

Phénylhydrazine

Fiche toxicologique synthétique n° 109 - Edition Juillet 2026

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

Nom	Famille chimique	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index	Synonymes
Phénylhydrazine	Hydrazines aromatiques	100-63-0	202-873-5	612-023-00-9	Monophénylhydrazine ; Hydrazinobenzène

Etiquette

(mise à jour : juillet 2026)



PHÉNYLHYDRAZINE

Danger

- H301 - Toxique en cas d'ingestion
- H311 - Toxique par contact cutané
- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H317 - Peut provoquer une allergie cutanée
- H319 - Provoque une sévère irritation des yeux
- H331 - Toxique par inhalation
- H341 - Susceptible d'induire des anomalies génétiques
- H350 - Peut provoquer le cancer
- H372 - Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
- H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
202-873-5

Selon l'annexe VI du règlement CLP. Cet étiquetage harmonisé et la classification associée sont d'application obligatoire. Cette classification harmonisée doit être complétée le cas échéant par le metteur sur le marché (autoclassification) et la substance étiquetée en conséquence.

(mise à jour : juillet 2026)

Propriétés physiques

Nom Substance	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair	Température d'auto-inflammation
Phénylhydrazine	Liquide ou solide	19,5 à 20 °C	243 à 245 °C (avec décomposition)	6 Pa à 20 °C	88 °C (coupelle fermée)	174 °C

À 25 °C et 101 kPa, 1 ppm = 4,42 mg/m³.

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

(mise à jour : juillet 2026)

Prélèvement par pompage de l'air au travers d'une cassette contenant des filtres imprégnés d'acide sulfurique. Désorption des filtres dans un tampon EDTA. Dérivation avec du benzaldéhyde. Analyse par HPLC/UV.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP)

(mise à jour : juillet 2026)

Des VLEP dans l'air des lieux de travail ont été établies pour la phénylhydrazine.

Substance	PAYS	VLEP 8h (ppm)	VLEP 8h (mg/m ³)	VLEP Description
-----------	------	---------------	------------------------------	------------------

Phénylhydrazine	Etats-Unis (ACGIH - 1991)	0,1	0,44	mention peau
-----------------	---------------------------	-----	------	--------------

Certains pays européens ont établi des VLEP (8h ou CT) plus basses pour la phénylhydrazine ; pour plus d'informations, consulter le site : <https://ilv.ifa.dguv.de/substances>.

Incendie - Explosion

(mise à jour : juillet 2026)

Au-dessus de 20 °C, la phénylhydrazine est un liquide combustible moyennement inflammable qui peut former des mélanges explosifs avec l'air.

En cas d'incendie impliquant la phénylhydrazine, les agents d'extinction préconisés sont les poudres chimiques ou l'eau avec additif ou sous forme de mousse voire le dioxyde de carbone.

Compte tenu de sa température d'auto-inflammation relativement basse (température pouvant être facilement atteinte sur les lieux de travail : carter de moteur, élément chauffant...), l'extinction d'un feu impliquant la phénylhydrazine ne sera totale que si la température du foyer est suffisamment abaissée, évitant ainsi toute réinflammation possible.

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

(mise à jour : 2007)

La phénylhydrazine est absorbée par toutes les voies ; une partie se fixe à l'hémoglobine des globules rouges. Elle est transformée complètement en plusieurs métabolites, dont trois sont identifiés, et éliminée dans les urines.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

(mise à jour : 2007)

La phénylhydrazine est toxique pour l'animal; elle induit une anémie hémolytique, suite à la formation de méthémoglobine, qui a pour conséquence des lésions hépatiques, spléniques et rénales. C'est un irritant cutané et oculaire.

Toxicité subchronique, chronique

(mise à jour : 2007)

Les études sur les effets non cancérogènes à moyen ou long terme de la phénylhydrazine sont très rares ; elles confirment toutefois l'effet hémolytique puissant du produit et les altérations fonctionnelles provoquées au niveau du foie et des reins.

Effets génotoxiques

(mise à jour : 2007)

La phénylhydrazine est génotoxique in vitro ; in vivo, elle provoque des adduits et des fragmentations de l'ADN hépatique de la souris.

Effets cancérogènes

(mise à jour : 2007)

La phénylhydrazine, sous forme d'hydrochlorure, est cancérogène pour la souris par voie orale.

Toxicité sur l'Homme

(mise à jour : 2007)

Peu de données sur l'Homme sont disponibles. Les effets connus sont essentiellement dus à l'action irritante et sensibilisante du produit pour la peau et les muqueuses.

Recommandations

En raison de la toxicité élevée de la phénylhydrazine, des mesures strictes de prévention s'imposent lors de son stockage et de sa manipulation.

Au point de vue technique

(mise à jour : juillet 2026)

L'intégralité des recommandations techniques figurent dans la fiche complète. On prendra tout particulièrement soin à respecter les points suivants :

- Observer une **hygiène corporelle et vestimentaire** très stricte : lavage soigneux des mains (savon et eau) après manipulation et changement de vêtements de travail. Ces vêtements de travail sont fournis gratuitement, nettoyés et remplacés si besoin par l'entreprise. Ceux-ci sont rangés séparément des vêtements de ville. En aucun cas les salariés ne doivent quitter l'établissement avec leurs vêtements et leurs chaussures de travail.
- Éviter tout contact** de produit avec **la peau** et **les yeux**. **Éviter l'inhalation** de vapeurs (ou poussières selon l'état physique de la substance). Effectuer en **système clos** toute opération industrielle qui s'y prête. Dans tous les cas, prévoir une **aspiration** vapeurs (poussières) à leur source d'émission, ainsi qu'une **ventilation** des lieux de travail conformément à la réglementation en vigueur.
- Le choix des équipements de protection individuelle (EPI) dépend des conditions de travail et de l'évaluation des risques professionnels. Les EPI ne doivent pas être source d'**électricité statique** (chaussures antistatiques, vêtements de protection et de travail dissipateurs de charges). Une attention particulière sera apportée lors du **retrait des équipements** afin d'éviter toute contamination involontaire. Ces équipements seront éliminés en tant que déchets dangereux.
- Stocker la phénylhydrazine dans des locaux **frais** et **sous ventilation mécanique permanente**. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes et de toute autre source d'inflammation (étincelles, flammes nues, rayons solaires...) ainsi que des produits combustibles, des oxydes métalliques et des oxydants forts).
- Conserver les déchets et les produits souillés dans des récipients spécialement prévus à cet effet, **clos et étanches**. Les éliminer dans les conditions autorisées par la réglementation en vigueur.

En cas d'urgence

- En cas de déversement accidentel de substance sous forme liquide, la récupérer, avec des gants adaptés, en l'épongeant avec un **matériau absorbant**. Laver à grande eau la surface ayant été souillée.

- Si la substance se trouve sous forme solide, **le balayage et l'utilisation de la soufflette sont à proscrire**. La récupérer alors en l'aspirant avec un **aspirateur adapté** à l'aspiration de poussières combustibles.
- Si le déversement est important, **aérer** la zone et **évacuer** le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs **entraînés et munis d'un équipement de protection approprié**. Supprimer toute source d'inflammation potentielle.
- Des appareils de protection respiratoire isolants autonomes sont à prévoir **à proximité et à l'extérieur** des locaux pour les interventions d'urgence.
- Prévoir l'installation de **fontaines oculaires** et de **douches de sécurité**.
- Si ces mesures ne peuvent pas être réalisées sans risque de sur-accident ou si elles ne sont pas suffisantes, contacter les équipes de secours interne ou externe au site.

Au point de vue médical

(mise à jour : juillet 2026)

Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, la fertilité, la femme enceinte et/ou allaitante. Pour plus d'information, voir la fiche toxicologique complète.

Conduite à tenir en cas d'urgence

- **En cas de contact cutané**, appeler immédiatement un SAMU ou un centre antipoison, faire transférer la victime en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. Retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et laver la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes. Si la victime est inconsciente, sans notion de traumatisme, et respire, la placer en position latérale de sécurité. Si notion de traumatisme, la laisser sur le dos. Si elle ne respire pas, mettre en œuvre les manœuvres de réanimation.
- **En cas de projection oculaire**, rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau courante pendant au moins 15 minutes, paupières bien écartées. En cas de port de lentilles de contact, les retirer pendant le rinçage. Si une irritation oculaire apparaît, consulter un ophtalmologiste et le cas échéant lui signaler le port de lentilles.
- **En cas d'inhalation massive de vapeurs ou d'aérosols**, appeler immédiatement un SAMU ou un centre antipoison, faire transférer la victime en milieu hospitalier dans les plus brefs délais.
Transporter la victime en dehors de la zone polluée en prenant toutes les précautions nécessaires pour les sauveteurs. Si la victime est inconsciente, sans notion de traumatisme, et respire, la placer en position latérale de sécurité. Si notion de traumatisme, la laisser sur le dos. Si elle ne respire pas, mettre en œuvre les manœuvres de réanimation. Si la victime est consciente, la maintenir au maximum au repos. Si nécessaire, retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et commencer une décontamination cutanée et oculaire (laver immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes). Prévenir du risque de survenue d'un œdème pulmonaire lésionnel d'apparition parfois retardée et de la nécessité de consulter en cas d'apparition de symptômes respiratoires.
- **En cas d'ingestion**, appeler immédiatement un SAMU ou un centre antipoison, faire transférer la victime en milieu hospitalier dans les plus brefs délais. Retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et laver la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes. Si la victime est inconsciente, sans notion de traumatisme, et respire, la placer en position latérale de sécurité. Si notion de traumatisme, la laisser sur le dos. Si elle ne respire pas, mettre en œuvre les manœuvres de réanimation. Si la victime est consciente, faire rincer la bouche avec de l'eau, ne pas faire boire, ne pas tenter de provoquer des vomissements.