

4-Hydroxy-4-Méthyl-2-Pentanone

Fiche toxicologique synthétique n° 61 - Edition 2014

Pour plus d'information se référer à la fiche toxicologique complète.

Formule Chimique	Nom	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
C ₆ H ₁₂ O ₂	4-Hydroxy-4-Méthyl-2-Pentanone	123-42-2	204-626-7	603-016-00-1	Diacétone-alcool



4-HYDROXY-4-MÉTHYL-2-PENTANONE

Attention

- H319 - Provoque une sévère irritation des yeux

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
204-626-7

Propriétés physiques

Nom Substance	N° CAS	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair
4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone	123-42-2	Liquide	- 47 °C à - 43 °C	167,9 °C à 171 °C	0,108 kPa à 20 °C 1 kPa à 50,1 °C 10 kPa à 98,5 °C	52 °C à 58 °C (en coupelle fermée) 61 °C à 66 °C (en coupelle ouverte)

À 25 °C et 101,3 kPa, 1 ppm = 4,74 mg/m³.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) dans l'air des lieux de travail ont été établies pour la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone.

Substance	PAYS	VME (ppm)	VME (mg/m ³)
4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone	France (VLEP indicative)	50	240
4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone	États-Unis (ACGIH)	50	-

Pathologie - Toxicologie

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

À la suite d'une exposition unique à la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone, par voie cutanée ou respiratoire, aucun effet n'est observé. La toxicité aiguë est faible, quelle que soit la voie d'exposition.

La 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone est faiblement irritante pour la peau et induit une irritation oculaire légère à modérée ; aucun potentiel sensibilisant n'est mis en évidence.

Toxicité subchronique, chronique

À la suite d'une exposition répétée à la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone par voie orale ou respiratoire, les principaux organes cibles sont le foie et les reins, la sévérité des effets augmentant avec la dose.

Effets génotoxiques

In vitro, la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone n'est pas génotoxique.

Effets sur la reproduction

La 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone est à l'origine d'effets sur la reproduction et le développement des nouveau-nés, en présence de toxicité maternelle, à la plus forte dose testée.

Toxicité sur l'Homme

Les rares données disponibles sur la toxicité de la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone concernent les effets aigus caractérisés par une irritation des muqueuses respiratoire et oculaire et dans une moindre mesure de la peau. Des effets narcotiques sont possibles en cas de forte exposition. Il n'y a pas de donnée publiée sur les effets à long terme de la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone en dehors de celles qui concernent les dermites d'irritation.

Recommandations

À température ambiante, la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone est un liquide modérément inflammable et peu volatil ; le risque de pollution des locaux de travail ne paraît pas très élevé.

Il n'en est pas de même lorsque la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone est utilisée à température élevée ou en grande quantité. Certaines mesures de prévention sont nécessaires lors du stockage et de l'utilisation de ce produit.

Au point vue technique

Stockage

- Stocker la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone dans des locaux frais et bien ventilés, à l'abri de toute source de chaleur ou d'ignition (rayonnements solaires, flammes, étincelles, cigarettes...) et à l'écart des produits oxydants, des bases et des acides. Le sol des locaux sera incombustible, imperméable et formera cuvette de rétention, afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au-dehors.
- Mettre le matériel électrique, y compris l'éclairage, en conformité avec la réglementation en vigueur. Prendre toute disposition pour éviter l'accumulation d'électricité statique.
- Fermer soigneusement les récipients et les étiqueter correctement. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.
- Des appareils de protection respiratoire isolants autonomes seront prévus à proximité des locaux pour les interventions d'urgence.

Manipulation

Les prescriptions relatives aux zones de stockage sont applicables aux ateliers où est utilisée la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone. En outre :

- Instruire le personnel des risques présentés par le produit, des précautions à observer et des mesures à prendre en cas d'accident. Les procédures spéciales en cas d'urgence feront l'objet d'exercices d'entraînement.
- Entreposer dans les ateliers des quantités de produit relativement faibles et de toute manière ne dépassant pas celles nécessaires au travail d'une journée.
- Prévenir toute inhalation de vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête. Prévoir une aspiration des vapeurs à leur source d'émission ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire pour certaines opérations exceptionnelles de courte durée ; leur choix dépend des conditions de travail ; si un appareil filtrant peut être utilisé, il doit être muni d'un filtre de type A. Pour des interventions d'urgence, le port d'un appareil respiratoire autonome isolant est nécessaire.
- Contrôler régulièrement la teneur de l'atmosphère en 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone.
- Éviter tout contact de produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle : vêtements de travail, gants imperméables (par exemple en caoutchouc butyle [13, 14]) et lunettes de sécurité. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après chaque usage.
- Interdire l'emploi d'air ou d'oxygène comprimé pour effectuer le transvasement ou la circulation du produit.
- Ne pas boire ou manger dans les ateliers.
- Observer une hygiène corporelle et vestimentaire très stricte : lavage soigneux des mains après manipulation et changement de vêtements après le travail, rangement séparé des vêtements de ville et des vêtements de travail. L'employeur assurera l'entretien et le lavage fréquent des vêtements de travail qui devront rester dans l'entreprise.
- Prévoir l'installation de fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé.
- Ne jamais procéder à des travaux sur ou dans des cuves et réservoirs contenant ou ayant contenu de la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone sans prendre les précautions d'usage [18].
- Ne pas rejeter à l'égout ou dans le milieu naturel les eaux polluées par la 4-hydroxy-4-méthyl-2-pentanone.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer immédiatement le produit après l'avoir recouvert de matériau absorbant inerte (sable, terre, vermiculite...). Laver ensuite à grande eau la surface ayant été souillée. Si le déversement est important, supprimer toute source potentielle d'ignition, aérer la zone, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'un équipement de protection approprié.
- Conserver les déchets dans des récipients spécialement prévus à cet effet et les éliminer dans les conditions autorisées par la réglementation (incinération contrôlée, par exemple).

Conduite médicale à tenir

- Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, la fertilité, la femme enceinte et/ou allaitante et la surveillance biologique de l'exposition.
- Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas l'avis d'un médecin ou du centre antipoison régional ou des services de secours médicalisés d'urgence.
- En cas de contact cutané et/ou de projection oculaire, laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant 15 minutes. Retirer les vêtements souillés. Si la contamination est étendue ou prolongée et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, consulter un médecin. S'il apparaît des signes d'irritation oculaire ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.

- En cas d'inhalation massive de vapeurs ou d'aérosols, retirer le sujet de la zone polluée après avoir pris toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Dans tous les cas, avertir un médecin qui jugera de l'opportunité de le faire transférer en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique.
- de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement symptomatique en milieu hospitalier.
- En cas d'ingestion, si le sujet est conscient, faire immédiatement rincer la bouche avec de l'eau. Ne pas tenter de provoquer de vomissements. Faire transférer en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique si nécessaire.
- Dans les deux cas précédents, placer la victime en position latérale de sécurité si elle est inconsciente et mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation.