

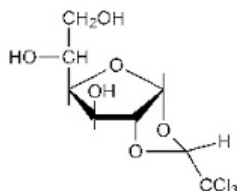
# Chloralose

Fiche toxicologique n°201

## Généralités

Edition \_\_\_\_\_ 2000

Formule :



## Substance(s)

Nom	Détails
Chloralose	Numéro CAS <b>15879-93-3</b>
	Numéro CE <b>240-016-7</b>
	Numéro index <b>605-013-00-0</b>
	Synonymes <b>α-Chloralose, glucochloral, glucochloralose, (R)-1,2-O-(2,2,2-trichloroéthylidène)-α-D-glucofurannose</b>

## Etiquette



**CHLORALOSE**

**Attention**

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- H332 - Nocif par inhalation

Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.  
240-016-7

*Selon l'annexe VI du règlement CLP.*

**ATTENTION : pour les mentions de danger H302-332, se reporter à la section "Réglementation".**

## Caractéristiques

### Utilisations

[1,2]

Le chloralose était employé dans la lutte contre les corbeaux, les corneilles, les pies, etc., sous forme d'appâts sur grain de maïs à la concentration maximale de 5‰. On l'utilise également comme rodenticide à des doses plus élevées (jusqu'à 15 % maximum).

Le chloralose a été utilisé en médecine humaine en raison de ses propriétés hypnotiques corticales remarquables.

## Propriétés physiques

[1 à 3]

Le chloralose se présente sous la forme de cristaux blancs, inodores, de saveur amère et nauséuse. Si sa solubilité est faible dans l'eau froide, elle est de 0,6 % dans l'eau à 20 °C et de 5 % dans l'eau à 100 °C. Le chloralose est aisément soluble dans l'éthanol (3 % à 20 °C), l'oxyde de diéthyle et l'acide acétique glacial.

Nom Substance	Détails	
Chloralose	N° CAS	<b>15879-93-3</b>
	Etat Physique	<b>Solide</b>
	Masse molaire	<b>309,54</b>
	Point de fusion	<b>187 °C</b>

## Propriétés chimiques

[4, 5]

Par hydrolyse acide, le chloralose régénère le glucose et le chloral. Il n'a pas de propriétés réductrices.

## Récipients de stockage

Le chloralose est habituellement livré dans des poches en polyéthylène logées dans des fûts

## Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Aucune méthode validée pour la détermination de la substance dans l'air des lieux de travail. Le dosage du chloralose dans les échantillons biologiques ou les formulations rodenticides est réalisé par chromatographie en phase gazeuse [6, 7].

## Incendie - Explosion

Le chloralose n'est pas une substance inflammable.

En cas d'incendie où est impliqué ce produit, les agents d'extinction préconisés sont l'eau pulvérisée, le dioxyde de carbone, les mousses et les poudres chimiques [8].

## Pathologie - Toxicologie

### Toxicocinétique - Métabolisme

[10]

**Le chloralose est rapidement absorbé par voie orale et distribué au niveau du foie, du cerveau et des reins. Il est excrété par voie urinaire après métabolisation hépatique.**

### Chez l'animal

Expérimentalement, l'absorption du chloralose est rapide par voie orale ; il se fixe au niveau du foie, du cerveau et des reins. Son élimination se fait par voie urinaire après conjugaison hépatique. La demi-vie n'est pas déterminée, mais semble assez brève.

## Toxicité expérimentale

### Toxicité aiguë

[9 à 11]

**En dehors du corbeau, plus résistant à cette substance, les effets sont identiques à ceux observés chez l'homme.**

Le chloralose étant utilisé comme corvicide et raticide, sa toxicité aiguë a été étudiée sur de nombreuses espèces. Chez le rat, la DL 50 par voie orale est comprise entre 160 et 400 mg/kg. Chez la plupart des espèces d'oiseaux, elle est de l'ordre de 50 mg/kg.

Le corbeau est résistant à ce composé qui ne provoque sur lui qu'un coma permettant de l'attraper. Chez les autres espèces, les signes sont identiques à ceux observés chez l'homme.

### Toxicité subchronique, chronique

[12]

**Aucun effet n'est observé en cas d'exposition répétée par voie orale.**

Des doses répétées par voie orale n'ont pas de conséquence sur l'animal.

### Effets génotoxiques

**Aucune donnée n'est disponible chez l'animal.**

### Effets cancérogènes

**Aucune donnée n'est disponible chez l'animal.**

### Effets sur la reproduction

**Aucune donnée n'est disponible chez l'animal.**

### Toxicité sur l'Homme

**Par voie orale, le chloralose entraîne une dépression du système nerveux central parfois associée à une hyperexcitabilité périphérique et des convulsions, et pouvant aller jusqu'au coma hypertonique. Aucune donnée n'existe sur les effets chroniques, mutagènes, cancérogènes ou sur la reproduction.**

### Toxicité aiguë

[10 à 13]

Le chloralose a été utilisé en thérapeutique comme hypnotique à des doses de 0,10 à 0,20 g. L'action de cette substance se traduit d'abord par une dépression du système nerveux central, puis, aux doses plus élevées, s'associe une hyperexcitabilité périphérique.

L'intoxication se produit par voie digestive uniquement et on peut observer selon les doses :

- simple état d'ivresse avec accès délirants ;
- coma léger avec tressautements musculaires ;
- coma plus profond avec hyperexcitabilité et hypertonie, convulsions, secousses musculaires, augmentation de la sécrétion bronchique. Une chute tensionnelle avec tachycardie n'est pas exceptionnelle.

Dans les cas les plus graves, on note un coma hypertonique profond avec diminution des réflexes et possibilité de collapsus.

### Toxicité chronique

Il n'a pas été publié de donnée concernant la toxicité chronique de ce produit.

## Réglementation

Rappel : La réglementation citée est celle en vigueur à la date d'édition de cette fiche : 2000

Les textes cités se rapportent essentiellement à la prévention du risque en milieu professionnel et sont issus du Code du travail et du Code de la sécurité sociale. Les rubriques "Protection de la population", "Protection de l'environnement" et "Transport" ne sont que très partiellement renseignées.

## Sécurité et santé au travail

### Mesures de prévention des risques chimiques (agents chimiques dangereux)

- Articles R. 4412-1 à R. 4412-57 du Code du travail.
- Circulaire DRT du ministère du travail n° 12 du 24 mai 2006 (non parue au JO).

### Aération et assainissement des locaux

- Articles R. 4222-1 à R. 4222-26 du Code du travail.
- Circulaire du ministère du Travail du 9 mai 1985 (non parue au JO).
- Arrêtés des 8 et 9 octobre 1987 (JO du 22 octobre 1987) et du 24 décembre 1993 (JO du 29 décembre 1993) relatifs aux contrôles des installations.

### Maladies à caractère professionnel

- Articles L. 461-6 et D. 461-1 et annexe du Code de la sécurité sociale : déclaration médicale de ces affections.

### Entreprises extérieures

- Article R. 4512-7 du Code du travail et arrêté du 19 mars 1993 (JO du 27 mars 1993) fixant la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention.
- Arrêté du 10 mai 1994 fixant dans les établissements agricoles visés à l'article L. 231-1 du Code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention en application de l'article R. 237-8 dudit Code.

### Classification et étiquetage

a) **Substance** chloralose :

Le règlement CLP (règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 (JOU E L 353 du 31 décembre 2008)) introduit dans l'Union européenne le système général harmonisé de classification et d'étiquetage ou SGH. La classification et l'étiquetage du chloralose, harmonisés selon les deux systèmes (règlement CLP et directive 67/548/CEE), figurent dans l'annexe VI du règlement CLP. La classification est :

- selon le règlement (CE) n° 1272/2008 modifié
  - Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4 ; H302
  - Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie 4 ; H332

(\* ) Cette classification est considérée comme une classification minimale ; La classification dans une catégorie plus sévère doit être appliquée si des données accessibles le justifient. Par ailleurs, il est possible d'affiner la classification minimum sur la base du tableau de conversion présenté en Annexe VII du règlement CLP quand l'état physique de la substance utilisée dans l'essai de toxicité aiguë par inhalation est connu. Dans ce cas, cette classification doit remplacer la classification minimale.

- selon la directive 67/548/CE
  - Nocif, R 20/22

b) des **mélanges** (préparations) contenant du chloralose :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié

Les lots de mélanges classés, étiquetés et emballés selon la directive 1999/45/CE peuvent continuer à circuler sur le marché jusqu'au 1er juin 2017 sans réétiquetage ni réemballage conforme au CLP.

## Interdiction / Limitations d'emploi

- Loi du 2 novembre 1943 modifiée relative à l'organisation du contrôle des produits antiparasitaires à usage agricole.
- Décret du 27 mai 1987 du 3 juin 1987 relatif à la protection des travailleurs agricoles exposés aux produits antiparasitaires.
- Arrêté du 16 mai 1983 du 2 juillet 1983 concernant l'extension des dispositions générales relatives aux mesures de sécurité à prendre lors de la préparation et de l'emploi des produits antiparasitaires destinés à l'agriculture.
- Arrêté du 28 novembre 1989 du 5 décembre 1989 réglementant la vente et l'emploi des produits à base de chloralose.

## Protection de la population

- Article L. 1342-2, articles R. 5132-43 à R. 5132-73 et articles R. 1342-1 à 1342-12 du Code de la santé publique :
  - détention dans des conditions déterminées (art. R 5132-66) ;
  - étiquetage (cf. § Classif. & étiquetage) ;
  - cession réglementée (art. R 5132-58 et 5132-59).

## Protection de l'environnement

Les installations ayant des activités, ou utilisant des substances, présentant un risque pour l'environnement peuvent être soumises au régime ICPE. Pour savoir si une installation est concernée, se référer à la nomenclature ICPE en vigueur ; le ministère chargé de l'environnement édite une brochure téléchargeable et mise à jour à chaque modification ( [www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/La-nomenclature-des-installations.html](http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/La-nomenclature-des-installations.html)). Pour plus d'information, consulter le ministère ou ses services (DREAL (Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) ou les CCI (Chambres de Commerce et d'Industrie)).

## Transport

Se reporter entre autre à l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dit "Accord ADR") en vigueur au 1er janvier 2011 ( [www.developpement-durable.gouv.fr/-Transport-des-marchandises-.html](http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Transport-des-marchandises-.html)). Pour plus d'information, consulter les services du ministère chargé du transport.

## Recommandations

### Au point de vue technique

#### Stockage

- Le chloralose et les préparations qui le renferment seront conservés, dans leurs emballages d'origine, dans un local frais et ventilé, ne contenant pas de denrées alimentaires et hors de la portée des enfants.
- Les récipients seront soigneusement fermés et étiquetés.

#### Manipulation

- La fabrication du chloralose et de ses spécialités devrait s'effectuer en appareil clos. Lorsque cela est impossible, il sera nécessaire de prévoir l'aspiration des vapeurs ou poussières le plus près possible de la source d'émission.
- Le personnel devra être instruit des risques présentés par le produit et des mesures à prendre en cas d'accident.
- L'application des spécialités doit être faite en respectant les consignes données par les fabricants. En particulier, éviter l'inhalation des poussières et tout contact avec la peau et les yeux.
- Des effets de protection individuelle seront mis à la disposition du personnel : gants, vêtements, lunettes... Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés fréquemment.
- Une hygiène corporelle stricte sera observée : passage à la douche et changement de vêtements après le travail, lavage des mains et du visage avant les repas.
- Il sera interdit de boire, de manger et de fumer pendant le travail.
- Prendre toutes les précautions nécessaires pour que l'élimination des emballages ne constitue pas un risque de contamination du sol et des eaux superficielles ou souterraines. En aucun cas, les emballages ne devront servir à un autre usage.
- Recueillir les déchets dans des récipients clos et étanches. Ne pas rejeter à l'égout les eaux polluées par le chloralose.

- Éliminer les déchets dans les conditions autorisées par la réglementation (traitement dans l'entreprise ou dans un centre spécialisé).

### Au point de vue médical

- 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'ingestion, si le sujet est conscient et tenter de le faire vomir.
- Dans les deux cas précédents, placer la victime en position latérale de sécurité, au repos dans un endroit calme. Si elle est inconsciente, mettre en œuvre, s'il y a lieu, des manœuvres de réanimation. Même si l'état initial est satisfaisant, la faire transférer en milieu hospitalier pour bilan des lésions, surveillance et traitement symptomatique si nécessaire.

### Bibliographie

- 1 | a-Chloralose-glucochloral. Notice d'information originale des produits chimiques. Paris, UGINE-Kuhlmann.
- 2 | Worthing C.R. - The pesticide manual, 6e ed. Croydon, British Crop Protection Council, 1979, p. 89.
- 3 | Pharmacopée Française, 8e éd. Paris, Ordre national des pharmaciens, 1965, pp. 518-519.
- 4 | Fabre R., Truhaut R. - Toxicologie des produits phytopharmaceutiques. Paris, Société d'édition d'enseignement supérieur, 1954, pp. 244-245.
- 5 | The Agrochemicals Handbook. Nottingham, Royal Society of Chemistry, 1983, p. AO 12.
- 6 | Daenens, Bruncel, Van Bouen. - Gas chromatograph method for the determination of a-chloralose in biological samples. Toxicol. Aspects, 9<sup>e</sup> éd., 1980, pp. 204-211 et *Chem. Abstr.* 95-35138 q.
- 7 | Theobald J. - Determination of a-chloralose in rodenticide formulations by gas liquid chromatography. *J. Chromatogr.*, 1976, 129, pp. 444-446 et *Chem. Abstr.* 96-66640 r.
- 8 | Fiche de données de sécurité. a-Chloralose. Paris, Société chimique Pointet Girard, 1984.
- 9 | Registry of toxic effects of chemical substances, éd. 1980. Cincinnati, DHHS (NIOSH), vol. 1, p. 485.
- 10 | Abdelaziz H. - Contribution à l'étude de l'intoxication aiguë par le chloralose. Tunis, thèse pour le doctorat en médecine, 1981.
- 11 | Vallet Q. - Les intoxications en milieu rural. Tours, thèse pour le doctorat en médecine, faculté de médecine et de pharmacie, 1964.
- 12 | Clement JJ. - Intoxication par le chloralose à propos de 5 observations. Nancy, thèse pour le doctorat en médecine, 1966.
- 13 | Fournier E., Gervais P. - Dictionnaire des intoxications. Paris, Éditions Heures de France, 1970, p. 110.

### Auteurs

-

### Historique des révisions

Edition complète	1987
Mise à jour partielle (réglementation)	2000