Annexe 14   
Plan d’élimination des déchets contaminés par des produits biologiques

**Ce document présente une situation concrète dans la pratique et doit être adapté aux spécificités de l’entreprise.**

1. But

Le présent plan d’élimination des déchets règle la manipulation des déchets contaminés par des produits biologiques. L’inactivation de déchets contaminés constitue un aspect capital qui vise à minimiser la dissémination d’organismes hors du laboratoire et éviter ainsi de mettre en danger l’homme et l’environnement.

|  |
| --- |
| Les techniques d’inactivation applicables sont la stérilisation à la vapeur (autoclavage), l’inactivation chimique ainsi que la stérilisation à la chaleur (sèche).  Les étapes ci-après sont importantes pour l’organisation de l’inactivation et de l’élimination des déchets :  1. Description des déchets et du mode de collecte  2. Marquage  3. Entreposage  4. Transport  5. Inactivation (méthode, technique)  6. Élimination |

1. Élimination des déchets contaminés par des produits biologiques

2.1 Élimination de déchets présentant un danger de blessure (sharps) en tant que déchets spéciaux

Les déchets présentant un danger de blessure (*sharps*) ne sont pas éliminés avec les ordures normales de l’entreprise mais en tant que déchets spéciaux. Lorsqu’ils sont entrés en contact avec du matériel infectieux, ils doivent au préalable être inactivés.

Codage en tant que déchets spéciaux selon OMoD

|  |  |
| --- | --- |
| **Code LMD1** | **Description des déchets** |
| 18 01 01 | Déchets présentant un danger de blessure (sharps) |

1 LMD : Code des déchets selon l’Ordonnance du DETEC du 18 octobre 2005 concernant les listes pour les mouvements de déchets ; RS 814.610.1

**Classification en tant que marchandise dangereuse selon l’ADR/SDR :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classe** | **Catégorie** | **Numéro ONU** | **GE2** | **Quantité maximale autorisée pour chaque unité de transport selon l’ADR - OCS** |
| 6.2 | B | 3291 | II | 333 kg ou litres |

2.2 Plan d’élimination pour les déchets solides

|  | **Déchets solides** | **Comment** | **Quand / Périodicité** | **Qui** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Description des déchets et collecte** | Principes de tri des déchets solides | Les déchets en verre doivent être collectés séparément de ceux en plastique et de ceux présentant un danger de blessure. |  |  |
| Matériel usagé contaminé présentant un danger de blessure (*sharps*) : p. ex. seringues, scalpels et aiguilles hypodermiques | Collecté dans des récipients en plastique imperméables, résistants au percement, opaques et pouvant être fermés de manière à ce qu’ils ne puissent plus être rouverts | Selon les nécessités, mais au plus tard tant que le récipient de collecte peut être fermé sans danger |  |
| Cultures de microorganismes (p. ex. plaques de gélose, flacons de culture de cellules en plastique sans milieu de culture) | Collectées ensemble ou séparément, dans des sacs pouvant être autoclavés, dans des récipients solides, qui ne coulent pas, munis d’un couvercle | Selon les nécessités ou lorsque les sacs sont tout au plus remplis aux 2/3 ; ne pas comprimer. |  |
| Matériel usagé contaminé ne présentant pas de danger de blessure (pointes de pipette, tubes Eppendorf, récipients en plastique, gants à usage unique) |  |
| Échantillons diagnostiques (sang, sécrétions, excrétions, échantillons de tissus, etc., dans des tubes en plastique) |  |
| **K Marquage** |  | Marquage de tous les récipients ou les sacs contenant des déchets avec le pictogramme d’avertissement « risques biologiques ».  Les déchets présentant un danger de blessure sont marqués comme tels (p. ex. « attention aiguilles »).  Avant l’autoclavage, munir les récipients et les sacs contenant des déchets d’un indicateur thermosensible. |  |  |
| **Entreposage** | Stockage intermédiaire au laboratoire | Les récipients ouverts et les petits sacs (jusqu’à max. 2 litres) peuvent être stockés brièvement dans le poste de sécurité microbiologique mais doivent être éliminés au moins une fois par semaine dans des sacs BioHazard plus grands.  Le stockage intermédiaire des sacs en plastique BioHazard pleins et fermés s’effectue dans un conteneur. | Une fois par semaine |  |
| **Transpor** | Transport jusqu’au lieu de traitement | Les conteneurs doivent être acheminés par le chemin le plus direct jusqu’à l’autoclave, et le matériel doit être inactivé **immédiatement,** sans stockage intermédiaire supplémentaire. | Une fois par semaine |  |
| **Inactivation** | Chargement de l’autoclave | L’autoclave doit être chargée et mise en service par du personnel compétent. |  |  |
| Contrôle de l’inactivation | Les protocoles d’autoclavage doivent être rassemblés et archivés. |  |  |
| Entretien de l’installation | L’autoclave doit être entretenu conformément au plan de maintenance. | Au moins une fois par an |  |
| **Entsorgung** | Élimination des déchets autoclavés | Les déchets en verre qui ne posent pas problème et sont comparables à des déchets urbains (p. ex. les tubes de culture cassés) sont éliminés avec les ordures de l’entreprise dans des emballages appropriés et avec les mesures de sécurité qui s’imposent pour éviter les blessures par coupure.  Les déchets présentant un danger de blessure (*sharps*) sont éliminés en tant que déchets spéciaux (voir sous 2.1).  Les déchets ne présentant pas de danger de blessure doivent être éliminés avec les ordures normales de l’entreprise.  Les déchets inactivés ne sont éliminés avec les ordures normales de l’entreprise que lorsque **l’avertissement « risques biologiques » n’est plus visible**. Il doit, pour ce faire, être recouvert d’une deuxième enveloppe. |  |  |

2.3 Plan d’élimination des déchets liquides

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Déchets liquides (restes de cultures)** | **Comment** | **Quand / Périodicité** | **Qui** |
| **Description/ Collecte** | Principes de tri des déchets | Collecter séparément les milieux de culture de cellules et les solutions pour perfusion. |  |  |
| Type de récipient | Pour les milieux de culture, employer des bocaux d’aspiration (p. ex. de 2 litres) ; les solutions pour perfusion sont collectées dans des bidons en plastique (p. ex. de 10 litres).  Les restes de milieux sont collectés après centrifugation (p. ex. dans des flacons de 1 litre). |  |  |
| **Marquag** | Marquage | Avant l’inactivation, les flacons contenant des milieux de culture doivent être munis d’un indicateur thermosensible. |  |  |
| **Entre-posage** | Stockage intermédiaire au laboratoire | Le stockage intermédiaire des milieux de culture de cellules et des solutions pour perfusion doit s’effectuer de manière sûre au laboratoire jusqu’à l’élimination finale. |  |  |
| **Inactivation** | Inactivation chimique sur place (au laboratoire) | Les déchets de cultures de cellules doivent être inactivés sur place à l’aide d’un produit de désinfection approprié (introduit au préalable dans les bocaux d’aspiration). |  |  |
| **Trans-port** | Transport jusqu’au lieu de traitement | Les déchets doivent être acheminés par le chemin le plus direct jusqu’à l’autoclave, et le matériel doit être inactivé **immédiatement,** sans stockage intermédiaire supplémentaire. |  |  |
| **Inactivation** | Chargement de l’autoclave | L’autoclave doit être chargée et mise en service par du personnel compétent (choisir un programme spécial pour les liquides). |  |  |
| Contrôle de l’inactivation | Les protocoles d’autoclavage doivent être rassemblés et archivés. |  |  |
| Entretien de l’autoclave | L’autoclave doit être entretenu conformément au plan de maintenance. | Au moins une fois par an |  |
| **Élimina-tion** | Élimination des déchets inactivés | Les déchets liquides inactivés doivent être éliminés dans les eaux usées du bâtiment en respectant la législation sur la protection des eaux. | Une fois par semaine |  |

1. Élimination des déchets d’aspect répugnant ou dégageant une forte odeur[[1]](#footnote-1)

Les déchets d’aspect répugnant ou dégageant une forte odeur (déchets contenant du sang, etc.) sont éliminés en tant que déchets spéciaux selon l’OMoD.[[2]](#footnote-2) Les déchets infectieux sont au préalable inactivés.

Codage en tant que déchets spéciaux selon OMoD[[3]](#footnote-3) :

|  |  |
| --- | --- |
| **Code LMD1** | **Description des déchets** |
| 18 01 02 | Déchets présentant un danger de contamination (p. ex. déchets de tissus, déchets contenant du sang, des sécrétions et des excrétions, sacs de sang et réserves de sang) |

1 LMD : Code des déchets selon l’Ordonnance du DETEC du 18 octobre 2005 concernant les listes pour les mouvements de déchets ; RS 814.610.1

Classification en tant que marchandise dangereuse selon l’ADR/SDR :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classe** | **Catégorie** | **Numéro ONU** | **GE2** | **Quantité maximale autorisée pour chaque unité de transport selon l’ADR – OCS** |
| 6.2 | B | 3291 | II | 333 kg ou litres |

1. Déchets animaux[[4]](#footnote-4)

Les déchets de petits animaux provenant des activités de classe 2 au sens de l’OUC et qui contiennent des organismes génétiquement modifiés ou pathogènes sont par principe inactivés sur place, puis éliminés conformément à la législation sur le protection de l’environnement ou à la législation sur les épizooties (selon la nature des déchets selon l’OESPA ou selon OMoD).

Le stockage intermédiaire jusqu’à l’élimination s’effectue sous réfrigération (au maximum +4 °C, température optimale : –20 °C) dans un endroit accessible uniquement au personnel qualifié.

Pour l’élimination et le transport au sens de la législation sur les épizooties, les animaux morts, ou les parties de ceux-ci, doivent être clairement étiquetés, accompagnés d’un document indiquant le provenance et la nature du matériel ainsi que sa destination, et ils doivent être incinérés dans une installation au bénéfice d’une autorisation (voir annexe 1 OESPA).

Pour l’élimination et le transport en tant que déchets spéciaux, un document de suivi (pour les petites quantités une liste collective) au sens de l’OMoD et de la LMD est élaboré et complété par les rubriques exigées par l’ADR, ou alors il faut remplir un document de transport supplémentaire au sens de l’ADR.

Codage en tant que déchets spéciaux selon OMoD

|  |  |
| --- | --- |
| **Code LMD1** | **Description des déchets** |
| 18 02 98 | Déchets animaux présentant un danger de contami­na­tion (p. ex. déchets de tissus, déchets contenant du sang, des sécrétions et des excrétions, sacs de sang et réserves de sang, cadavres contaminés d’animaux [de laboratoire]) |

1 LMD : Code des déchets selon l’Ordonnance du DETEC du 18 octobre 2005 concernant les listes pour les mouvements de déchets ; RS 814.610.1

Classification en tant que marchandise dangereuse selon l’ADR/SDR :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classe** | **Catégorie** | **Numéro ONU** | **GE12** | **Quantité maximale autorisée pour chaque unité de transport selon l’ADR – OCS** |
| 6.2 | B | 3291 | II | Déchets cliniques, non spécifiés, n.s.a (déchets animaux) |

**2** GE = groupe d’emballage

1. Interfaces

Lors de l’élimination de déchets contaminés par du matériel biologique, les interfaces avec d’autres concepts de sécurité et d’élimination sont réglées comme suit :

* **Radioactivité :** les déchets biologiques de niveau de sécurité 2 qui contiennent de la radioactivité doivent d’abord être complètement inactivés avec une quantité suffisante de produit de désinfection, puis être déposés avec les déchets radioactifs correspondants.
* **Produits chimiques :** les déchets biologiques de niveau de sécurité 2 qui contiennent des produits chimiques toxiques ou cancérogènes doivent d’abord être complètement inactivés avec une quantité suffisante de produit désinfection, puis être déposés avec les déchets spéciaux correspondants.
* **Tri des déchets / recyclage** partout où cela s’avère possible, il faut trier les déchets selon les différents groupes de matériaux. Les matériaux récupérables doivent être recyclés.

|  |  |
| --- | --- |
| Redige/Approuve par |  |
| Date |  |

1. Si ce type de déchets n’est pas produit dans l’entreprise, ce chapitre peut être supprimé. [↑](#footnote-ref-1)
2. Voir à ce sujet les pages 6 et 14 ss de la recommandation de la CFSB concernant le traitement et l’élimination des déchets produits lors de l’utilisation d’organismes génétiquement modifiés ou pathogènes en milieu confiné, 2009 (actualisée avril 2017) ; Commission fédérale d’experts pour la sécurité biologique, c/o Office fédéral de l’environnement, CH-3003 Berne ; source : <https://www.efbs.admin.ch/inhalte/dokumentation/empfehlungen/Empfehlungen_aktuell/Abfall_EFBS_F.pdf> [↑](#footnote-ref-2)
3. ordonnance du 22 juin 2005 sur les mouvements de déchets ([OMoD ; RS 814.610](http://www.admin.ch/ch/f/rs/c814_610.html)).  
   voir: www.bafu.admin.ch » [Index](http://www.umwelt-schweiz.ch/buwal/de/fachgebiete/index.html) thématique »Déchets » Bases legales » Lois et ordonnances [↑](#footnote-ref-3)
4. *Si l’entreprise ne produit pas de déchets animaux, ce chapitre peut être supprimé.* [↑](#footnote-ref-4)