

Trichlorobenzènes

Fiche toxicologique synthétique n° 151 - Edition Octobre 2025

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

Nom	Famille chimique	Numéro CAS	Numéro CE	Numéro index
1,2,4-Trichlorobenzène	Hydrocarbures aromatiques halogénés	120-82-1	204-428-0	602-087-00-6
1,2,3-Trichlorobenzène	Hydrocarbures aromatiques halogénés	87-61-6	201-757-1	-
1,3,5-Trichlorobenzène	Hydrocarbures aromatiques halogénés	108-70-3	203-608-6	-
Trichlorobenzène (mélange d'isomères)	Hydrocarbures aromatiques halogénés	12002-48-1	234-413-4	-

Etiquette

(mise à jour : octobre 2025)



1,2,4-TRICHLOROBENZÈNE

Attention

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H315 - Provoque une irritation cutanée
- H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.
204-428-0

Propriétés physiques

(mise à jour : octobre 2025)

Nom Substance	Etat Physique	Point de fusion	Point d'ébullition	Pression de vapeur	Point d'éclair	Température d'auto-inflammation
1,2,4-Trichlorobenzène	Liquide	17 °C	213 °C	0,61 hPa à 25 °C 2,64 hPa à 50 °C	105 à 110 °C (coupelle fermée)	> 500 °C
1,2,3-Trichlorobenzène	Solide	53 °C	218 à 221 °C	0,28 hPa à 25 °C	113 °C (coupelle fermée)	> 500 °C
1,3,5-Trichlorobenzène	Solide	63 °C	208 °C	0,28 hPa à 25 °C	107 °C (coupelle fermée)	> 500 °C

À 25 °C et 101,3 kPa, 1 ppm = 7,42 mg/m³.

Méthodes d'évaluation de l'exposition professionnelle

(mise à jour : octobre 2025)

Prélèvement par passage de l'air au travers d'un échantillonneur constitué d'une cassette contenant un filtre en polymère fluoré et d'un tube rempli de résine Amberlite®XAD2. Désorption par l'hexane. Dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par capture d'électrons.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP)

(mise à jour : octobre 2025)

Des VLEP dans l'air des lieux de travail ont été établies pour les trichlorobenzènes.

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

1,2,4-Trichlorobenzène	France (VLEP réglementaires contraignantes - 2007)	2	15,1	5	37,8	Mention peau
1,2,4-Trichlorobenzène	Union européenne (2000)	2	15,1	5	37,8	Mention peau
1,2,4-Trichlorobenzène / 1,2,3-Trichlorobenzène / 1,3,5-Trichlorobenzène	Allemagne (valeurs MAK)	0,5	3,8	1	7,6	Fraction inhalable et vapeurs Mention peau (3 isomères) Mention sensibilisation cutanée (1,2,3-trichlorobenzène)

- Pour rappel, l'article R. 4222-10 du Code du travail établit, dans les locaux à pollution spécifique, des concentrations moyennes en poussières totales (inhalables) et alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur à ne pas dépasser de respectivement 4 et 0,9 mg/m³ sur 8 heures. Ces dispositions s'appliquent à toutes les poussières inhalables et alvéolaires, y compris celles du 1,2,3-trichlorobenzène et du 1,3,5-trichlorobenzène.
- Certains pays européens ont établi des VLEP 8h et CT plus basses pour le 1,2,4-trichlorobenzène ; pour plus d'informations, consulter le site : <https://ilv.ifa.dguv.de/substances>.

Incendie - Explosion

(mise à jour : octobre 2025)

Les trichlorobenzènes sont des substances combustibles mais faiblement inflammables.

Sous forme liquide, les vapeurs de trichlorobenzène (si la substance est chauffée au minimum à des températures voisines de son point d'éclair) peut former des mélanges explosifs avec l'air. Le trichlorobenzène peut également générer des atmosphères explosives lorsqu'il se présente sous forme de fines poussières.

En cas d'incendie dans un environnement où se trouve le trichlorobenzène sous forme liquide, les agents d'extinction sont préférentiellement l'eau pulvérisée ou sous forme de mousse voire les poudres chimiques ou le dioxyde de carbone.

Si la substance est sous forme de poudre, les agents d'extinction sont principalement l'eau sous forme pulvérisée. Des agents extincteurs pouvant remettre en suspension les poudres sont à proscrire.

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

(mise à jour : 2012)

Les trichlorobenzènes sont absorbés facilement par voie orale, plus lentement par voies cutanée et respiratoire. Très lipophiles comme les autres dérivés chlorés du benzène, ils sont stockés dans les graisses ; on les retrouve dans de nombreux organes, principalement dans le foie. Leurs métabolites sont majoritairement excrétés dans les urines.

Toxicité expérimentale

Toxicité aiguë

(mise à jour : 2012)

La toxicité aiguë des trichlorobenzènes est modérée par voie orale et faible par voie cutanée. Aucune information n'est disponible par inhalation. Elle se manifeste par une atteinte neurologique centrale avec convulsions. Une irritation de la peau et des muqueuses oculaire et respiratoire est observée.

Toxicité subchronique, chronique

(mise à jour : 2012)

Les organes cibles du 1,2,4-trichlorobenzène sont le foie (altérations histologiques et modification de l'activité des enzymes hépatiques), les reins et la thyroïde, avec une susceptibilité accrue observée chez les mâles.

Effets génotoxiques

(mise à jour : 2012)

Les données disponibles ne permettent pas de conclure quant aux potentiels effets génotoxiques des trichlorobenzènes.

Effets cancérogènes

(mise à jour : 2012)

Les tumeurs hépatiques observées n'ont pas été jugées suffisantes pour attribuer une classification cancérogène aux trichlorobenzènes.

Effets sur la reproduction

(mise à jour : 2012)

Aucun effet sur le développement n'a été mis en évidence, excepté l'atteinte du cristallin observée pour des expositions aux 1,2,4 et 1,3,5-trichlorobenzènes. Concernant les effets sur la fertilité, des effets sur les testicules ont été observés chez les rats exposés à de fortes doses.

Toxicité sur l'Homme

(mise à jour : 2012)

Les trichlorobenzènes peuvent être irritants pour la peau et les muqueuses. Quelques cas d'hépatites aiguës ont également été décrits.

Recommandations

Les mesures relatives au risque ATEX (atmosphères explosives) sont à considérer lorsque le produit est porté à une température proche de son point d'éclair.

Au point de vue technique

(mise à jour : octobre 2025)

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 et d'aérosols. Effectuer en **système clos** toute opération industrielle qui s'y prête. Dans tous les cas, prévoir une **aspiration** des vapeurs 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. En cas de présence d'une Atex, 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 les trichlorobenzènes 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 comburants, des oxydants forts et des acides.
- 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 produit sous forme liquide, récupérer la substance, avec des gants adaptés, en l'épongeant avec un **matériau absorbant**. Laver à grande eau la surface ayant été souillée.
- Si la substance se présente sous forme solide (poudre ou poussières), **le balayage et l'utilisation de la soufflette sont à proscrire**. Récupérer la substance 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**.
- 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 : octobre 2025)

Des recommandations médicales spécifiques existent concernant certains organes cibles, 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**, retirer les vêtements souillés (avec des gants adaptés) et laver la peau immédiatement et abondamment à grande eau pendant au moins 15 minutes. Si une irritation apparaît ou si la contamination est étendue ou prolongée, consulter un médecin.
- **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**, appeler rapidement un centre antipoison. Transporter la victime en dehors de la zone polluée en prenant 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). En cas de symptômes consulter un médecin.
- **En cas d'ingestion**, appeler rapidement un centre antipoison. 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. En cas de symptômes, consulter rapidement un médecin.