

# Groupe ASMT Toxicologie - Brève toxicologique

Jun 2012	<b>3-HEPTANONE</b>		
<b>Synonymes : Ethylbutylcétone, n-Butyl éthyl cétone, Heptane</b>			
<b>N° d'identification</b>	<b>N° CAS : 106-35-4</b>	<b>N° ID (INDEX) : 606-003-00-9</b>	<b>N° CE (EINECS) : 203-388-1</b>

Agent chimique dangereux ayant une VLEP réglementaire contraignante en application du décret 2006-133 du 9 février 2006.

## Sous quelles formes et où la trouve-t-on ?

Solvant de la famille des cétones.

Liquide incolore, d'odeur caractéristique fruitée et de faible solubilité dans l'eau.

Point d'ébullition : de 146 à 148 °C à 760 mm de mercure.

Point éclair 46°C.

Solvant utilisé dans des préparations dégraissantes et comme intermédiaire de synthèse dans l'industrie chimique et pharmaceutique.

## Quels sont les risques pour la santé et la sécurité ?

Ce sont ceux dus à l'exposition aux cétones.

La 3-heptanone est irritante pour la peau, les yeux et les voies respiratoires. Un contact répété ou prolongé avec la peau peut causer une dermatite.

C'est un solvant ayant une action dépressive sur le système nerveux central, pouvant entraîner une perte de conscience lors d'exposition aiguë. Chez le rat et uniquement à des doses élevées, la 3-heptanone peut induire une neuropathie périphérique.

Pas de données disponibles sur la cancérogénicité et la mutagénicité chez l'Homme. Les données chez l'animal ne permettent pas de conclure. C'est un liquide inflammable pour lequel des mélanges air-vapeur explosifs peuvent se former à température ambiante.

## Voies d'introduction dans l'organisme. Toxicité. Métabolisme :

En milieu professionnel, la 3-heptanone est principalement absorbée par l'organisme par inhalation de ses vapeurs. L'excrétion est principalement urinaire.

Son métabolite principal est la 2,5-heptanedione qui *in vivo* pourrait être convertie en 2,5 hexanedione.

## Métrologie :

↪ Valeur limite réglementaire contraignante en France :

VME = 20 ppm (95 mg/m<sup>3</sup>)

VLE = Absence de VLE en France

↪ A titre indicatif, les valeurs étrangères sont :

Angleterre : VME = 35 ppm, VLE = 100 ppm

USA : TLV-TWA = 50 ppm, TLV-STEL = 75 ppm

↪ Méthode analytique : la méthode analytique (INRS/OSHA/NIOSH) correspond aux mesures des cétones incluant la 3-Heptanone (prélèvement sur charbon actif).

## Biométrie

↪ Pas d'IBE de référence (cf. BIOTOX [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)).

Cependant l'évaluation de la 2,5- hexanedione en fin d'exposition pourrait être conseillée.

## Réglementation et classification :

↪ Directive 67/548/CEE :

<b>Phrases de risques réglementaires</b>	R10 Inflammable R20 Nocif par inhalation R36 Irritant pour les yeux
--	---

↳ Règlement CLP :

<b>Pictogrammes</b>	GHS 02  GHS 07	 
<b>Mentions de danger</b>	H226 Liquide et vapeurs inflammables, H332 Nocif par inhalation H319 Provoque une sévère irritation des yeux	
<b>Mention d'avertissement</b>	Wng (Attention)	

↳ Tableaux de maladies professionnelles : n° 84 RG et n°48 RA

### Prévention :

↳ Règles générales de sécurité : ne pas manger, ne pas boire, ni fumer pendant le travail.

↳ Ne pas utiliser de flammes nues ou étincelles à proximité.

↳ Rappelons que les risques d'explosion existent avec toutes les cétones dès température ambiante.

↳ En cas d'exposition accidentelle : utiliser un appareil de protection respiratoire à cartouche A pour vapeurs organiques.

↳ Protection individuelle :

- Gants en NEOPRENE (nitrile rapidement dégradé par les cétones)
- Lunettes de protection fermées.

### Pour en savoir plus :

- Site European chemical Substances Information System ESIS : <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>
- <http://www.cdc.gov/niosh/>
- GESTIS (base de données allemande) : [http://www.hvbg.de/e/bia/gestis/limit\\_values/index.html](http://www.hvbg.de/e/bia/gestis/limit_values/index.html)