potentiels ci-dessus.

Informations complémentaires: RTECS #: MN9275000 [Hexane]

Section 12 Données écologiques

Toxicité pour les poissons: Pas de données disponible

Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques: Pas de données disponible

Toxicité pour les algues: Pas de données disponible

Persistance et dégradabilité: Pas de données disponible

Mobilité dans le sol: Pas de données disponibles

Autres effets indésirables: Un danger pour l'environnement ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'élimination.

Section 13 Données sur l'élimination

Ces lignes directrices sont destinées à l'élimination de la disposition d'un catalogue de taille seules les quantités. Les règlements fédéraux peuvent s'appliquer aux contenants vides. Des réglementations nationales et / ou local peut être différent. Éliminer conformément à toutes les réglementations locales, provinciales et fédérales ou d'un contrat avec une agence élimination des produits chimiques sous licence.

Section 14 Informations relatives au transport

Numéro UN / NA: UN2924

Nom d'expédition: Liquides inflammables, corrosifs, n.o.s., (Hexane, Chlorure adipoylé)

Classe de danger: 3, (8)

Groupe d'emballage: II

Quantité à déclarer: Oui

Polluant marin: No

Exceptions: Quantité limitée égale à ou moins de 1 L

2024 ERG Guide #: 132

Section 15 Informations sur la réglementation

Un produit chimique est considéré comme inscrit si le numéro CAS pour la forme anhydre est sur la liste d'inventaire.

Composant	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL
Hexanes	Listed	5000 lb (2270 kg)	D001	Listed	Not listed
Adipoyl chloride	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed

Section 16 Autres informations

Les informations contenues dans ce document sont fournis sans garantie d'aucune sorte. Les employeurs devraient considérer cette information seulement comme complément à d'autres informations recueillies par eux et doivent prendre des décisions indépendantes de la pertinence et l'exhaustivité de l'information de toutes les sources afin d'assurer une utilisation correcte de ces matériaux et de la sécurité et la santé des employés. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.