

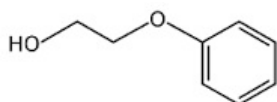
2-Phénoxyéthanol

Fiche toxicologique n°269

Généralités

Edition _____ 2008


Formule :



Substance(s)

Formule Chimique	Détails	
C ₈ H ₁₀ O ₂	Nom	2-Phénoxyéthanol
	Numéro CAS	122-99-6
	Numéro CE	204-589-7
	Numéro index	603-098-00-9
	Synonymes	EGPhE , Ether monophénylique de l'éthylène glycol , 1-Hydroxy-2-phénoxyéthane

Etiquette



2-PHÉNOXYÉTHANOL

Attention

- H302 - Nocif en cas d'ingestion
- 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.
204-589-7

Selon l'annexe VI du règlement CLP.

ATTENTION : pour la mention de danger H302, se reporter à la section "Réglementation".

Caractéristiques

Utilisations

[1, 2]

- Solvant pour peintures, vernis, laques, encres d'imprimerie, colorants ;
- Intermédiaire de synthèse ;
- Biocide entrant dans la composition de produits d'entretien ménagers et industriels (agents de nettoyage, désinfectants...), de liquides pour systèmes de refroidissement, de produits pour l'industrie mécanique ou métallurgique (agents anticorrosion, lubrifiants, fluides d'usinage des métaux...), l'industrie textile ;

- Agent de coalescence pour colles au latex ;
- Biocide, agent de conservation pour cosmétiques, produits d'hygiène corporelle, produits pharmaceutiques à usage humain ou vétérinaire ; fixateur de parfums.

Propriétés physiques

[1 à 8]

Le 2-phénoxyéthanol est un liquide huileux incolore, de faible odeur aromatique. Il est modérément soluble dans l'eau (2,7 g/100 mL à 20 °C), très soluble dans l'alcool, l'éther, l'acétone, le glycérol, le propylène glycol, les solutions de soude, légèrement soluble dans les huiles minérales.

Nom Substance	Détails	
2-Phénoxyéthanol	Formule	C 8H 10O 2
	N° CAS	122-99-6
	Etat Physique	Liquide
	Masse molaire	138,16
	Point de fusion	14 °C
	Point d'ébullition	245 °C
	Densité	1,109
	Densité gaz / vapeur	4,8
	Pression de vapeur	0,01 à 0,04 hPa à 20 °C 1 hPa à 76,32 °C 5 hPa à 102,4 °C
	Indice d'évaporation	0,001
	Point d'éclair	121 à 127 °C (coupelle fermée)
	Température d'auto-inflammation	535 °C
	Limites d'explosivité ou d'inflammabilité (en volume % dans l'air)	Limite inférieure : 1,4 % Limite supérieure : 9,0 %
	Coefficient de partage n-octanol / eau (log Pow)	1,13 à 1,16

À 25 °C et 101 kPa, 1 ppm = 5,65 mg/m³.

Propriétés chimiques

[2, 4, 8]

Le 2-phénoxyéthanol est un produit stable dans les conditions normales de température et de pression. Il est également stable en présence d'acides et de bases. Il peut réagir vivement avec les oxydants forts, avec risque d'incendie et d'explosion. C'est un produit combustible. Les produits de combustion sont des oxydes de carbone.

Réipients de stockage

Le stockage s'effectue habituellement dans des récipients en acier inoxydable. Le verre est également utilisable pour les petites quantités.

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Aucune VLEP n'a été établie pour le 2-phénoxyéthanol au niveau français, européen ou par les hygiénistes américains de l'ACGIH.

Substance	Pays	VME (ppm)	VME (mg/m ³)
2-Phénoxyéthanol	Allemagne (valeurs MAK)	20	110

Méthodes de détection et de détermination dans l'air

Aucune méthode validée n'est actuellement disponible pour le prélèvement et le dosage atmosphérique du 2-phénoxyéthanol.

Les méthodes suivantes sont proposées pour les éthers de glycols plus légers [16 à 18] :

- Prélèvement au travers d'un tube rempli d'un support adsorbant (charbon actif ou Anasorb 747®).
- Désorption par le dichlorométhane ou par un mélange de solvants : dichlorométhane/méthanol ou dichlorométhane/sulfure de carbone.
- Dosage par chromatographie en phase gazeuse avec détection par ionisation de flamme.

Incendie - Explosion

[1, 6, 7]

Le 2-phénoxyéthanol est un liquide très peu inflammable (point d'éclair : 127 °C). Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air dans les limites de 1,4 % et 9 %.

Les agents d'extinction préconisés sont le dioxyde de carbone, les poudres et les mousses spéciales. En général, l'eau en jet direct n'est pas recommandée car elle peut favoriser la propagation de l'incendie. On pourra toutefois l'utiliser sous forme pulvérisée pour éteindre un feu peu important ou refroidir les fûts exposés ou ayant été exposés au feu.

Les intervenants qualifiés seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants et de combinaisons de protection spéciales.

Pathologie - Toxicologie

Toxicocinétique - Métabolisme

[9]

Le phénoxyéthanol est bien absorbé par voie orale et cutanée ; il est métabolisé en acide 2-phénoxyacétique et éliminé essentiellement dans l'urine.

Chez l'animal

Le 2-phénoxyéthanol est bien absorbé chez le rat ou le lapin par voie orale et cutanée.

Il est métabolisé, principalement par le foie, en acide 2-phénoxyacétique. Ce métabolite est retrouvé dans le sang du lapin 1 heure après exposition orale et persiste pendant 25 heures alors que la substance mère n'est plus décelable après 3 heures.

Chez le rat, une dose orale (16 à 27 mg/kg) est éliminée à 91-94 % dans l'urine, à 0,8-1,3 % dans les fèces et à 1,3-2,2 % dans l'air expiré ; il reste entre 1,1 et 1,3 % de la dose dans la carcasse. L'élimination urinaire diminue avec la dose et l'élimination fécale augmente. Après exposition cutanée, l'élimination est d'environ 75 % pour les mâles et 65 % pour les femelles. Il reste entre 6 et 11 % de la dose dans la peau.

Les deux composés urinaires majeurs sont l'acide 2-phénoxyacétique (75 %) et le 2-phénoxyéthanol ; deux composés mineurs non identifiés ont également été trouvés dans l'urine.

Chez l'homme

Le 2-phénoxyéthanol administré par voie orale (10,6 mg dans l'eau) est retrouvé presque en totalité dans l'urine en 24 heures, essentiellement sous forme d'acide 2-phénoxyacétique (85 % libre et 15 % conjugué) ; la molécule mère n'a pas été retrouvée. Des volontaires à qui on a appliqué une crème contenant 1,2 % de phénoxyéthanol excrètent, dans l'urine, de 9 à 48 % de la dose sous forme d'acide 2-phénoxyacétique.

In vitro une étude de la résistance des érythrocytes a été conduite sur des globules rouges de rat, de lapin et d'homme. Le 2-phénoxyéthanol (EGPhE) n'a pas d'effet hémolytique sur les hématies de rat et de lapin à la concentration de 0,5 % ni sur celles des humains à 1 %. Dans cette étude, l'EGPhE révèle un pouvoir hémolytique plus important que celui de l'acide 2-phénoxyacétique (cité dans [12]).

Surveillance biologique de l'exposition

Le dosage de l'acide phénoxyacétique (PhAA) urinaire pourrait être proposé pour estimer l'exposition. Le prélèvement est à effectuer en fin de poste, de préférence en fin de semaine de travail.

Pour des expositions à des produits contenant divers éthers de glycol, y compris du 2-phénoxyéthanol chez des salariés municipaux (maintenance, nettoyage), des concentrations urinaires de PhAA en fin de poste et fin de semaine de travail étaient en moyenne de 0,30 mmol/mol créatinine (avec un maximum à 2,8 mmol/mol créatinine).

Toxicité expérimentale

Toxicité aigüe

Le phénoxyéthanol est peu toxique pour l'animal, il n'est ni irritant pour la peau ni sensibilisant ; il provoque une irritation oculaire réversible.

La toxicité du phénoxyéthanol varie avec les espèces (le lapin est plus sensible que le rat) et le sexe (les mâles sont plus sensibles que les femelles) (cf. tableau I). Une exposition par inhalation, pendant 8 h, à une atmosphère saturée à température ambiante, n'est pas létale pour le rat ; cependant des vapeurs générées à forte température provoquent létalité, somnolence et irritation des yeux et du nez.

Voie	Espèce	DL50	Référence
Orale	Rat	1260 à 4013 mg/kg selon le sexe	1, 2, 3, 9
Cutanée	Rat	2250-14 300 mg/kg	1, 9
	Lapin	> 2000 mg/kg	3, 9
	Cobaye	> 22 200 mg/kg	1

Tableau I. DL50 du phénoxyéthanol

Irritation, sensibilisation [1, 3, 9]

Le 2-phénoxyéthanol n'est pas irritant pour la peau du lapin en application unique ; des applications répétées (300-1000 mg/kg/j pendant 12 jours) provoquent une légère rougeur. Il est légèrement irritant pour la peau du cobaye. Instillé dans l'œil du lapin, il provoque une irritation modérée avec une atteinte de la cornée, réversible en 7 jours.

Il n'est pas sensibilisant pour le cobaye.

Toxicité subchronique, chronique

[1, 3, 9]

Le phénoxyéthanol induit un effet variable selon les espèces : hématotoxicité chez le lapin, neurotoxicité modérée chez le rat ou la souris.

Chez le lapin, lors d'une exposition orale répétée pendant 10 jours (100-300-600-1000 mg/kg/j), on observe une anémie hémolytique, de sévérité et de latence liées à la dose, caractérisée par une diminution du nombre des globules rouges, du volume globulaire moyen et de l'hémoglobine avec, pour conséquences, léthalité, hémoglobinurie, congestion splénique, lésion des tubes rénaux et réponse régénératrice de la moelle osseuse et de la rate. Chez le rat, une dose toxique répétée par voie orale (2500 mg/kg, 14 jours) provoque léthargie et ataxie mais pas d'hémolyse [3].

Une exposition par gavage, pendant 13 semaines, n'induit, chez le rat, qu'une baisse de poids et une augmentation de la phosphatase alcaline sérique (> 500 mg/kg/j) ; un effet hémolytique léthal n'est observé qu'à la plus forte dose (2000 mg/kg/j). Chez la souris, des doses fortes (2000 mg/kg/j par gavage ou 4000 mg/kg/j dans la nourriture) induisent léthalité et baisse de poids mais pas d'effet sur les globules rouges. Le lapin est plus sensible, l'anémie hémolytique apparaît après 10 jours d'exposition à 100 mg/kg/j et la léthalité à 300 mg/kg/j.

Par voie cutanée, chez le lapin, une expérimentation ancienne a montré une hémolyse, avec hémoglobinurie et effet rénal, après 5 à 8 applications de 1000 mg/kg/j ; dans une expérimentation plus récente (2000 mg/kg/j, 6 h/j pendant 14 j), seule une irritation légère au site d'application a été observée [1]. Appliqué pendant 13 semaines (50-150-500 mg/kg/j, 5 j/sem), le phénoxyéthanol n'induit que des effets mineurs sur la peau au site d'application (érythème).

Les NOAELs pour les effets à long terme sont les suivantes :

- 80 mg/kg/j, gavage, rat ; seul un léger effet rénal est noté à 400 mg/kg/j ;
- 500 mg/kg/j, gavage, souris ;
- 500 mg/kg/j, cutané, lapin.

Effets génotoxiques

[1, 3, 9]

Dans les tests pratiqués, le phénoxyéthanol ne présente pas d'effets génotoxiques in vitro ou in vivo .

In vitro, le phénoxyéthanol n'est pas mutagène, avec ou sans activateurs métaboliques, pour les bactéries dans le test d'Ames ou les cellules ovariennes de hamster chinois dans le test HGPRT. Il n'est pas clastogène pour ces dernières cellules.

In vivo, il n'est pas clastogène pour le rat (aberrations chromosomiques dans la moelle osseuse, 280-933-2800 mg/kg, voie orale) ou la souris (test des micronoyaux, 300-600-1200 mg/kg en 2 fois, voie orale).

Effets cancérogènes

Il n'existe aucune donnée disponible sur des éventuels effets cancérogènes du 2-phénoxyéthanol .

Il n'existe aucune donnée disponible.

Effets sur la reproduction

[1, 3, 9]

Le 2-phénoxyéthanol est toxique pour le développement à des doses toxiques pour les mères ; il n'induit pas de tératogénèse.

Fertilité

Les indices spermatiques (mobilité, concentration, morphologie) de la souris mâle ne sont pas modifiés par une exposition au 2-phénoxyéthanol (EGPhE) à 2,5 % dans la nourriture.

Lors d'une exposition sur 2 générations chez la souris, l'EGPhE dans la nourriture (0,25-1,25-2,5 % soit 400-2000-4000 mg/kg/j, 7 j avant accouplement et 98 j de cohabitation) ne provoque pas de toxicité systémique parentale (en dehors d'une augmentation de poids du foie) mais induit :

- une légère diminution de la fertilité ; baisse de 10 à 19 % du nombre de petits par portée à la plus forte dose,
- une baisse de poids fœtal,
- une augmentation de la mortalité néonatale (1^{re} génération) et une baisse de la prise de poids des petits (> 2 000 mg/kg/j pour la 1^{re} génération et à 4000 mg/kg/j pour la 2^e génération),
- une augmentation de la léthalité (90 % à la forte dose), au sevrage de la 1^{re} génération,
- une baisse de poids et du poids des testicules et des vésicules séminales des petits de la 2^e génération sans effet sur le sperme (2000 mg/kg/j) [10].

Développement

Chez le lapin exposé par voie cutanée (0-300-600-1000 mg/kg/j du 6^e au 18^e jour de gestation), le 2-phénoxyéthanol induit une toxicité sévère aux deux doses les plus élevées avec une mortalité maternelle importante, aucun effet n'est observé à 300 mg/kg/j. Aucune anomalie n'est notée chez les fœtus quelle que soit la dose. Une exposition du rat par voie sous-cutanée (0,1-0,2-0,4 mL/kg du 6^e au 15^e jour de gestation) n'est embryotoxique qu'à des doses toxiques pour les mères.

				NOAEL
--	--	--	--	-------

Espèce	Voie	Toxicité maternelle	Toxicité embryonnaire, fœtale ou néonatale (quand les mères survivent)	Tératogénèse
Souris	orale	400 mg/kg/j	400 mg/kg/j	> 4000 mg/kg/j
Lapin	cutanée	300 mg/kg/j	> 1000 mg/kg/j	> 1000 mg/kg/j
Rat	sous-cutanée	0,2 mL/kg	0,2 mL/kg	0,4 mL/kg

Tableau II. NOAEL pour les effets sur la reproduction.

Toxicité sur l'Homme

Il existe peu de données concernant la toxicité du 2-phénoxyéthanol chez l'homme, les effets décrits sont des allergies cutanées et des troubles neurologiques.

Toxicité aiguë

Les concentrations jusqu'à 10 % (dans de la vaseline) appliquées sur la peau de volontaires ne provoquent pas d'effet irritant.

Par contre plusieurs cas de sensibilisation cutanée (eczéma ou urticaire) sont rapportés. La fréquence en paraît faible, les cas sont le plus souvent en rapport avec une utilisation régulière dans des cosmétiques ; le produit est alors en association avec au moins un autre composant [9, 12 à 14]

Toxicité chronique

Un effet neurotoxique est décrit chez 3 salariées d'une pisciculture utilisant de façon quotidienne 500 ml de 2-phénoxyéthanol pour anesthésier des poissons. L'exposition, essentiellement cutanée (immersion des mains dans l'eau contenant la substance), a été responsable de signes neurologiques périphériques avec paresthésies et diminution de la force motrice des doigts mais également centraux. Ces derniers étaient d'abord transitoires : céphalée, tête vide, difficulté de prononciation, euphorie et ébriété mais, 1 à 2 ans après le début de l'exposition, certains signes restaient persistants : irritabilité, perte de mémoire et difficulté de concentration. Ces anomalies ont été confirmées dans certains cas par un examen électromyographique (neuropathie sensitivomotrice) ou des tests psychométriques. Une telle atteinte psycho-organique est observée avec certains solvants organiques. De plus dans l'un de ces cas, une augmentation isolée de la taille du foie est notée, elle est réversible quelques semaines après l'arrêt de l'exposition [15].

Effets cancérogènes

On ne dispose pas de donnée sur les risques cancérogènes liés à l'exposition au 2-phénoxyéthanol [19].

Effets sur la reproduction

On ne dispose pas de donnée sur les effets sur la reproduction liés à l'exposition au 2-phénoxyéthanol [19].

Réglementation

Rappel : La réglementation citée est celle en vigueur à la date d'édition de cette fiche : 2008

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.

Prévention des incendies et des explosions

- Articles R. 4227-1 à R. 4227-41 du Code du travail.
- Articles R. 4227-42 à R. 4227-57 du Code du travail.
- Articles R. 557-1-1 à R. 557-5-5 et R. 557-7-1 à R. 557-7-9 du Code de l'environnement (produits et équipements à risques).

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.

Maladies professionnelles

- Article L. 461-4 du Code de la sécurité sociale : déclaration obligatoire d'emploi à la Caisse primaire d'assurance maladie et à l'inspection du travail ; tableau n° 84.

Classification et étiquetage

a) **substance** 2-Phénoxyéthanol

Le règlement CLP (règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 (JOUE L 353 du 31 décembre 2008)) introduit dans l'Union européenne le système général harmonisé de classification et d'étiquetage ou SGH. Les classifications et étiquetages du 2-phénoxyéthanol, harmonisés selon les deux systèmes (règlement et directive 67/548/CEE), figurent dans l'annexe VI du règlement CLP. Les classifications sont :

- selon le règlement (CE) n° 1272/2008 modifié
 - Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4 ; H302
 - Irritation oculaire, catégorie 2 ; H319

(*) Cette classification est considérée comme une classification minimale ; La classification dans une catégorie plus sévère doit être appliquée si des données accessibles le justifient.

- selon la directive 67/548/CEE
 - Nocif, R 22
 - Irritant, R 36

b) **mélanges** (préparations) contenant du 2-phénoxyéthanol :

- 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.

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). 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).

Pour plus d'information, consulter les services du ministère chargé du transport.

Recommandations

Au point de vue technique

Stockage

- Stocker le 2-phénoxyéthanol dans des locaux frais, bien ventilés, à l'abri de toute source d'ignition ou de chaleur (flammes, étincelles, rayons solaires...) et à l'écart des produits oxydants puissants. Le sol de ces locaux sera incombustible, imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas d'écoulement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.
- Mettre le matériel électrique en conformité avec la réglementation en vigueur.
- Interdire de fumer.
- Conserver dans des récipients soigneusement fermés et correctement étiquetés. Reproduire l'étiquetage en cas de fractionnement des emballages.

Manipulation

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le 2-phénoxyéthanol. En outre :

- Instruire le personnel des risques présentés par ce produit, des précautions à observer et des mesures à prendre en cas d'accident [21].
- Entreposer dans les locaux de travail des quantités ne dépassant pas celles nécessaires au travail d'une journée.
- Ne pas fumer, boire ou manger sur les lieux de travail.

- Éviter l'inhalation de vapeurs ou d'aérosols lorsque le produit est utilisé à chaud ou quand il y a formation possible d'aérosols. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête. Prévoir une aspiration des vapeurs et aérosols à leur source d'émission ainsi qu'une ventilation générale des locaux. Prévoir également des appareils de protection respiratoire. 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 les interventions d'urgence, le port d'un appareil respiratoire autonome isolant est nécessaire
- Contrôler régulièrement la teneur de l'atmosphère en 2-phénoxyéthanol, en particulier si le produit est utilisé à chaud ou sous forme d'aérosols.
- Éviter le contact du produit avec la peau et les yeux. Mettre à la disposition du personnel des vêtements de protection, des gants (par exemple en caoutchouc butyle) et des lunettes de sécurité. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.
- Ne pas procéder à des travaux sur et dans des cuves et réservoirs contenant ou ayant contenu du 2-phénoxyéthanol sans prendre les précautions d'usage [20].
- Éviter les rejets de solvant dans l'environnement.
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer le produit en l'épongeant avec un matériau absorbant non combustible puis laver à grande eau la surface ayant été souillée. Si le déversement est important, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'un équipement de protection approprié.
- Conserver les déchets imprégnés de solvant dans des récipients spécialement prévus à cet effet. Éliminer les déchets dans les conditions autorisées par la réglementation (incinération contrôlée, par exemple).

Au point de vue médical

- À l'embauchage, rechercher plus particulièrement des signes d'atteinte neurologique (centrale ou périphérique) et cutanée chronique.
- Lors des visites ultérieures, pratiquer un examen clinique afin de mettre en évidence une éventuelle atteinte neurologique ainsi que des signes d'irritation cutanée. Un dépistage des troubles neurologiques centraux pourra être régulièrement réalisé.
- En cas de projection cutanée, laver immédiatement à grande eau. Retirer les vêtements souillés. Si des signes locaux ou généraux apparaissent, consulter un médecin.
- En cas de projection oculaire, laver immédiatement à l'eau pendant 15 minutes, puis consulter un spécialiste.
- En cas d'inhalation de fortes concentrations, retirer le sujet de la zone contaminée. S'il est inconscient, le mettre en position latérale de sécurité. Dans tous les cas, le garder au repos et avertir un médecin.
- En cas d'ingestion, si le sujet est parfaitement conscient, tenter de faire vomir, administrer du charbon médical activé et avertir un médecin. Une hospitalisation pourra être décidée pour une surveillance et un traitement symptomatique.

Bibliographie

- 1 | 2-Phenoxyethanol. IUCLID Dataset. European Commission, European Chemicals Bureau ; 2000. Consultable sur le site www.ecb.jrc.it.
- 2 | 2-Phenoxyethanol (last revision 03/05/2003). In : base de données HSDB. Hamilton : Centre canadien d'Hygiène et de Sécurité. Consultable sur le site www.toxnet.nlm.nih.gov.
- 3 | Ethylene glycol monophenyl ether. In : Patty's Toxicology. 5^e éd. New York : John Wiley & Sons ; 2001, vol. 5 : 73-86, 168-171.
- 4 | Ethylene glycol phenyl ether. In : base de données STN Easy. Consultable sur le site www.stneasy.fiz-karlsruhe.de.
- 5 | Budavari S (ed) - The Merck Index. 13^e éd. NJ : Merck and Co. Inc ; 2001 : 1303.
- 6 | 2-Phenoxyethanol. International Programme on Chemical Safety. IPCS, ICSC 0538 ; 2003. Consultable sur le site www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0538.htm¹.
- 7 | Fire protection guide to hazardous materials. 13^e éd. Quincy, MA : National Fire Protection Association ; 2002.
- 8 | Dowanol Eph. Ethylene glycol phenyl ether. Product information. Dow Chemical Company ; 2004.
- 9 | EGPhE, Ethylene glycol (mono) phenyl ether. In : The toxicology of glycol ethers and its relevance to man. ECETOC technical report n° 64. Brussels ; 1995 : 123-128.
- 10 | Heindel JJ et al. - Assessment of ethylene glycol monobutyl and monophenyl ether reproductive toxicity using a continuous breeding protocol in swiss CD-1 mice. Fundamental and Applied Toxicology. 1990 ; 15 : 683-696.
- 11 | Base de données Biotox. 2-Phénoxyéthanol ; juillet 2007. Paris : INRS. Consultable sur le site www.inrs.fr/biotox.
- 12 | Geier J et al. - Patch test results with the metalworking fluid series of the German Contact Dermatitis Research Group (DKG). Contact dermatitis. 2004 ; 51 : 118-130.
- 13 | Hernandez B et al. - Contact urticaria from 2-phenoxyethanol. Contact dermatitis. 2002 ; 47 : 54.
- 14 | Vogt T, Landthaler M, Stolz W - Generalized eczema in an 18-month-old boy due to phenoxyethanol in DPT vaccine. Contact dermatitis. 1998 ; 38 : 50.
- 15 | Morton W - Occupational phenoxyethanol neurotoxicity : a report of three cases. Journal of Occup med. 1990 ; 32 (1) : 42-45.
- 16 | OSHA Sampling and Analytical Methods. Méthode 2 non validée (OSHA In-House File) ; 1993. Salt Lake City : OSHA. Consultable sur le site www.osha.gov/.
- 17 | NIOSH Manual of Analytical Methods (NMAM). 4^e éd. Cincinnati, Ohio ; méthodes 5523 (1996), 2554 (2003), 1403 (2003). Consultable sur le site www.cdc.gov/niosh/nmam.
- 18 | Base de données Métropol. Métrologie des polluants. Fiche 022 ; 2004. Paris : INRS. Consultable sur le site www.inrs.fr.
- 19 | 2-Phénoxyéthanol. DEMETER. Paris : INRS ; 2006. CD-ROM 29.
- 20 | Cuves et réservoirs. Recommandation CNAM R 276. INRS.
- 21 | Prévention des risques liés à la fabrication et à l'utilisation des éthers de glycol. Recommandation CNAM R 391. INRS.

¹ <http://www.inchem.org/documents/icsc/icsc/eics0538.htm>

Auteurs

N. Bonnard, M.-T. Brondeau, D.Jargot, M. Falcy, O. Schneider