

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

Date d'impression : 12.12.2022

Révision: 12.12.2022

Numéro de version 5 (remplace la version 4)

**RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise****1.1 Identificateur de produit****Nom du produit IR PUR 250****Code du produit** 6870**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** Agent d'étanchéité**1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité****Producteur/fournisseur :**

Producteur:

Remmers GmbH

Bernhard-Remmers-Str. 13

D-49624 Lönningen / Allemagne

tel: +49 (0) 5432/83-0

fax: +49 (0) 5432/3985

Fournisseur Belgique:

Remmers BVBA

Bouwvelven 19

B-2280 Grobbendonk

Téléphone: +32 (0) 14 84 80 80

Télécopieur: +32 (0) 14 84 80 81

**Service chargé des renseignements :**

Remmers GmbH - Tel.: (+49)5432/83-0 - info@remmers.de

Remmers BVBA - Tel. 014 84 80 80 - info@remmers.be

**1.4 Numéro d'appel d'urgence**

Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

Centre Antipoisons: Tel: 0032 70-2450245 (Un medicine vous répond, 7 jours sur 7, 24 heures sur 24.)

Belgisch Antigifcentrum - Tel.: 070-2450245 (24 uur per dag en 7 dagen per week)

24h-Transport Emergency Contact Phone Number:

French / Flemish / German: +32 2808 3237

within USA and Canada: 1-800-424-9300

outside USA and Canada: 001-703-527-3887

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1 Classification de la substance ou du mélange****Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

Acute Tox. 4 H332 Nocif par inhalation.

Skin Irrit. 2 H315 Provoque une irritation cutanée.

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

Resp. Sens. 1 H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

Skin Sens. 1 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Carc. 2 H351 Susceptible de provoquer le cancer.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

STOT RE 2 H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

**2.2 Éléments d'étiquetage****Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.

(suite page 2)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.12.2022

Révision: 12.12.2022

Numéro de version 5 (remplace la version 4)

### Nom du produit IR PUR 250

(suite de la page 1)

#### Pictogrammes de danger



GHS07 GHS08

#### Mention d'avertissement Danger

#### Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage:

diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues

#### Mentions de danger

H332 Nocif par inhalation.

H315 Provoque une irritation cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H351 Susceptible de provoquer le cancer.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

#### Conseils de prudence

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.

P284 Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire.

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.

P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin en cas de malaise.

P362+P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

P403+P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

#### Indications complémentaires:

EUH204 Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

À partir du 24 août 2023, une formation adéquate est requise avant toute utilisation industrielle ou professionnelle.

#### 2.3 Autres dangers

#### Résultats des évaluations PBT et vPvB

PBT: Non applicable.

vPvB: Non applicable.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.2 Mélanges

##### Description :

Mélange effectué à partir des matériaux mentionnés ci - après et avec des additifs non dangereux

##### Composants contribuant aux dangers [% w/w]:

CAS: 9016-87-9	diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335, EUH204 Limites de concentration spécifiques: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; C ≥ 5 %	≥40-<50%
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

(suite page 3)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.12.2022

Révision: 12.12.2022

Numéro de version 5 (remplace la version 4)

### Nom du produit **IR PUR 250**

(suite de la page 2)

CAS: 6425-39-4 EINECS: 229-194-7 Reg.nr.: 01-2119969278-20-XXXX	2,2'-dimorpholinyl-diethyl ether Eye Irrit. 2, H319	≥1-<2,5%
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	----------

**Indications complémentaires :** 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.

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

**après contact avec la peau :** Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

###### **après contact avec les yeux :**

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

**après ingestion :** Demander immédiatement conseil à un médecin

##### **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:**

Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement.

##### **5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

Pas d'autres informations importantes disponibles.

##### **5.3 Conseils aux pompiers**

**Équipement spécial de sécurité :** Porter un appareil de protection respiratoire.

#### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

##### **6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

En cas d'action exercée par des vapeurs, de la poussière ou un aérosol, utiliser un appareil de protection respiratoire

##### **6.2 Précautions pour la protection de l'environnement**

Ne pas envoyer 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:**

Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).

Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.

Assurer une aération suffisante.

##### **6.4 Référence à d'autres rubriques**

Afin d'obtenir des informations sur une manipulation sûre, voir le chapitre 7

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, voir le chapitre 8

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, voir le chapitre 13

#### **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.

Eviter le dégagement d'aérosols.

##### **7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**

###### **Stockage :**

**Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :** Aucune exigence particulière.

(suite page 4)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.12.2022

Révision: 12.12.2022

Numéro de version 5 (remplace la version 4)

### Nom du produit **IR PUR 250**

(suite de la page 3)

**Autres indications sur les conditions de stockage :** Tenir les emballages hermétiquement fermés

#### \* RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

##### 8.1 Paramètres de contrôle

###### **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :**

Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.

###### **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

Les informations suivantes sur les équipements de protection individuelle (EPI) doivent être considérées comme des suggestions. Le choix de l'EPI nécessaire doit être évalué par l'employeur en fonction des activités à exécuter et des conditions locales. S'il est établi, au cours de l'évaluation des risques sur place, qu'il n'existe aucun danger pour le collaborateur, il est possible de renoncer au port de l'EPI ou d'adapter l'EPI à utiliser en conséquence.

###### **Protection respiratoire :**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, filtre respirateur; en cas d'exposition intense ou prolongée, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

###### **Protection des mains :**

Gants étanches

Gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation. Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

###### **Matériau des gants**

Caoutchouc nitrile

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.

###### **Temps de pénétration du matériau des gants**

Les temps de pénétration déterminés conformément à la norme EN 16523-1:2015 ne sont pas réalisés dans les conditions de la pratique. C'est pourquoi, une durée maximale de port des gants correspondant à 50 % du temps de pénétration est recommandée.

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

**Protection des yeux/du visage** Lunettes de protection hermétiques selon EN 166.

#### \* RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

##### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

###### **Indications générales.**

**État physique**

liquide

**Couleur :**

brun

**Odeur :**

caractéristique

**Seuil olfactif:**

Non déterminé.

**Point de fusion :**

non déterminé

**Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition**

190 °C

**Inflammabilité**

Non applicable.

**Limites inférieure et supérieure d'explosion inférieure :**

Non déterminé.

(suite page 5)

# Fiche de données de sécurité

selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.12.2022

Révision: 12.12.2022

Numéro de version 5 (remplace la version 4)

## Nom du produit **IR PUR 250**

(suite de la page 4)

<b>supérieure :</b>	Non déterminé.
<b>Point d'éclair :</b>	> 101 °C
<b>Température d'inflammation :</b>	400 °C
<b>Température de décomposition :</b>	Non déterminé.
<b>pH</b>	Non déterminé.
<b>Viscosité :</b>	
<b>Viscosité cinématique à 20 °C</b>	>20,5 mm <sup>2</sup> /s
<b>dynamique :</b>	Non déterminé.
<b>Solubilité</b>	
<b>l'eau :</b>	non ou peu miscible
<b>Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)</b>	Non déterminé.
<b>Pression de vapeur :</b>	0,21 hPa
<b>Densité et/ou densité relative</b>	
<b>Densité à 20 °C:</b>	1,06 g/cm <sup>3</sup>
<b>Densité relative.</b>	Non déterminé.
<b>Densité de vapeur:</b>	Non déterminé.
<b>9.2 Autres informations</b>	
<b>Aspect:</b>	
<b>Forme :</b>	liquide
<b>Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.</b>	
<b>Danger d'explosion :</b>	Le produit n'est pas explosif.
<b>Test de séparation des solvants :</b>	< 3 %
<b>Modification d'état</b>	
<b>Vitesse d'évaporation.</b>	Non déterminé.
<b>Informations concernant les classes de danger physique</b>	
<b>Substances et mélanges explosibles</b>	néant
<b>Gaz inflammables</b>	néant
<b>Aérosols</b>	néant
<b>Gaz comburants</b>	néant
<b>Gaz sous pression</b>	néant
<b>Liquides inflammables</b>	néant
<b>Matières solides inflammables</b>	néant
<b>Substances et mélanges autoréactifs</b>	néant
<b>Liquides pyrophoriques</b>	néant
<b>Matières solides pyrophoriques</b>	néant
<b>Matières et mélanges auto-échauffants</b>	néant
<b>Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau</b>	néant
<b>Liquides comburants</b>	néant
<b>Matières solides comburantes</b>	néant
<b>Peroxydes organiques</b>	néant
<b>Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux</b>	néant
<b>Explosibles désensibilisés</b>	néant

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

**10.1 Réactivité** Pas d'autres informations importantes disponibles.

**10.2 Stabilité chimique**

**Décomposition thermique / conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses** Aucune réaction dangereuse connue

**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 : 12.12.2022

Révision: 12.12.2022

Numéro de version 5 (remplace la version 4)

### Nom du produit IR PUR 250

(suite de la page 5)

**10.6 Produits de décomposition dangereux:** Pas de produits de décomposition dangereux connus

#### \* 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 par inhalation.

##### Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

**CAS: 9016-87-9 diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues**

Oral	LD50	>10.000 mg/kg (rat)
Dermique	LD50	>9.400 mg/kg (rabbit)
Inhalatoire	LC50/4 h	1,5 mg/l (rat)

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

**des yeux :** Provoque une sévère irritation des yeux.

##### Sensibilisation :

Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

Peut provoquer une allergie cutanée.

##### Mutagenicité sur les cellules germinales:

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

**Cancérogénicité:** Susceptible de provoquer le cancer.

##### 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

Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

##### 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

Aucun des composants n'est compris.

#### 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

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

##### 12.7 Autres effets néfastes

##### Autres indications écologiques :

**Indications générales :** Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation.

#### RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

##### Recommandation :

Les codes de l'utilisation courante de déchet indiqués sont une recommandation en raison de ce produit. A cause de l'utilisation spéciale et des données d'élimination chez l'applicateur, dans le cas échéant, d'autres codes de déchet peuvent être assignés.

##### Catalogue européen des déchets

07 02 08\* autres résidus de réaction et résidus de distillation

(suite page 7)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.12.2022

Révision: 12.12.2022

Numéro de version 5 (remplace la version 4)

### Nom du produit **IR PUR 250**

(suite de la page 6)

#### Emballages non nettoyés :

#### Recommandation :

Elimination conformément aux prescriptions légales.

L'emballage peut être réutilisé ou recyclé après nettoyage.

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

<b>14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification</b> DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA	néant
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b> DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA	néant
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b> DOT, ADR, ADN, IMDG, IATA Classe	néant
<b>14.4 Groupe d'emballage</b> DOT, ADR, IMDG, IATA	néant
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b> Polluant marin :	Non
<b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Non applicable.
<b>14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI</b>	Non applicable.
<b>"Règlement type" de l'ONU:</b>	néant

### 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.

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

##### Annexe I - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS FAISANT L'OBJET DE RESTRICTIONS (Valeur limite maximale aux fins de l'octroi d'une licence en vertu de l'article 5, paragraphe 3)

Aucun des composants n'est compris.

##### Annexe II - PRÉCURSEURS D'EXPLOSIFS DEVANT FAIRE L'OBJET D'UN SIGNALLEMENT

Aucun des composants n'est compris.

**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. Veuillez considérer les "fiches techniques" relatives aux spécifications de livraison.

#### Phrases importantes

H315 Provoque une irritation cutanée.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H332 Nocif par inhalation.

H334 Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

(suite page 8)

# Fiche de données de sécurité

## selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 12.12.2022

Révision: 12.12.2022

Numéro de version 5 (remplace la version 4)

### Nom du produit **IR PUR 250**

(suite de la page 7)

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

H351 Susceptible de provoquer le cancer.

H373 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

EUH204 Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

**Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008** Méthode de calcul**Service établissant la fiche technique :** Département Sécurité des produits / EHS**Date de la version précédente:** 17.10.2022**Numéro de la version précédente:** 4**Acronymes et abréviations:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

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. 4: Toxicité aiguë – Catégorie 4

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

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

Resp. Sens. 1: Sensibilisation respiratoire – Catégorie 1

Skin Sens. 1: Sensibilisation cutanée – Catégorie 1

Carc. 2: Cancérogénicité – Catégorie 2

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

STOT RE 2: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) – Catégorie 2