

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2023

Numéro de version 4

Révision: 05.05.2023

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit **Osmium tetroxide**
4 % solution for electron microscopy



Code du produit 31253

UFI: VH50-K000-C00G-5RN3

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées
Pas d'autres informations importantes disponibles.

Emploi de la substance / de la préparation: Produits chimiques pour laboratoires

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Producteur/fournisseur :

SERVA Electrophoresis GmbH

Carl-Benz-Str. 7

D-69115 Heidelberg

Tel.: +49 6221 13840-0

FAX: +49 6221 13840-10

msds.info@serva.de

Service chargé des renseignements : Service "sécurité des produits" Tel.: +49 6221 13840-35

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Medical Emergency Information in case of poisoning:

Poison Information Center Mainz - Phone: +49 (0) 6131 19240

(advisory service in German or English language)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008:



GHS06

Acute Tox. 2 H310 Mortel par contact cutané.



GHS05

Eye Dam. 1 H318 Provoque de graves lésions des yeux.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Nocif en cas d'ingestion.

Acute Tox. 4 H332 Nocif par inhalation.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008:

Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

Pictogrammes de danger: GHS05, GHS06

Mention d'avertissement: Danger

Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

tétraoxyde d'osmium

(suite page 2)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2023

Numéro de version 4

Révision: 05.05.2023

Nom du produit Osmium tetroxide
4 % solution for electron microscopy

(suite de la page 1)

· **Mentions de danger:**

- H302+H332 Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.
 H310 Mortel par contact cutané.
 H315 Provoque une irritation cutanée.
 H318 Provoque de graves lésions des yeux.
 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· **Conseils de prudence**

- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
 P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
 P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
 P304+P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.
 P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
 P361+P364 Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

· **Étiquetage de paquets dont le contenu n'excède pas 125 ml**

· **Pictogrammes de danger GHS05, GHS06**

· **Mention d'avertissement Danger**

· **Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:**

tétraoxyde d'osmium

· **Mentions de danger**

- H310 Mortel par contact cutané.
 H318 Provoque de graves lésions des yeux.

· **Conseils de prudence**

- P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
 P301+P312 EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.
 P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
 P305+P351+P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

· **2.3 Autres dangers**

· **Résultats des évaluations PBT et vPvB:**

- **PBT:** PBT - assessment not available.
 · **vPvB:** vPvB - assessment not available.

· **Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

· **3.2 Mélanges**

· **Description :** aqueous solution

· **Formule brute:**

7732-18-5	eaux distillées, de conductibilité ou de même degré de pureté	H ₂ O
20816-12-0	tétraoxyde d'osmium	Os O ₄

· **Composants contribuant aux dangers:**

CAS: 20816-12-0	tétraoxyde d'osmium	2,5-7%
EINECS: 244-058-7	☠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; ☠ Skin Corr. 1B, H314	

(suite page 3)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2023

Numéro de version 4

Révision: 05.05.2023

Nom du produit Osmium tetroxide
4 % solution for electron microscopy

(suite de la page 2)

- **Indications complémentaires :**
the product contains no further substances which shall be indicated according to REACH-Regulation (Regulation (EC) No. 1907/2006).
Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

* RUBRIQUE 4: Premiers secours

- **4.1 Description des mesures de premiers secours**
- **Indications générales :**
Eloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
Les symptômes d'empoisonnement peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement; une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après un accident.
- **après inhalation :** *Donner de l'air frais en abondance et consulter un médecin pour plus de sécurité.*
- **après contact avec la peau :**
Immediate wash with copious amounts of water and soap; rinse thoroughly; seek medical advice.
- **après contact avec les yeux :**
Rinse opened eye for several minutes under running water. Remove present contact lenses, if easy to do, and continue rinsing. Consult ophthalmologist immediately.
- **après ingestion :**
Wash out mouth. Drink plenty of water and supply fresh air.
Ne pas faire vomir, demander d'urgence une assistance médicale.
- **4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
- **4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires**
Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

- **5.1 Moyens d'extinction**
- **Moyens d'extinction:**
CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
- **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**
In case of fire formation of toxic vapours and gases is possible.
- **5.3 Conseils aux pompiers**
- **Équipement spécial de sécurité :** *Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant*

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**
Porter un vêtement personnel de protection
Veiller à une aération suffisante
- **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines
- **6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).
- **6.4 Référence à d'autres rubriques**
Afin d'obtenir des informations sur une manipulation sûre, consulter le chapitre 7
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

FR

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2023

Numéro de version 4

Révision: 05.05.2023

Nom du produit *Osmium tetroxide*
4 % solution for electron microscopy

(suite de la page 3)

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

- **7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:**
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Ouvrir et manipuler les réservoirs avec précaution.
- **Préventions des incendies et des explosions:** Tenir des appareils de protection respiratoire.
- **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**
- **Stockage :**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :**
Ne conserver que dans le fût métallique, non ouvert, d'origine
- **Indications concernant le stockage commun :** non nécessaire
- **Autres indications sur les conditions de stockage :**
Keep receptacle tightly sealed and store in dry conditions.
Fermer à clé et ne permettre l'accès qu'à la personne compétente ou à ses délégués
- **7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s):** Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- **8.1 Paramètres de contrôle**
 - **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**
- | | |
|--|---|
| 20816-12-0 tétraoxyde d'osmium (2,5-7%) | |
| VLEP | Valeur à long terme: 0,002 mg/m ³ , 0,0002 ppm |
- **Indications complémentaires :**
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.
 - **8.2 Contrôles de l'exposition**
 - **Contrôles techniques appropriés:** Sans autre indication, voir point 7.
 - **Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle:**
 - **Mesures générales de protection et d'hygiène :**
Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Conserver à part les vêtements de protection.
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau
 - **Protection respiratoire:**
A titre provisoire, filtre :
Filter ABEK-P2
 - **Protection des mains:**
Gants en caoutchouc
Gants en néoprène
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
Gants de protection.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
 - **Matériau des gants:**
Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

(suite page 5)

FR

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2023

Numéro de version 4

Révision: 05.05.2023

Nom du produit *Osmium tetroxide*
4 % solution for electron microscopy

(suite de la page 4)

- **Temps de pénétration du matériau des gants:**
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
- **Pour le contact permanent d'une durée maximale de 15 minutes, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:**
Caoutchouc chloroprène
Caoutchouc nitrile
- **Protection des yeux/du visage:** *Lunettes de protection hermétiques.*
- **Protection du corps :** *Vêtements de travail protecteurs.*

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

· Indications générales:

- | | |
|---|---------------------------------|
| · État physique: | <i>liquide</i> |
| · Couleur : | <i>incolore</i> |
| · Odeur : | <i>inodore</i> |
| · Seuil olfactif: | <i>no information available</i> |
| · Point de fusion : | <i>non déterminé</i> |
| · Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: | <i>no information available</i> |
| · Inflammabilité: | <i>no information available</i> |
| · Limites inférieure et supérieure d'explosion: | |
| · inférieure : | <i>no information available</i> |
| · supérieure : | <i>no information available</i> |
| · Point d'éclair : | <i>no information available</i> |
| · Température de décomposition : | <i>no information available</i> |
| · pH: | <i>no information available</i> |
| · Viscosité : | |
| · Viscosité cinématique: | <i>no information available</i> |
| · Viscosité dynamique: | <i>no information available</i> |
| · Solubilité: | |
| · l'eau : | <i>entièrement miscible</i> |
| · Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log): | <i>no information available</i> |
| · Pression de vapeur : | <i>Non déterminé.</i> |
| · Densité et/ou densité relative: | |
| · Densité : | <i>non déterminée</i> |
| · Densité relative: | <i>no information available</i> |

· 9.2 Autres informations

- | | |
|---|---|
| · Aspect: | <i>Il n'y a plus des données physicochimiques disponible.</i> |
| · Forme : | <i>solution</i> |
| · Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité: | |
| · Danger d'explosion : | <i>Le produit n'est pas explosif.</i> |
| · COV %: | <i>0,00 %</i> |

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- **10.1 Réactivité:** *No further relevant informations available*
- **10.2 Stabilité chimique:**
- **Décomposition thermique / conditions à éviter :** *Pas de décomposition en cas d'usage conforme.*
- **10.3 Possibilité de réactions dangereuses:** *No further relevant informations available.*
- **10.4 Conditions à éviter:** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*
- **10.5 Matières incompatibles:** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2023

Numéro de version 4

Révision: 05.05.2023

Nom du produit Osmium tetroxide
4 % solution for electron microscopy

(suite de la page 5)

· **10.6 Produits de décomposition dangereux:** In case of fire: See Section 5

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

· **11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008**

· **Toxicité aiguë:**

Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation.

Mortel par contact cutané.

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**

20816-12-0 tétraoxyde d'osmium

Oral	LD50	15 mg/kg (rat)
------	------	----------------

· **de la peau :** Provoque une irritation cutanée.

· **des yeux :**

Causes serious eye damage.

Provoque de graves lésions des yeux.

· **Sensibilisation :** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Mutagenicité sur les cellules germinales:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Cancérogénicité:** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Toxicité pour la reproduction:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique**

Peut irriter les voies respiratoires.

· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **Danger par aspiration:**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

· **11.2 Informations sur les autres dangers:**

· **Propriétés perturbant le système endocrinien:** no relevant information available

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

· **12.1 Toxicité:**

· **Toxicité aquatique :** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.2 Persistance et dégradabilité:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.3 Potentiel de bioaccumulation:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.4 Mobilité dans le sol:** Pas d'autres informations importantes disponibles.

· **12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB:**

· **PBT:** Non applicable.

· **vPvB:** Non applicable.

· **12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien:**

Pour les informations relatives aux propriétés perturbant le système endocrinien, se référer à la rubrique 11.

· **12.7 Autres effets néfastes:**

· **Autres indications écologiques :**

· **Indications générales :**

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation.

Catégorie de pollution des eaux 3 (D) (Classification propre) : très polluant

FR

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2023

Numéro de version 4

Révision: 05.05.2023


Nom du produit Osmium tetroxide
4 % solution for electron microscopy

(suite de la page 6)

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

- **13.1 Méthodes de traitement des déchets**
- **Recommandation :**
Disposal must be made according to official regulations.
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Emballages non nettoyés :**
- **Recommandation :**
Disposal of uncleaned packagings must be made according to official regulations in the same manner as the product.
- **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

- **14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3287
- **14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU**
- **ADR** 3287 LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A.. (TÉTROXYDE D' OSMIUM EN SOLUTION)
- **IMDG, IATA** TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (OSMIUM TETROXIDE SOLUTION)
- **14.3 Classe(s) de danger pour le transport**
- **ADR, IMDG, IATA**
- 
- **Classe:** 6.1 Matières toxiques.
- **Étiquette:** 6.1
- **14.4 Groupe d'emballage**
- **ADR, IMDG, IATA** II
- **14.5 Dangers pour l'environnement**
- **Polluant marin :** Non
- **14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Attention: Matières toxiques.
- **Indice Kemler :** 60
- **No EMS :** F-A,S-A
- **Stowage Category** B
- **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.
- **14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** Non applicable.
- **Indications complémentaires de transport :**
- **ADR**
- **Quantités limitées (LQ)** 100 ml
- **Quantités exceptées (EQ)** Code: E4
Quantité maximale nette par emballage intérieur: 1 ml
Quantité maximale nette par emballage extérieur: 500 ml

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2023

Numéro de version 4

Révision: 05.05.2023

Nom du produit *Osmium tetroxide*
4 % solution for electron microscopy

(suite de la page 7)

· Catégorie de transport	2
· Code de restriction en tunnels	D/E
<hr/>	
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	100 ml
· Excepted quantities (EQ)	Code: E4 Maximum net quantity per inner packaging: 1 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· "Règlement type" de l'ONU:	UN 3287 LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. (TÉTROXYDE D' OSMIUM EN SOLUTION), 6.1, II

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

- **15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**
- **Directive 2012/18/UE**
- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** Aucun des composants n'est compris.
- **Catégorie SEVESO H2 TOXICITÉ AIGUË**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 50 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 200 t**
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3

· **Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II**

Aucun des composants n'est compris.

· **RÈGLEMENT (UE) 2019/1148**

· **Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues**

Aucun des composants n'est compris.

· **Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers**

Aucun des composants n'est compris.

· **Prescriptions nationales :**

· **Directives techniques air :**

Classe	Part en %
Wasser	80-100
I	2,5-7

· **Classe de pollution des eaux :**

Classe de danger pour l'eau 3 (Classification propre) (classe de pollution des eaux 3) : très polluant

· **15.2 Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

· **Phrases importantes**

H300 Mortel en cas d'ingestion.

H310 Mortel par contact cutané.

H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

H330 Mortel par inhalation.

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 05.05.2023

Numéro de version 4

Révision: 05.05.2023

Nom du produit Osmium tetroxide
4 % solution for electron microscopy

(suite de la page 8)

· **Service établissant la fiche technique :** Service sécurité

· **Contact :** +49 6221 13840-35

· **Date de la version précédente:** 18.04.2023

· **Acronymes et abréviations:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer

ICAO: International Civil Aviation Organisation

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)

vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)

REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals

CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

bw: body weight

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 2: Toxicité aiguë – Catégorie 2

Acute Tox. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

Acute Tox. 1: Toxicité aiguë – Catégorie 1

Skin Corr. 1B: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 1B

Skin Irrit. 2: Corrosion cutanée/irritation cutanée – Catégorie 2

Eye Dam. 1: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 1

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3