

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

1 - IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PRÉPARATION ET DE LA SOCIÉTÉ/ENTREPRISE

Identification de la substance ou de la préparation :

Nom: ECOLAK TT TEINTES

Code du produit: EC204

Identification de la société/entreprise :

Raison Sociale: VERNIS PICARD.

Adresse: 125-127 Avenue de Fontainebleau.94272.LE KREMLIN BICETRE.FRANCE.

Téléphone: (33)-01-45-15-08-08. Fax: (33)-01-46-71-45-72.

verniss-picard@onip.com

Numéro de téléphone d'appel d'urgence : 01-45-42-59-59.

Société/Organisme: ORFILA.

2 - IDENTIFICATION DES DANGERS

Ce produit est classé: Inflammable.

Peut déclencher une réaction allergique.

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Classement de la Préparation:



Dangereux pour l'environnement

R 51/53

R 10

R 66

R 67

Inflammable

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Inflammable.

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

3 - COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Libellés des phrases R figurant au paragraphe 3 : voir paragraphe 16.

Substances Dangereuses représentatives :

(présente dans la préparation à une concentration suffisante pour lui imposer les caractères toxicologiques qu'elle aurait à l'état pur à 100%).

Cette préparation ne contient aucune substance dangereuse de cette catégorie.

Autres substances apportant un danger :

INDEX	CAS	CE	Nom	Symb.	R:	%
030-011-00-6	7779-90-0	231-944-3	BIS(ORTHOPHOSPHATE) DE TRIZINC	N	50/53	2.5 <= x % < 10
	64742-82-1	265-185-4	NAPHTA (PETROLIER)	Xn N	66 67 51/53 10 65 Note(s): H P 4	10 <= x % < 25

Substances présentes à une concentration inférieure au seuil minimal de danger :

INDEX	CAS	CE	Nom	Symb.	R:	%
603-001-00-X	67-56-1	200-659-6	ALCOOL METHYLIQUE	T F	11 23/24/25 39/23/24/25	0 <= x % < 1

607-025-00-1	123-86-4	204-658-1	ACETATE DE N-BUTYLE		10 66 67	2.5 <= x % < 10
--------------	----------	-----------	---------------------	--	----------	-----------------

Autres substances ayant des Valeurs Limites d'Exposition professionnelle :

Aucune substance connue de cette catégorie n'est présente.

Autres composants :

INDEX	CAS	CE	Nom	Symb.	R:	%
	64742-48-9	265-150-3	NAPHTA LOURD (PETROLE), HYDROTRAITE	Xn	65 66 10 67 Note(s): H P 4	2.5 <= x % < 10

Peut déclencher une réaction allergique:

INDEX	CAS	CE	Nom	Symb.	R:	%
616-014-00-0	96-29-7	202-496-6	2-BUTANONE-OXIME	Xn	40.C3 41 43 21	0 <= x % < 1

4 - PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

En cas d'exposition par inhalation :

En cas d'inhalation massive transporter le patient à l'air libre et le garder au chaud et au repos.

En cas de projections ou de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

Adresser le sujet chez un ophtalmologiste, notamment s'il apparaît une rougeur, une douleur ou une gêne visuelle.

En cas de projections ou de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.

NE PAS utiliser des solvants ou des diluants.

En cas d'ingestion :

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Les poudres chimiques, le dioxyde de carbone et les autres gaz extincteurs conviennent pour de petits feux..

Moyen d'extinction approprié :

Le dioxyde de carbone, poudres chimiques, mousses, et les autres gaz extincteurs.

En cas d'incendie, utiliser des moyens d'extinction spécifiquement adaptés. Ne jamais utiliser de l'eau.

Moyen d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité :

En général, l'eau n'est pas recommandée car elle peut être inefficace; on peut toutefois l'utiliser avec profit pour refroidir les récipients exposés au feu et disperser les vapeurs.

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

Equipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu :

Les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants.

6 - MESURES À PRENDRE EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

Précautions individuelles :

A cause des solvants organiques contenus dans la préparation, éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.

Eviter d'inhaler les vapeurs.

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Précautions pour la protection de l'environnement :

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple: sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Placer des fûts en vue de l'élimination de déchets récupérés selon les réglementations en vigueur (voir rubrique 13).

Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires.

Méthodes de nettoyage :

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

7 - MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le produit.

Manipulation :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se répandre le long du sol et former des mélanges explosifs avec l'air.

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Prévention des incendies :

Eviter l'accumulation des charges électrostatiques avec des branchements sur la terre.

La préparation peut se charger électrostatiquement: mettre toujours à la terre lors des transvasements. Porter des chaussures et des vêtements antistatiques et réaliser les sols en matériau conducteur.

Utiliser le produit dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir paragraphe 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Eviter l'inhalation des vapeurs de solvants et les aérosols de pistolage.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Eviter l'inhalation des vapeurs.

Lorsque le personnel doit opérer en cabine, que ce soit pour pistoler ou non, la ventilation risque d'être insuffisante pour maîtriser dans tous les cas les particules et les vapeurs de solvants.

Il est alors conseillé que le personnel porte des masques avec apport d'air comprimé durant les opérations de pistolage, et ce jusqu'à ce que la concentration en particules et en vapeurs de solvants soit tombée en dessous des limites d'exposition.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où la préparation est utilisée.

Ne jamais ouvrir les emballages par pression.

Stockage :

Conserver le récipient bien fermé et dans un endroit sec.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition - ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de la lumière solaire directe.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

8 - CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE



Utiliser des équipements de protection individuelle selon la Directive 89/686/CEE.

Mesures d'ordre technique :

Veiller à une ventilation adéquate, si possible, par aspiration aux postes de travail et par une extraction générale convenable.

Si cette ventilation est insuffisante pour maintenir les concentrations des vapeurs de solvants sous les valeurs limites d'exposition, porter des appareils respiratoires.

Valeurs limites d'exposition selon INRS ED 984 et Arrêté Français du 30/06/04:

France	VME-ppm:	VME-mg/m3:	VLE-ppm:	VLE-mg/m3:	Notes:	TMP N°:
123-86-4	150	710	200	940	-	84
67-56-1	200	260	-	-	(12)	84

Valeurs limites d'exposition selon les directives 2009/161/UE, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE:

CE	VME-mg/m3:	VME-ppm:	VLE-mg/m3:	VLE-ppm:	Notes:
67-56-1	260	200	-	-	Peau

Protection respiratoire :

Filtres anti-gaz (combinés et ventilation assistée):

- A2 (marron)

Lorsque les travailleurs sont confrontés avec des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés.

Protection des mains :

Type de gants conseillé :

- Nitrile
- PVA (alcool polyvinylique)

Des crèmes protectrices peuvent être utilisées pour des parties exposées de la peau, elles ne devraient toutefois pas être appliquées après contact avec le produit.

En cas de contact avec les mains prolongés ou répétés, utiliser des gants appropriés.

Protection des yeux et du visage :

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Protection de la peau :

Pour plus de détails voir paragraphe 11 de la FDS - Informations toxicologiques

9 - PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Informations générales :

Etat Physique :

Liquide Visqueux.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement :

pH de la substance/préparation :

non concerné.

La mesure du pH est impossible ou sa valeur est :

non concerné.

Point/intervalle d'ébullition :

173 °C.

Intervalle de Point Eclair:

23°C <= Point d'éclair <= 55°C

Pression de vapeur :

inférieure à 110kPa (1.10 bar).

Densité :

> 1

Hydrosolubilité :

Insoluble.

Autres informations:

Point/intervalle de fusion :

non concerné.

Température d'auto-inflammation :

200 °C.

Point/intervalle de décomposition :

non concerné.

10 - STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Exposée à des températures élevées, la préparation peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

L'exposition aux vapeurs de solvants contenus dans la préparation au-delà des limites d'exposition indiquées peut conduire à des effets néfastes pour la santé, tels que:

l'irritation des muqueuses et du système respiratoire, affection des reins, du foie et du système nerveux central.

Les symptômes se produiront entre autres sous forme de céphalées, étourdissements, vertiges, fatigue, asthénie musculaire, et dans les cas extrêmes, perte de conscience.

Les contacts prolongés ou répétés avec la préparation peuvent enlever la graisse naturelle de la peau et provoquer ainsi des dermatites non allergiques de contact et une absorption à travers l'épiderme.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

12 - INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Aucune donnée écologique sur la préparation elle même n'est disponible.

Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

Écotoxicité :

Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

13 - CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets:

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés:

Vider complètement le récipient. Conserver la(les) étiquettes sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

Dispositions locales:

La réglementation relative aux déchets est codifiée dans le CODE DE L'ENVIRONNEMENT, selon l'Ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000 relative à la partie Législative du code de l'environnement.

On retrouve les différents textes de l'Article L. 541-1 à l'Article L. 541-50 se trouvant au Livre V (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), Titre IV (Déchets), Chapitre I (Élimination des déchets et récupération des matériaux).

14 - INFORMATIONS RELATIVES AUX TRANSPORTS

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2009 - IMDG 2008 - OACI/IATA 2009).

Classification:



Polluant pour l'environnement aquatique:



UN1263=PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellac, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures)

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Étiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	3	F1	III	3	30	LQ7	163 640E 650	E1	3	D/E

IMDG	Classe	2°Etq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ
	3	-	III	5 L	F-E,S-E	163 223 955	E1

IATA	Classe	2°Etiq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	3	-	III	309	60 L	310	220 L	A3 A72	E1
	3	-	III	Y309	10 L	-	-	A3 A72	E1

15 - INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

Classification selon :

La directive dite < Toutes préparations > 1999/45/CE et ses adaptations.

Le règlement (CE) n° 1272/2008 (CLP) et ses adaptations (Règlement (CE) n° 790/2009).

Classement de la Préparation:



Dangereux pour l'environnement

Inflammable

Contient du :

Contient du 202-496-6 2-BUTANONE-OXIME. Peut déclencher une réaction allergique.

Risques particuliers attribués à la préparation et conseils de prudence:

- R 51/53 Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
- R 10 Inflammable.
- R 66 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
- R 67 L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.
- S 61 Éviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiche de données de sécurité.
- S 23 Ne pas respirer les vapeurs
- S 24 Éviter le contact avec la peau.
- S 62 En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
- S 57 Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail:

- Tableau N° 84 Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :
- Tableau N° 84 hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.

Salariés relevant d'une surveillance médicale renforcée selon le Code du Travail:

Surveillance médicale renforcée pour les salariés affectés à certains travaux définis par l'article L 4111-6 et les décrets spéciaux pris en application:

- Travaux de peinture ou de vernissage par pulvérisation: Décret N° 47-1619 modifié le 27/08/1962.
- Agents chimiques dangereux: Décret N° 2003-1254 du 23/12/2003.

Nomenclature des installations classées (France):

N° Désignation de la rubrique

Régime Rayon

ICPE

1171 Dangereux pour l'environnement - A et/ou B -, très toxiques ou toxiques pour les organismes aquatiques (fabrication industrielle de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques.

2. Cas des substances toxiques pour les organismes aquatiques -B- :

La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :

a) Supérieure ou égale 500 t

AS 4

	b) Inférieure à 500 t	A	2
1173	Dangereux pour l'environnement -B-, toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :		
	1. Supérieure ou égale à 500 t	AS	3
	2. Supérieure ou égale à 200 t mais inférieure à 500 t	A	1
	3. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t	DC	
1431	Liquides inflammables (fabrication industrielle de, dont traitement du pétrole et de ses dérivés, désulfuration)	A	3
1432	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de). 1. Lorsque la quantité stockée de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 susceptible d'être présente est :		
	b) Supérieure ou égale à 5 000 t pour le méthanol	AS	4
	c) Supérieure ou égale à 10 000 t pour la catégorie B, notamment les essences y compris les naphes et kérosènes, dont le point éclair est inférieur à 55°C (carburants d'aviation compris)	AS	4
	2. stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 :		
	a) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m3 .	A	2
	b) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m3 mais inférieure ou égale à 100 m3 .	DC	
1433	Liquides inflammables (installations de mélange ou d'emploi de) A.- Installations de simple mélange à froid : Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est :		
	a) supérieure à 50 t	A	2
	b) supérieure à 5 t, mais inférieure à 50 t	DC	
	B.- Autres installations Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est :		
	a) supérieure à 10 t	A	2
	b) supérieure à 1 t, mais inférieure à 10 t	DC	
1434	Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution) 1. installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles ou des réservoirs des véhicules à moteur, le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) étant :		
	a) supérieur ou égal à 20 m3/h	A	1
	b) supérieur ou égal à 1 m3/h, mais inférieur à 20 m3/h	DC	1
	2. installations de chargement ou de déchargement desservant un dépôt de liquides inflammables soumis à autorisation	A	
2940	Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, cuisson, séchage de) sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile) à l'exclusion : - des activités de traitement ou d'emploi de goudrons, d'asphaltes, de brais et de matières bitumineuses, couvertes par la rubrique 1521, - des activités couvertes par les rubriques 2445 et 2450, - des activités de revêtement sur véhicules et engins à moteurs couvertes par la rubrique 2930, - ou de toute autre activité couverte explicitement par une autre rubrique. 1. Lorsque les produits mis en oeuvre sont à base de liquides et lorsque l'application est faite par procédé « au trempé ». Si la quantité maximale de produits susceptible d'être présente dans l'installation est :		
	a) supérieure à 1 000 l	A	1
	b) supérieure à 100 l, mais inférieure ou égale à 1 000 l	DC	
	2. Lorsque l'application est faite par tout procédé autre que le « trempé » (pulvérisation, enduction). Si la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en oeuvre est :		
	a) supérieure à 100 kg/j	A	1
	b) supérieure à 10 kg/j, mais inférieure ou égale à 100 kg/j	DC	

3. Lorsque les produits mis en oeuvre sont des poudres à base de résines organiques. Si la quantité maximale de produits susceptible d'être mise en oeuvre est :

a) supérieure à 200 kg/j

b) supérieure à 20 kg/j, mais inférieure ou égale à 200 kg/j

A 1
DC

Régime:

A: autorisation ; D: déclaration ; S: servitude d'utilité publique ; C: soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

Rayon:

Rayon d'affichage en kilomètres.

16 - AUTRES DONNÉES

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le produit ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellés des phrases R figurant au paragraphe 3:

R 10	Inflammable.
R 11	Facilement inflammable.
R 21	Nocif par contact avec la peau.
R 23/24/25	Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.
R 39/23/24/25	Toxique: danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion.
R 40.C3	Effet cancérigène suspecté - preuves insuffisantes.
R 41	Risque de lésions oculaires graves.
R 43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R 50/53	Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R 51/53	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R 65	Nocif: peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
R 66	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
R 67	L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité):

- Méthanol (CAS 67-56-1): Voir la fiche toxicologique n° 5 de 2009.
- Acétate de n-butyle (CAS 123-86-4): Voir la fiche toxicologique n° 31 de 2003.
- Naphta hydrotraité à point d'ébullition bas (CAS 64742-82-1): Voir la fiche toxicologique n° 94 de 1998.
- 2-Butanone oxime (CAS 96-29-7): Voir la fiche toxicologique n° 257 de 2005.