

Fiche 1 : LIQUIDES ORGANIQUES

Exemples

- Hydrocarbures aliphatiques (cyclohexane) et aromatiques (toluène)
- Solvants chlorés (trichloroéthylène, dichlorométhane)
- Solvants oxygénés: alcools (éthanol, méthanol), cétones (acétone), esters (acétate d'éthyle), esters de glycol (acétate d'éthylglycol), éthers-oxydes (éther diéthylique, tétrahydrofurane).

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

- 02 01 02, 02 02 02 Déchets chimiques mis au rebut provenant des établissements sanitaires
- 09 XX XX Déchets des procédés de la chimie organique
- 16 XX XX Déchets provenant de substances organiques employées comme solvants
- 19 01 02 Solvants (fractions collectées séparément)

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

- 14 06 XX Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs
- 07 XX XX Déchets provenant de la fabrication, formulation, distribution et utilisation (FFDU) de produits organiques de base
- 20 01 13* solvants (fractions collectées séparément)

Conseil

- Séparer les solvants chlorés des solvants non chlorés, afin d'optimiser le traitement ultérieur.
- Si des liquides organiques sont contenus dans leurs flacons d'origine et doivent être traités en déchets, il est conseillé de les traiter comme des déchets toxiques (cf. fiche n° 1-3) et non de les transvaser dans des bonbonnes de récupération, ceci afin de limiter les manipulations, et par conséquent les risques d'exposition.
- La palettisation de petits conditionnements, type bonbonne, doit intégrer des moyens de stabilisation pour éviter le basculement des emballages lors des manutentions.

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



Toxique T



Xn Nocif



N Dangereux pour l'environnement

Des phrases de risque très diverses sont attribuées à ces produits :

Les risques présentés par les déchets organiques sont dus à leur volatilité, inflammabilité et à leur explosivité. Les déchets organiques sont parfois instables (disulfure de carbone), certains peuvent réagir avec le dioxygène de l'air en formant des peroxydes (éthers) thermiquement instables et très déflagrants.

Les déchets organiques peuvent provoquer des intoxications aiguës ou à plus ou moins long terme. Certains solvants sont reconnus comme cancérogènes (benzène) ou cancérogènes probables chez l'homme (trichloroéthylène). Certains éthers de glycol, le méthyléthylcétone, le formamide, le méthylformamide, le diméthylformamide sont toxiques pour la reproduction, ou présentent des propriétés reprotoxiques en expérimentation animale (chloroforme).



Facilement inflammable F



E Explosif

Mesures de protection et de prévention (phrases S)



S35 – S37 Protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée

S23, S51 Manipulation sous sorbonne (dans le cadre d'un reconditionnement par exemple), port d'un masque de protection respiratoire filtrant adapté



S53 Lors de la manipulation de déchets reprotoxiques, une information particulière sur les risques et moyens de prévention doit être donnée aux femmes en âge de procréer. Les femmes enceintes ou qui allaitent ne peuvent être exposées à des déchets avérés toxiques pour la reproduction de Catégorie 1 et 2.

Conditionnement et tri

Exemples d'emballages : Conteneurs, type bonbonnes de 5 à 10 litres en PolyEthylène Haute Densité (PEHD) à usage unique, munis de bouchon à surpression. Conteneurs stables, gerbables et identifiés par un étiquetage "liquides organiques halogénés" ou "non halogénés" et un pictogramme « produit inflammable » apposé sur l'une des faces.

- Privilégier l'utilisation d'entonnoirs à clapet pour le remplissage sur le lieu de production.
- Respecter le volume de garde des conteneurs.
- Pour les déchets extrêmement inflammables (éthers), les liquides doivent être stockés dans des récipients de sécurité pour des liquides explosifs et inflammables.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- Consulter les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.
- Volumes maximaux : règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public:
 1. Locaux à risques particuliers (Liquides inflammables de 1ère catégorie)
 - a. risques moyens de 150 à 400 litres
 - b. risques importants de 400 à 1000 litres
 2. au-delà de 1000 litres : local isolé
- Durées maximales : outre les consignes générales, les solvants peroxydables ne doivent être stockés que pendant une durée très limitée, et une vérification régulière à l'aide de bandelettes amidon-iodurées spécifiques doit être effectuée afin de contrôler la formation de peroxydes.

Elimination appropriée

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

La distillation des solvants présente des risques importants d'inflammabilité et d'explosivité. Elle doit être en principe proscrite.

Traitement externe

- Incinération des liquides organiques dans un centre d'incinération autorisé.
- Régénération industrielle possible s'ils contiennent moins de 30 % d'impuretés et si les quantités en jeu sont importantes.

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de manutention :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire
Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin

Fiche 2 : ACIDES ET BASES

Exemples

- Acides minéraux: acides sulfuriques, chlorhydrique, fluorhydrique, nitrique et sels de ces acides
- Acides organiques: acides acétique, formique, trifluoroacétique, cyanhydrique
- Bases fortes: hydroxyde de sodium (soude), d'ammonium (ammoniaque), de potassium (potasse), de calcium (chaux éteinte), hydroxyde d'ammonium quaternaire, diméthylamine

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

- 08 01 XX Déchets de solutions acides
- 08 02 XX Déchets de solutions alcalines
- 08 07 XX Déchets provenant de la chimie des halogènes
- 11 01 XX Déchets de l'industrie photographique -
- 19 01 03 Déchets chimiques de la photographie

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

- 06 01 XX Déchets provenant de la fabrication, formulation, distribution et utilisation (FFDU) d'acides
- 06 02 XX Déchets provenant de la FFDU de bases
- 06 07 XX Déchets provenant de la FFDU des halogènes et de la chimie des halogènes
- 20 01 14* acides (fractions collectées séparément)
- 20 01 15* déchets basiques (fractions collectées séparément)

Conseil

- Dans le cas d'opérations présentant un risque d'exposition à l'acide fluorhydrique ou à ses dérivés, prévoir un kit de premiers soins spécifique (gluconate de calcium).

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



C Corrosif

Brûlures par contact, Intoxications par inhalation, Réactions dangereuses par contact avec une matière incompatible, Pollutions par épandage (sols, eaux, végétaux, faune)

R 2, R 3, R 5 Explosif

R 7 Peut provoquer un incendie

R 9 Peut exploser en mélange avec des matières combustibles

R 23, R 26 Très toxique ou toxique par inhalation

R 34 R 35 Provoque des brûlures

R 37 Irritant pour les voies respiratoires

R 50 à R 59 Toxiques pour les organismes



N Dangereux pour l'environnement

Mesures de protection et de prévention (phrases S)



S35 – S37 Protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée

S23, S51 Manipulation sous sorbonne (dans le cadre d'un reconditionnement par exemple), port d'un masque de protection respiratoire filtrant adapté



S24 – S26 Eviter le contact avec la peau et avec les yeux ; en cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste

S29 Ne pas jeter les résidus à l'égout
S30 Ne jamais verser de l'eau dans ce produit

Conditionnement et tri

Exemples d'emballage :

- Conteneurs type bidons de 5 à 10 litres
- Respecter le volume de garde
- L'utilisation d'emballages intermédiaires, hormis les flacons d'origine, est fortement déconseillée.
- En aucun cas, acides et bases ne doivent être mélangés.
- Tout emballage doit être étiqueté avec mention du déchet, acides ou bases, et doit comporter le pictogramme de risque des produits corrosifs.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.
- Volumes maximaux : Seuls sont concernés les acides inflammables (cf. fiche des liquides organiques n° 1-1).
- Conditions spécifiques de stockage : Le sol du local de stockage doit être résistant à l'action de produits corrosifs, être étanche et former une cuvette de rétention. Tenir compte impérativement des incompatibilités chimiques : séparer les bases des acides. Dans le cas de produits indéterminés, utiliser un papier indicateur de pH, afin de séparer les acides des bases.

Elimination appropriée

Traitement externe

- Neutralisation ou combustion

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de maintenance :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____



Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire

Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin

Fiche 3 : DÉCHETS DE PRODUITS TRÈS TOXIQUES, TOXIQUES, NOCIFS ET DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT EN QUANTITÉS DISPERSÉES

Exemples

- Très toxiques: cyanures alcalins, diisopropylfluorophosphate, composant inorganique du mercure (II)
- Toxiques: acétonitrile, acrylamide, acide cacodylique
- Nocifs: β -mercaptoéthanol, alcool anylique, chlorure d'ammonium
- Dangereux pour l'environnement: bromobenzène, perchloroéthylène
- Certains produits toxiques et dangereux pour l'environnement peuvent être classés comme cancérogènes de Catégorie 1 ou 2, mutagènes de Catégorie 2, ou encore, toxiques pour la reproduction de Catégorie 1 ou 2 (cf. Fiche n° 1-4)
- Les médicaments, les principes actifs des médicaments et produits cosmétiques utilisés en recherche ou en enseignement pratique (pharmacie galénique), peuvent être classés dans cette fiche.

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

- 03 01 03 Pesticides périmés provenant de l'agriculture etc.
- 05 01 XX Déchets des produits de protection du bois
- 08 03 XX Déchets de sels et leurs solutions (CN, F)
- 08 04 XX Déchets contenant des métaux (As, Hg)
- 08 09 01 Pesticides inorganiques, biocides et agents de protection du bois
- 19 01 04 Pesticides

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

- 02 01 08* Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses
- 03 02 XX Déchets des produits de protection du bois
- 06 03 XX Déchets provenant de la FFDU de sels et leurs solutions et d'oxydes métalliques
- 06 04 XX Déchets contenant des métaux autres que ceux visés à la section 06 03
- 07 04 XX Déchets provenant de la FFDU de produits phytosanitaires organiques, d'agents de protection du bois et d'autres biocides
- 16 05 XX Gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut
- 20 01 19* Pesticides (fractions collectées séparément)

Conseil

Ne jamais reconditionner les produits purs classés comme très toxiques ou toxiques (liquides ou solides). Minimiser les transvasements pour prévenir toute dispersion accidentelle dans le local de travail et pour limiter les expositions.

Avant tout regroupement d'effluents, s'assurer de leur compatibilité chimique. Éviter de mélanger des produits organiques toxiques ou très toxiques avec des produits minéraux, notamment les sels de métaux lourds en solution (Pb, Cd, Hg et Tl) et les métaux de transition (Ni, Cr, V), même s'ils relèvent des classes de toxicité évoquées ci-dessus. Consulter la bibliographie

et les récupérateurs sur les possibilités de mélange.

Les déchets avec les PCB, PCT, PBB, polychlorodibenzodioxines, ou polychloro-dibenzofuranes doivent être stockés séparément ; ils ont une filière d'élimination particulière.

Pour les produits nouveaux synthésés au laboratoire, pour lesquels aucune donnée toxicologique valide n'est disponible, **se référer au classement des congénères** (famille de dérivés dont la structure de base est commune) s'il existe et, **dans tous les cas, considérer les déchets comme déchets toxiques**.

Il est nécessaire pour le transport ultérieur des déchets chimiques, d'établir une liste exhaustive des produits entreposés dans chaque bac ou caisse, et d'effectuer le regroupement par caisse en tenant compte de l'incompatibilité des produits entre eux.

Les **placebos**, en raison de l'absence de principes actifs, sont à considérer comme des Déchets Industriels Banals. Ils doivent être emballés hermétiquement de façon telle qu'ils ne puissent être vus, afin d'éviter toute confusion avec des friandises, ou toute réaction d'ordre psychoémotionnel.

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



Très Toxique T+



T Toxique

Les risques liés à la manipulation des déchets **très toxiques** sont des risques aigus à court terme. Ce sont des poisons puissants : une seule exposition par ingestion, inhalation ou contact cutané pouvant avoir un effet létal ou irréversible. Les déchets **toxiques** présentent une toxicité plus modérée mais ont souvent un effet cumulatif. Les déchets **nocifs** présentent une toxicité à court terme faible ou très faible. Les produits dangereux pour l'environnement créent un danger pour au moins un maillon des écosystèmes terrestre et/ou aquatique (air, eau, flore ou faune).

R 23, R 24, R 25, R 26, R27, R 28 Toxique et très toxiques
R 29 Au contact de l'eau dégage des gaz toxiques
R 33 Danger d'effets cumulatifs
R 50 à R 59 Toxiques pour les organismes



Xn Nocif



N Dangereux pour l'environnement

Mesures de protection et de prévention (phrases S)



S35 – S37 Protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée

S23, S51 Manipulation sous sorbonne (dans le cadre d'un reconditionnement par exemple), port d'un masque de protection respiratoire filtrant adapté



S53 Lors de la manipulation de déchets reprotoxiques, une information particulière sur les risques et moyens de prévention doit être donnée aux femmes en âge de procréer. Les femmes enceintes ou qui allaitent ne peuvent être exposées à des déchets avérés toxiques pour la reproduction de Catégorie 1 et 2.

Conditionnement et tri

- Pour les produits purs ou en solutions concentrées, conserver les récipients d'origine et n'effectuer aucun transvasement. Ces récipients doivent être regroupés dans un bac ou une caisse adapté(e) et empli(e) d'un lit d'absorbant neutre.
- Pour les solutions diluées et les résidus de manipulation, les collecter dans des récipients hermétiques étiquetés, eux-mêmes placés dans un bac ou une caisse adapté(e) empli(e) d'un lit d'absorbant. S'assurer de la compatibilité du contenant avec le contenu (à l'aide des fiches de données de sécurité des produits, ...).
- Pour les solides incinérables (papiers absorbants, pointes et pipettes plastiques), les placer en emballage type seau, ou fût de 10 ou 30 litres en polyéthylène, ou sac papier doublé plastique.
- Dans tous les cas, les récipients doivent comporter une étiquette mentionnant clairement le nom du produit et sa catégorie de danger.



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter les recommandations édictées dans l'introduction thématique, notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

Consulter les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Elimination appropriée

Traitement externe

Incinération à haute température

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de manutention :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____



Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire

Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



Fiche 4: DÉCHETS DE PRODUITS MUTAGÈNES, CANCÉROGÈNES ET TOXIQUES POUR LA REPRODUCTION EN QUANTITÉS DISPERSÉES

Exemples

Les déchets génotoxiques sont susceptibles de :

- provoquer l'apparition ou augmenter la fréquence de mutations (déchets mutagènes de Catégories 2 et 3 décrits par les phrases de risque R 46 et R 40 respectivement) ou
- provoquer l'apparition ou augmenter la fréquence de cancers (déchets cancérogènes de Catégories 1, 2 et 3 décrits par les phrases de risques R 45 ou R 49 et R 40 respectivement).

Exemples de mutagène : l'acrylamide, le bromure d'éthidium (BET), les agents alkylants (Nméthyl- N-nitroso-urée, sulfate de diméthyle), ...

Exemples de cancérogènes : les aflatoxines, le benzène, les médicaments, cytostatiques, ...

- Les déchets toxiques pour la reproduction (Catégories 1, 2 et 3 décrits par les phrases de risque R 60 / R 61 et R 62/63, respectivement) ou reprotoxiques altèrent dans l'espèce humaine la fonction/capacité de reproduction ou le développement de l'embryon.
- Exemples de déchets toxiques pour la reproduction : éther monoéthylique ou monométhylique de l'éthylène-glycol et leurs acétates, N,N-diméthylformamide,

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

- 02 01 02, 02 02 02 Produits chimiques et médicaments mis au rebut
- 02 01 03, 02 02 03 Autres déchets dont la collecte et l'élimination nécessitent des prescriptions particulières vis à vis des risques d'infection
- 02 01 04 Déchets de laboratoires
- 19 01 05 Médicaments (fractions collectées séparément)
- 20 02 XX Equipements mis au rebut et déchets de broyage (amiante, CFC, PCB, PCT)

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

- 14 06 XX Déchets de solvants, d'agents réfrigérants et d'agents propulseurs d'aérosols/de mousses organiques
- 16 05 XX Gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut
- 18 XX XX Déchets provenant des soins médicaux ou vétérinaires et/ou de la recherche associée
- 20 01 31* Médicaments cytotoxiques et cytostatiques (fractions collectées séparément)

Conseil

Ne jamais reconditionner les produits purs (liquides ou solides). Minimiser les transvasements des effluents pour prévenir toute dispersion dans le local de travail, et pour limiter les expositions.

Éviter de mélanger des déchets organiques avec des déchets minéraux, même s'ils relèvent des classes de toxicité évoquées ci-dessus (concentration en Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, V, Hg, ou TI des effluents < 1 %).

Les déchets avec les PCB, PCT, PBB, polychlorodibenzodioxines, ou polychlorodibenzofuranes doivent être stockés séparément ; ils ont une filière d'élimination particulière..

La manipulation de déchets mutagènes, cancérogènes, ou toxiques pour la reproduction, même en

tant que déchets, doit être signalée dans tous les cas au médecin de prévention

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



Toxique T

Il n'existe pas de symbole de danger spécifique pour les cancérigènes, les mutagènes, et les toxiques pour la reproduction. Toutefois, les cancérigènes de catégorie 1 ou 2 sont étiquetés toxiques et les cancérigènes de catégorie 3 sont étiquetés nocifs (de même pour les produits mutagènes ou toxiques pour la reproduction)

R 23, R 24, R 25 Toxique

R 29 Au contact de l'eau dégage des gaz toxiques

R 33 Danger d'effets cumulatifs

R45 – R49 Peut causer le cancer



Xn Nocif

Mesures de protection et de prévention (phrases S)



S35 – S37 Protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée

S23, S51 Manipulation sous sorbonne (dans le cadre d'un reconditionnement par exemple), port d'un masque de protection respiratoire filtrant adapté



S53 Lors de la manipulation de déchets reprotoxiques, une information particulière sur les risques et moyens de prévention doit être donnée aux femmes en âge de procréer. Les femmes enceintes ou qui allaitent ne peuvent être exposées à des déchets avérés toxiques pour la reproduction de Catégorie 1 et 2.

Conditionnement et tri

- Pour les produits purs ou en solutions concentrées, conserver les récipients d'origine et n'effectuer aucun transvasement. Ces récipients doivent être placés dans un double emballage scellé incassable et imMobileisé par un absorbant.
- Pour les solutions, utiliser des récipients hermétiques incassables étiquetés, de type bidon PolyEthylène Haute Densité de 5 ou 10 litres. Les flacons en verre doivent être placés dans des récipients hermétiques incassables et imMobileisés par un absorbant type vermiculite.
- Pour les solides incinérables (gels d'électrophorèse, papiers absorbants, pointes et pipettes plastiques), placer en double emballage scellé (plastique + carton) ou en fût de 10 ou 30 litres en polyéthylène.
- Nota : Pour les produits génotoxiques, les emballages devront comporter un étiquetage indiquant lisiblement le nom du produit, sa classe de toxicité et la mention « ATTENTION CANCÉROGÈNE »

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter les recommandations édictées dans l'introduction thématique, notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

Consulter les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Les déchets de produits mutagènes, cancérigènes et toxiques pour la reproduction doivent être stockés dans un local fermé à clé, ventilé, muni de bacs de rétention et séparément des autres déchets chimiques.

Nota : Tout comme l'entrée de produits neufs, la sortie de déchets cancérigènes de Catégorie 1 ou 2 doit être consignée dans un registre de type entrée-sortie.

Elimination appropriée

Possibilités de prétraitement interne : Elles sont en pratique limitées à des cas très particuliers



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



(exemple : réduction de volume des solutions aqueuses de bromure d'éthidium par adsorption sur charbon actif).

Traitement externe

- Incinération à haute température

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de manutention :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____



Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire

Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin

Fiche 5: DECHETS MERCURIELS

Exemples

Exemples

Mercure métal

Amalgames de mercure (amalgames dentaires)

Électrodes

Lampes pour microscopie de fluorescence

Lampes néon (3,4 mg par tube)

Thermomètres, baromètres, sphymotensiomètres

Nota : les composés inorganiques (n° d'identification CE 080-002-00-6) et les composés organiques (n° d'identification CE 080-004-00) du mercure(II), à l'état solide ou en solution, sont considérés comme des déchets toxiques. (cf. Fiche n° 1-3)

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

- 08 04 03 Déchets contenant du mercure
- 19 01 06 Tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure
- 20 04 03 Piles sèches au mercure

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

- 06 04 04* Déchets contenant du mercure
- 14 06 XX Déchets de solvants organiques, d'agents réfrigérants et propulseurs
- 16 05 XX Gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut
- 18 01 10* Déchets d'amalgame dentaire
- 20 01 21* Tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure (fractions collectées séparément)
- 20 01 33* Piles et accumulateurs visés aux rubriques 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 et piles et accumulateurs non triés contenant ces piles

Conseil

- Les opérations de transvasement de mercure qui ne peuvent être évitées doivent se faire avec précaution, de préférence sous sorbonne et dans un bac de rétention

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



Toxique T



Xn Nocif

Du fait de sa volatilité élevée à température ambiante, le mercure métal contamine facilement les ambiances de travail. Il est dans ce cas absorbé à plus de 80 % par inhalation et exerce des effets toxiques et cumulatifs sur le système nerveux (troubles sensoriels, moteurs, cognitifs et comportementaux), le rein (néphropathie mercurielle) et pourrait également altérer le système immunitaire, la reproduction et le développement. Les rejets diffus de mercure dans l'environnement contribuent à la contamination des chaînes trophiques aquatiques.

R 23, R 24, R 25 Toxique

R 33 Danger d'effets cumulatifs

R 50 à R 59 Toxiques pour les organismes ou peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement



N Dangereux pour l'environnement

Mesures de protection et de prévention (phrases S)



S35 – S37 Protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée

S23, S51 Manipulation sous sorbonne (dans le cadre d'un reconditionnement par exemple), port d'un masque de protection respiratoire filtrant adapté



S53 Lors de la manipulation de déchets reprotoxiques, une information particulière sur les risques et moyens de prévention doit être donnée aux femmes en âge de procréer. Les femmes enceintes ou qui allaitent ne peuvent être exposées à des déchets avérés toxiques pour la reproduction de Catégorie 1 et 2.

Conditionnement et tri

- Pour le mercure liquide, employer des récipients incassables et hermétiques, tels que des potiches en acier inoxydable, des flacons de verre borosilicaté épais à col large avec bouchage à vis avec joint téflon. Il est possible de trouver au niveau de stockages anciens des potiches en grès.
- Ne pas utiliser de récipients en aluminium (attaque immédiate) ni de récipients en matière plastique (dégradation progressive et perméabilité).

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- En cas d'épandage accidentel limité à quelques grammes, faire évacuer le local, baliser la zone contaminée et amalgamer le mercure répandu à l'aide d'un produit spécifique (kits spéciaux proposés par fournisseurs de matériels et produits de laboratoire). Récupérer le mercure amalgamé, tout le matériel et les EPI souillés dans des conteneurs hermétiques de type seau.
- En cas de dispersion de quantités plus importantes, faire appel à une société spécialisée pour la récupération et le nettoyage.
- Ne jamais utiliser d'aspirateur ménager pour récupérer des gouttelettes de mercure
- Eviter tout contact du mercure avec des bijoux en or !
- Dans tous les cas, il est nécessaire d'effectuer l'opération de nettoyage, dans des locaux bien ventilés.
- Consulter également les recommandations édictées dans l'introduction thématique, notamment celles sur le transport.

Stockage sur site

- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Elimination appropriée

Possibilités de valorisation ou de recyclage

- Le mercure des amalgames peut être facilement récupéré et recyclé. Le mercure liquide est purifié par distillations successives par une entreprise spécialisée.

Traitement externe

- "Broyage" sous dépression en enceinte confinée, suivi d'une distillation sous vide et d'une récupération par condensation. Le mercure récupéré est ensuite purifié par distillations successives.

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de manutention :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____

Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin

Fiche 6: METAUX ALCALINS ET ALCALINO TERREUX

Exemples

- Métaux alcalins : Lithium, Sodium, Potassium, Rubidium, Césium
- Métaux alcalino-terreux : Magnésium, Calcium, Baryum, Béryllium
- Nota 1 : Le béryllium étant un produit cancérogène (ainsi que son oxyde et ses sels), il devra être stocké à part.

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

• /

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

16 05 XX / gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut

Conseil

L'utilisation de pinces pour l'introduction des produits alcalins dans un emballage adapté est conseillée.

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



Facilement inflammable F

Produits susceptibles de réagir violemment au contact de l'eau en dégageant du dihydrogène qui peut s'enflammer. Produits pouvant s'enflammer spontanément en présence d'air humide voir exploser (en système clos). Peuvent provoquer des brûlures en cas de contact avec la peau et les muqueuses.

R 14-15 Réagit violemment au contact de l'eau et dégage des gaz extrêmement inflammables

R 34 Provoque des brûlures



C Corrosif

Mesures de protection et de prévention (phrases S)



S35 – S37 Protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée

S8 Conserver le récipient à l'abri de l'humidité

S30 Ne jamais verser de l'eau dans ce produit

Conditionnement et tri

- Utiliser de préférence l'emballage d'origine. Dans tous les cas, les métaux alcalins ou alcalinoterreux devront être conditionnés en récipients métalliques. Toutes dispositions seront prises pour éviter qu'une oxydation ou une hydratation dangereuse ne puisse se produire dans les récipients, soit en effectuant un conditionnement sous vide ou atmosphère inerte (argon par exemple), soit en imprégnant le métal par un liquide inerte et **inflammable** ou en l'immergeant dans un tel liquide (huile de paraffine par exemple).
- A défaut d'un conditionnement métallique, utiliser un double emballage (type seau avec couvercle hermétique) et de l'absorbant.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Outre les consignes générales précisées dans l'introduction thématique, il faut :
- Limiter les quantités à 500 g par collecte,

- Effectuer la collecte à l'abri de l'eau et de l'humidité,
- Pour le transport, utiliser un double emballage hermétique et de l'absorbant.

Stockage sur site

- Consulter les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.
- Outre les consignes générales de stockage, les métaux alcalins et alcalino-terreux doivent être stockés **à l'abri de l'humidité**. Par ailleurs, il est recommandé d'équiper le local d'un extincteur à poudre pour feux spéciaux, de classe D.

Elimination appropriée

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- La destruction des métaux alcalins est possible par contact avec un alcool supérieur, type butanol. Elle ne peut être pratiquée que par une personne formée, disposant à la fois des équipements et du matériel adaptés et d'une méthode validée.

Traitement externe

- Destruction par traitement physico-chimique.

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de maintenance :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____



Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire

Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin

Fiche 7: SUBSTANCES EXPLOSIBLES

Exemples

- Les dérivés de l'eau oxygénée (ex : peroxydes),
- Les dérivés de l'acide perchlorique (ex : perchlorates métalliques),
- Les dérivés nitrés, nitrosés,
- Les dérivés diazoïques,
- Les dérivés acétyléniques,

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

- 16 04 XX Déchets de réfrigérants et de gaz propulseurs d'aérosols et de mousses
- 20 03 XX Déchets d'explosifs

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

- 16 04 XX Déchets d'explosifs
- 16 05 XX Gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut
- 16 09 03* Peroxydes, par exemple, peroxyde d'hydrogène

Conseil

- Les solvants peroxydables (éthers diéthylique, diisopropylique, THF, DME, dioxane) ne doivent être stockés que pendant une durée très limitée, et une vérification régulière à l'aide de bandelettes amidon-iodurées réactives doit être effectuée afin de contrôler la formation d'hydroperoxydes.

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



E Explosif

Les risques présentés par les substances explosibles et/ou comburantes sont des risques d'incendie et d'explosion. Le mélange des substances comburantes, fortement oxydantes avec des produits combustibles donc réducteurs, peut provoquer des incendies et des explosions. Avec un faible apport d'énergie les poussières fines peuvent s'enflammer, voire exploser. Un certain nombre de déchets peuvent se décomposer ou se polymériser spontanément, avec un dégagement de chaleur ou une explosion. D'autres déchets peuvent réagir vivement avec des composants de notre environnement (eau, air) ou par incompatibilité avec d'autres produits chimiques

R 2, R 3 Risque d'explosion par le choc, la friction, le feu ou d'autres sources d'ignition.

R 9 Peut exploser en mélange avec des matières combustibles.



F+
Extrêmement
Inflammable

Mesures de protection et de prévention (phrases S)



S35 – S37 Protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée

S 1 Conserver sous clé



S15 – S17 Conserver à l'écart de la chaleur, de toute flamme ou source d'étincelles et des matières combustibles

S33 Eviter l'accumulation des charges électrostatiques

Conditionnement et tri

- Conserver l'emballage d'origine. Sinon, le choix de l'emballage est fonction du produit contenu et de sa réactivité avec les matériaux. Consulter les fiches de données de sécurité des produits.
- Récipients en acier inoxydable, polyéthylène ou polypropylène *pour l'hydrazine et ses solutions aqueuses*,
- Acier sous pression d'azote *pour l'oxyde d'éthylène*,
- Récipients en verre "brun" logés dans un emballage métallique garni de terre absorbante *pour l'acide perchlorique*,

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Il faut s'assurer que les conteneurs ne se déplacent pas sur leur support ou soient soumis à des chocs ou frottements.
- Si possible, utiliser un sur-emballage garni d'absorbant et vérifier que les récipients sont soigneusement fermés.
- Ne pas oublier que les substances explosibles peuvent réagir avec des produits qui ont imprégné les vêtements de protection. Ceux-ci devront donc être maintenus en bon état et nettoyés régulièrement.
- Consulter également les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

- Outre les préconisations générales, le local de stockage doit être équipé :
 - d'événements de sécurité,
 - de matériels anti-étincelage et de sécurité (anti-déflagrant),
 - de détecteurs permettant de s'assurer de l'absence de source de chaleur.
- Il est également nécessaire d'être vigilant face à l'électricité statique, et d'effectuer tout stockage de substances explosibles à l'écart de matières combustibles ou oxydantes.
- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Elimination appropriée

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Interdit en raison de l'instabilité de ces produits.

Traitement externe

- Les très petites quantités de substances explosibles sont incinérées. Les quantités plus importantes font l'objet d'un traitement physico-chimique.
- Dans tous les cas, s'assurer de l'agrément du collecteur ou de l'éliminateur.

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de manutention :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____



Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire

Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin

Fiche 8: VERRERIE ET MATERIEL SOUILLE

Exemples

- Gants souillés, cartouches de masques respiratoires filtrants, masques respiratoires anti-poussière, pipettes plastiques, verres brisés, ...
- NE SONT PAS CONCERNES : aiguilles, seringues (à voir « Manuel sur la gestion des déchets provenant des établissements sanitaires »)

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

- 20 05 XX Déchets provenant du nettoyage des cuves de transport et de stockage

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

- 15 01 10* Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus
- 15 01 11* Emballages métalliques contenant une matrice poreuse solide dangereuse (par exemple, amiante), y compris des conteneurs à pression vides
- 15 02 02* Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses

Conseil

Bien identifier sur l'emballage le type de déchets concernés.

S'assurer qu'il ne persiste aucun risque de blessure par piqûre ou coupure.

Il est conseillé de fermer les sacs en plusieurs points à l'aide d'une agrafeuse.

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



Xn Nocif

Il s'agit de matériels ayant contenu ou contenant en faibles quantités des produits ou composés chimiques et présentant en plus du risque lié aux produits contenus, le risque de coupure éventuelle.

R 33 Danger d'effets cumulatifs

R 53, R 58 Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement



N Dangereux pour l'environnement

Mesures de protection et de prévention (phrases S)



S35 – S37 Protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée

S7 Conserver le récipient bien fermé

S49 Conserver uniquement dans le récipient d'origine



S 56 Eliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux

S60 Eliminer le produit et le récipient comme un déchet dangereux

Conditionnement et tri

Sacs en papier doublé plastique ou seaux hermétiques de grande contenance pour les pipettes plastiques souillées.

Seaux hermétiques pour les autres types de déchets.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises. Une attention toute particulière doit être apportée aux mélanges effectués dans les conteneurs, afin de respecter les incompatibilités



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



éventuelles entre résidus de produits.

- Consulter également les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

Volumes maximaux : La gestion en déchets de la verrerie et du matériel souillé engendre très vite des volumes importants : il est donc conseillé de réduire au maximum les volumes stockés en assurant une gestion contrôlée de ce type de déchets.

Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Elimination appropriée

Traitement externe

Valorisation énergétique par incinération

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de manutention :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____



Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire

Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin

Fiche 9: EMBALLAGES SOUILLES ET VIDES DE PRODUITS CHIMIQUES DANGEREUX

Exemples

- Flaconnages et conteneurs métalliques, en verre (type « verre brun », ...), en pyrex ou plastique (fûts, bidons, flacons)

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

/

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

15 01 10* emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus

Conseil

Il faut créer à l'échelle nationale des organisations professionnelles qui interviennent dans l'organisation des filières de valorisation des emballages.

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



Toxique T

Les emballages pollués par les produits toxiques ou dangereux comportent tous les risques des déchets spéciaux (cf. fiches n° 1-3 et n° 1-4). Il a été rapporté plusieurs incendies de camion-bennes dus à la présence d'emballages ayant contenus des produits inflammables.



Facilement inflammable F



Xi Irritant

Les emballages entièrement vidés de leur contenu, soigneusement rincés, peuvent être assimilés à des déchets ménagers. Dans ce cas, il est obligatoire de s'assurer du caractère effectif et complet de la vidange et du rinçage des conteneurs.



N Dangereux pour l'environnement

Les emballages qui ne sont pas parfaitement vidés de leur contenu et rincés, et ceux ayant contenu des produits toxiques, doivent être collectés de manière spécifique et traités comme des déchets spéciaux.

Mesures de protection et de prévention (phrases S)



S35 – S37 Protection par port de lunettes et chaussures de sécurité, gants et blouse de protection adaptée

S41 En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées

S 56 Eliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux



S59 Consulter le fabricant / fournisseur pour des informations relatives à la récupération / au recyclage

S60 Eliminer le produit et le récipient comme un déchet dangereux

Conditionnement et tri

Emballages vidés et rincés (volume > 1100 litres) : Pour les emballages en verre ou en pyrex, utilisation de conteneurs spécifiques, ou de cartons soigneusement fermés. Pour les emballages en plastique ou en métal, utilisation de sacs plastiques résistants.

Emballages souillés par des produits chimiques : ils doivent être conditionnés dans des emballages agréés pour le transport des matières dangereuses.



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter les recommandations précisées dans l'introduction thématique et notamment celles sur le transport.

Stockage sur site

- La récupération des emballages industriels vidés et rincés, engendre très vite des volumes très importants. Les emplacements de stockage doivent par conséquent exister en nombre conséquent et être judicieusement répartis sur le site, ou doivent être suffisamment importants.
- Il est conseillé de réduire au maximum les volumes stockés par la mise en place d'une gestion contrôlée de ce type de déchets, ou par l'utilisation des emballages « navette » ou consignés, réutilisés pour un usage identique à celui pour lequel ils ont été conçus.
- Il est rappelé qu'un tri sélectif peut être opéré pour les différents types de déchets d'emballage vidés et rincés.
- Il est conseillé de limiter le stockage dans le temps des déchets d'emballage, notamment des emballages souillés et plus particulièrement des flacons ayant contenu des produits extrêmement inflammables ou particulièrement toxiques.
- En règle générale, les conditions d'entreposage et d'élimination des emballages souillés sont liées à celles prévalant pour les produits en cause.
- Pour les déchets d'emballages vidés et rincés, le stockage doit s'effectuer dans un local ou un conteneur prévu à cet effet et signalé.
- Le stockage des déchets d'emballages souillés doit s'effectuer dans un local prévu à cet effet, sec, ventilé, fermant à clé et équipé de moyens d'extinction appropriés. Le local doit être balisé « Stockage de produits dangereux »
- Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Elimination appropriée

Filières de traitement

Possibilités de prétraitement et de traitement interne

- Pour les déchets d'emballages vidés et rincés : vidange totale, rinçage avec récupération en déchets chimiques des eaux de rinçage, et retrait de l'étiquetage. Lorsque la production hebdomadaire est inférieure à 1100 litres et reprise par le service de collecte et de ramassage de la commune, il n'y a pas d'obligations particulières pour le détenteur.
- Rinçage uniquement pour les emballages n'ayant pas contenu de produits toxiques. L'utilisation de broyeurs d'emballages métalliques est déconseillée afin d'éviter tout incident dû aux "frictions", suite à un rinçage insuffisant des emballages ayant contenu des produits dangereux.
- Pour les déchets d'emballages qui ne sont pas parfaitement vidés de leur contenu, il est déconseillé d'effectuer des transvasements afin de les vider entièrement, ceci afin de limiter le nombre de manipulations et éviter toute incompatibilité entre produits chimiques. Ces déchets doivent être traités comme des déchets toxiques en quantité dispersée (cf. fiches n° 1-3 et n° 1-4).

Possibilités de valorisation ou de recyclage

- Un recyclage des emballages ayant contenu des produits chimiques par réemploi pour un usage identique à celui pour lequel ils ont été conçus est possible, notamment pour une gestion en déchets chimiques de produits déjà utilisés.

Traitement externe

- Pour les emballages souillés qui doivent être traités comme des déchets dangereux : enlèvement par une société agréée et valorisation énergétique par incinération dans un centre spécialisé pour le traitement des déchets toxiques (cf. fiches n° 1-3 et n° 1-4).



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



- Les fûts métalliques ou plastiques souillés de grande contenance peuvent être repris par des entreprises spécialisées qui les décontaminent et les nettoient en vue de leur vente. Lorsque les fûts ne peuvent être rénovés, ils sont décontaminés, pressés ou broyés, puis valorisés sous forme de ferrailles dans le cas du métal, ou incinérés dans le cas du plastique. Toutefois, des insuffisances de traitement subsistent en matière de valorisation et de centres de transit pour les matériaux souillés.

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de manutention :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____



Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire

Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin

Fiche 10: FILMS PHOTOGRAPHIQUES

Exemples

- Radiographies médicales, clichés scientifiques, pellicules.

Codes de déchet

Codes possibles selon le catalogue tunisien des déchets dangereux

- 11 01 XX Déchets de l'industrie photographique

Codes possibles selon la nomenclature européenne des déchets

- 09 01 XX Déchets de l'industrie photographique
- 20 01 17* Déchets chimiques de la photographie

Conseil

- Films photographiques sur **support nitrate de cellulose** (utilisés au début du siècle): se référer également aux déchets **extrêmement inflammables**. (cf. fiche n° 1-1).

Dangers pour l'homme et l'environnement (phrases R)



C Corrosif

Les films photographiques présentent un risque toxique pour le milieu naturel, dû à la présence notamment de sels d'argent type oxyde d'argent, bromure d'argent, chlorure d'argent, cyanure d'argent, iodure d'argent, nitrate d'argent. Il est à noter que le nitrate d'argent (AgNO_3) et l'oxyde d'argent (Ag_2O) sont caustiques. L'argent élémentaire (Ag^0) est considéré comme non toxique sauf à fortes doses, où il apparaît comme un inhibiteur enzymatique.

R 34 R 35 Provoque des brûlures

R 50 à R 59 Toxiques pour les organismes



N Dangereux pour l'environnement

Mesures de protection et de prévention (phrases S)

S60 Eliminer le produit et le récipient comme un déchet dangereux

Conditionnement et tri

- Exemples d'emballage: seaux ou cartons: à définir avec la société qui aura en charge la collecte et le retraitement.

Collecte du lieu de production au lieu de stockage sur site

- Des mesures de prévention élémentaires doivent être prises.
- Consulter également les recommandations édictées dans l'introduction thématique et notamment celles concernant le transport.

Stockage sur site

Utilisation de conteneurs spécifiques.

Consulter également les consignes générales précisées dans l'introduction thématique.

Elimination appropriée

Possibilités de valorisation et recyclage

- L'argent récupéré est acheminé vers un « fondeur affineur », qui le transforme selon les besoins.

Traitement externe

Les films argentiques, après broyage, subissent un lavage chimique afin de récupérer l'argent sous



Recommandations pour la gestion des déchets dangereux chimiques



sa forme ionique. Ils peuvent être brûlés, puis l'argent récupéré est ensuite coulé en lingot.

Mesures dans le cas d'urgence



Téléphone pour la lutte contre l'incendie

Responsable des activités de manutention :

M. _____ Mobile : _____

Le prochain **Tel fixe** est dans _____.

Numéro Tel d'urgence : _____



Lors des travaux de nettoyage de fuites, il faut porter le masque respiratoire

Dans le cas d'incendie : Abattre avec l'extincteur ou quitter le lieu d'incendie et alarmer les pompiers.

Premier secours



Dans le cas du contact avec les yeux ou avec le peau:

Laver avec de l'eau pendant 10 à 15 minutes et contacter le médecin