

Guide sur la gestion et l'élimination des déchets spéciaux

Handbuch zur Behandlung und Entsorgung von Sonderabfällen

Guide to the management and disposal of special waste

Concept sécurité UNIFR	Annexe 13.15.1	Version 1.0 25.01.2024
	Guide sur la gestion et l'élimination des déchets spéciaux	Nb page 74
DOC 13-15-1	Elaboré par A. Scherz (UNIFR); J-M Vaucher (DVCI); G. Burnier (BuSéFor)	
Adopté J. Brülhart; N. Hoyler		

Table des matières

Introduction / Einleitung / Introduction

Cadre légal / Gesetzlicher Rahmen / Legal Framework

Règles d'étiquetage et de transport / Regeln für die Kennzeichnung und den Transport / Labelling and transport rules

Règles d'élimination des déchets / Regeln für die Abfallentsorgung / Waste disposal rules

Fiches catégories de déchets / Karteikarten für Abfallkategorien / Waste category sheets

Annexes / Anhänge / Appendices

Fiches catégories de déchets

- 1. Produits gazeux**
- 2. Produits et matériel radioactifs**
- 3. Produits et matériel explosifs**
- 4. Déchets biologiques**
 - 4.1 Restes humains
 - 4.2 Restes animaux (mammifères)
 - 4.3 Déchets biologiques actifs
 - 4.4 Déchets biologiques solides autoclavés
 - 4.5 Déchets biologiques liquides désactivés chimiquement
 - 4.6 Déchets biologiques jetables à l'évier
- 5. Déchets chimiques**
 - 5.1 Emballages NON vides de produits identifiés
 - 5.2 Emballages NON vides de produits inconnus
 - 5.3a Déchets de laboratoire aqueux acides
 - 5.3b Déchets de laboratoire aqueux acides particuliers
 - 5.4a Déchets de laboratoire aqueux basiques
 - 5.4b Déchets de laboratoire aqueux basiques particuliers
 - 5.5 Déchets de laboratoire solvants halogénés
 - 5.6 Déchets de laboratoire solvants non halogénés
 - 5.7 Consommables de laboratoire souillés
 - 5.8 Déchets tranchants et piquants
 - Critères pour la catégorie 5.9
 - 5.9 Emballages usagés nettoyés
 - Critères pour les catégories 5.10a, b et c (UN 3509)
 - Recherche des informations dans la FDS
 - 5.10a UN 3509 Emballages incassables, vides, non nettoyées
 - 5.10b UN 3509 Emballages Thommen-Furler métalliques, vides, non nettoyées
 - 5.10c UN 3509 Emballage fragiles, vides, non nettoyées
 - 5.11 Autres emballages vides non nettoyés
- 6. Huile usagée**
- 7. Déchets urbains**
- 8. Matériaux usagés recyclables propres**

Karteikarten für Abfallkategorien

- 1. Gasförmige Produkte**
- 2. Radioaktive Produkte und Materialien**
- 3. Explosive Produkte und Materialien**
- 4. Biologische Abfälle**
 - 4.1 Menschliche Überreste
 - 4.2 Tierische Überreste (Säugetiere)
 - 4.3 Aktiver biologischer Abfall
 - 4.4 Fester, autoklavierter biologischer Abfall
 - 4.5 Chemisch deaktivierte flüssige biologische Abfälle
 - 4.6 Biologischer Abfall, der in der Spüle entsorgt wird
- 5. Chemischer Abfall**
 - 5.1 NICHT leere Verpackungen von gekennzeichneten Produkten
 - 5.2 NICHT leere Verpackungen von unbekannten Produkten
 - 5.3a Wässrige säurehaltige Laborabfälle
 - 5.3b Spezielle saure wässrige Laborabfälle
 - 5.4a Wässrige basische Laborabfälle
 - 5.4b Besondere basische wässrige Laborabfälle
 - 5.5 Laborabfälle aus halogenierten Lösungsmitteln
 - 5.6 Laborabfälle mit nichthalogenierten Lösungsmitteln
 - 5.7 Verschmutztes Verbrauchsmaterial aus dem Labor
 - 5.8 Scharfe und spitze Abfälle
 - Kriterien für Kategorie 5.9
 - 5.9 Gereinigte gebrauchte Verpackungen
 - Kriterien für die Kategorien 5.10a, b und c (UN 3509)
 - Suche nach Informationen im SDB
 - 5.10a UN 3509 Ungereinigte, leere, unzerbrechliche Verpackungen
 - 5.10b UN 3509 Thommen-Furter-Verpackungen aus Metall, leer, ungereinigt
 - 5.10c UN 3509 Zerbrechliche Verpackungen, leer, ungereinigt
 - 5.11b Sonstige leere ungereinigte Verpackungen
- 6. Gebrauchtes Öl**
- 7. Städtische Abfälle**
- 8. Gebrauchte Materialien recyclingfähig sauber**

Waste category sheet

- 1. Gaseous products**
- 2. Radioactive products and materials**
- 3. Explosive products and materials**
- 4. Biological waste**
 - 4.1 Human remains
 - 4.2 Animal remains (mammals)
 - 4.3 Active biological waste
 - 4.4 Autoclaved solid biological waste
 - 4.5 Chemically deactivated liquid biological waste
 - 4.6 Sink-disposable biological waste
- 5. Chemical**
 - 5.1 NON-empty packaging of identified products
 - 5.2 NON-empty packaging of unknown products
 - 5.3a Aqueous acid laboratory waste
 - 5.3b Specific aqueous acid laboratory wastes
 - 5.4a Basic aqueous laboratory wastes
 - 5.4b Specific basic aqueous laboratory wastes
 - 5.5 Halogenated solvent laboratory wastes
 - 5.6 Non-halogenated solvent laboratory wastes
 - 5.7 Soiled laboratory consumables
 - 5.8 Sharp waste
 - Criteria for category 5.9
 - 5.9 Cleaned used packaging
 - Criteria for categories 5.10a, b and c (UN 3509)
 - Search for information in the MSDS
 - 5.10a UN 3509 Unbreakable packaging, empty, uncleaned
 - 5.10b UN 3509 Thommen-Furler metal packaging, empty, uncleaned
 - 5.10c UN 3509 Fragile packaging, empty, uncleaned
 - 5.11 Other empty packaging, uncleaned
- 6. Used oil**
- 7. Municipal waste**
- 8. Clean recyclable used materials**

Introduction

L'Université de Fribourg veut assurer une gestion des déchets spéciaux conforme à la législation, efficace, économiquement adaptée et garantissant la protection de la santé des employé-es ainsi que de l'environnement.

Ce document a pour objectif de donner une autonomie maximale à tout un chacun, tout en garantissant une aide spécifique pour les cas complexes afin d'atteindre un taux de déchets traités correctement le plus proche des 100 %.

Déchets : les points clefs

1. Anticiper

... la production des déchets

La gestion des déchets, de toutes natures, commence dès l'achat des matières qui finiront, tôt ou tard, comme déchets.

2. Participer

... au processus de gestion déchets, l'affaire de tous

En impliquant dès le début du processus les utilisatrices et utilisateurs de matières et matériaux à l'origine des déchets, les ressources humaines sont partagées et les responsabilités remises à leurs justes places.

3. Enseigner

... la gestion des déchets, c'est préparer les utilisatrices et utilisateurs à leurs futures responsabilités en entreprise

Maîtriser le cycle de vie des matières et matériaux est un enjeu clef du 21^{ème} siècle et c'est devenu un métier et une économie à part entière. Gérer ses déchets c'est participer au challenge de la protection de notre planète.

4. Diminuer

... les coûts pour l'Université

Une bonne maîtrise des déchets, c'est une diminution non négligeable des coûts de transport et d'élimination. Ainsi, l'argent qui n'est pas dépensé pour les déchets peut être utilisé au profit de la recherche scientifique.

5. Augmenter

... l'image positive que laisse une Université consciente de son rôle vis-à-vis de l'environnement

Les images laissées par les accidents technologiques et les pollutions sont difficiles à effacer des esprits et de la mémoire collective. Chaque occasion de montrer une image positive contribue à atténuer ce reflet négatif.

6. Cumuler

... les petits gestes positifs pour créer un véritable mouvement en faveur de la planète

Oui! Les petits gestes sont utiles. Participez à l'effort collectif et montrer votre professionnalisme.

Einleitung

Die Universität Freiburg will eine gesetzeskonforme, effiziente und wirtschaftlich angepasste Sonderabfallentsorgung sicherstellen, die den Schutz der Gesundheit der Angestellten sowie der Umwelt gewährleistet. Dieses Dokument zielt darauf ab, jedem Einzelnen größtmögliche Autonomie zu gewähren, gleichzeitig aber auch spezifische Hilfe für komplexe Fälle zu garantieren, um eine möglichst nahe an 100 %.

Abfall: die Schlüsselpunkte

1. Antizipation

... der Abfallproduktion

Das Management von Abfall jeglicher Art beginnt bereits beim Einkauf der Materialien, die früher oder später als Abfall enden werden.

2. Teilnahme

... am Abfallmanagementprozess, der alle angeht

Indem man die Nutzerinnen und Nutzer der Materialien, die den Abfall verursachen, von Anfang an in den Prozess einbezieht, werden die Humanressourcen geteilt und die Verantwortlichkeiten an die richtigen Stellen gerückt.

3. Unterrichten

... Abfallmanagement bedeutet, die Nutzerinnen und Nutzer auf ihre zukünftige Verantwortung in Unternehmen vorzubereiten.

Die Beherrschung des Lebenszyklus von Stoffen und Materialien ist eine Schlüsselherausforderung des 21. Jahrhunderts und hat sich zu einem eigenständigen Beruf und einer eigenen Wirtschaft entwickelt. Abfallmanagement bedeutet, sich an der Herausforderung des Schutzes unseres Planeten zu beteiligen.

4. Senken Sie

... die Kosten für die Universität

Eine gute Abfallkontrolle bedeutet eine nicht zu vernachlässigende Senkung der Transport- und Entsorgungskosten. So kann das Geld, das nicht für Abfall ausgegeben wird, für die wissenschaftliche Forschung verwendet werden.

5. Steigern

... das positive Bild, das eine Universität hinterlässt, welche sich ihrer Rolle gegenüber der Umwelt bewusst ist.

Die Bilder, die Technologieunfälle und Umweltverschmutzung hinterlassen, sind nur schwer aus den Köpfen und dem kollektiven Gedächtnis zu löschen. Jede Gelegenheit, ein positives Bild zu zeigen, trägt dazu bei, dieses negative Spiegelbild abzuschwächen.

6. Sammeln Sie

... kleine positive Gesten, um eine echte Bewegung für unseren Planeten zu schaffen.

Ja, auch kleine Gesten sind hilfreich. Beteiligen Sie sich an den gemeinsamen Anstrengungen und zeigen Sie Ihre Professionalität..

Introduction

The University of Fribourg aims to ensure that its management of special waste complies with legislation, is efficient, cost-effective and protects the health of employees and the environment. The aim of this document is to give everyone maximum autonomy, while guaranteeing specific assistance for complex cases, in order to achieve a waste treatment rate as close as possible to 100%.

Waste: key points

1. Anticipate

... waste production

Waste management of all kinds begins with the purchase of materials that will sooner or later end up as waste.

2. Participate

... in the waste management process, everyone's business

By involving the users of the materials that generate waste from the very start of the process, human resources are shared and responsibilities placed in their rightful place.

3. Teaching

... waste management means preparing users for their future responsibilities in the workplace

Managing the life cycle of materials is a key issue for the 21st century and has become a profession and an economy in its own right. Managing waste means taking part in the challenge of protecting our planet.

4. Reduce

... costs for the University

Good waste management means a significant reduction in transport and disposal costs. Money that is not spent on waste can be used for scientific research.

5. Increase

... the positive image left by a University aware of its role in the environment

The images left by technological accidents and pollution are difficult to erase from people's minds and collective memories. Every opportunity to present a positive image helps to mitigate this negative reflection.

6. Accumulate

... small positive gestures to create a real movement in favor of the planet

Yes, small gestures are useful. Take part in the collective effort and show your professionalism.

Cadre légal

La gestion des déchets est régie dans le cadre de lois et d'ordonnances fédérales, ainsi qu'au travers de différentes normes, directives, recommandations, certifications et bonnes pratiques.

Si le respect du cadre légal est obligatoire, l'application d'un cadre plus complet et d'une véritable structure incluant une gestion de la qualité peut permettre d'atteindre un niveau certifié.

Principales références légales

1. 741.01 LCR

... loi fédérale sur la circulation routière

741.621 SDR Ordonnance relative au transport de marchandises dangereuses par route

0.741.621 ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

741.622 OCS Ordonnance sur les conseillers à la sécurité pour le transport de marchandises dangereuses par route, par rail ou par voie navigable

2. 813.1 LChim

... loi fédérale sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses

813.11 OChim Ordonnance sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses

813.131.21 Ordonnance du DFI sur les connaissances techniques requises pour la remise de certaines substances et préparations dangereuses

813.153.1 OEChim Ordonnance sur les émoluments perçus en application de la législation sur les produits chimiques

3. 814.01 LPE

... loi fédérale sur la protection de l'environnement

814.018 OCOV Ordonnance sur la taxe d'incitation sur les composés organiques volatils

814.610 OMoD Ordonnance sur les mouvements de déchets

814.81 ORRChim Ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux

814.912 OUC Ordonnance sur l'utilisation des organismes en milieu confiné

4. 814.50 LRaP

... loi sur la radioprotection

814.501 ORaP Ordonnance sur la radioprotection

814.56 OE-RaP Ordonnance sur les émoluments perçus dans le domaine de la radioprotection

5. SGH/CLP

... Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

Gesetzlicher Rahmen

Die Abfallwirtschaft wird durch Bundesgesetze und -verordnungen sowie durch verschiedene Normen, Richtlinien, Empfehlungen, Zertifizierungen und bewährte Verfahren geregelt. Während die Einhaltung des gesetzlichen Rahmens obligatorisch ist, kann die Anwendung eines umfassenderen Rahmens und einer echten Struktur, die auch ein Qualitätsmanagement beinhaltet, zu einem zertifizierten Niveau führen.

Wichtigste rechtliche Hinweise

1. 741.01 SVG

... **Strassenverkehrsgesetz**

741.621 SDR Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

0.741.621 ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

741.622 GGBV Verordnung über Gefahrgutbeauftragte für die Beförderung gefährlicher Güter auf Strasse, Schiene und Gewässern

2. 813.1 ChemG

... **Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen**

813.11 ChemV Bundesgesetz über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen

813.131.21 Verordnung des EDI vom 28. Juni 2005 über die erforderliche Sachkenntnis zur Abgabe bestimmter gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

813.153.1 ChemGebV Verordnung über Gebühren für den Bundesvollzug der Chemikaliengesetzgebung

3. 814.01 USG

... **Bundesgesetz über den Umweltschutz**

814.018 VOCV Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen

814.610 VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen

814.81 ChemRRV Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen

814.912 ESV Verordnung über den Umgang mit Organismen in geschlossenen Systemen

4. 814.50 StSG

... **Strahlenschutzgesetz**

814.501 StSV Strahlenschutzverordnung

814.56 GebV-StS Verordnung über die Gebühren im Strahlenschutz

5. GHS/CLP

... **Global harmonisiertes System für die Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien**

Legal Framework

Waste management is regulated by federal laws and ordinances, as well as by various standards, guidelines, recommendations, certifications and best practices. While compliance with the legal framework is compulsory, the application of a more comprehensive framework and a genuine structure including quality management can enable a certified level to be achieved.

Main legal references

1. 741.01 LCR

... Federal Road Traffic Act

741.621 SDR Ordinance on the transport of dangerous goods by road

0.741.621 ADR European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

741.622 OCS Ordinance on safety advisers for the transport of hazardouspar route, of dangerous goods by road, rail or inland waterway

2. 813.1 ChemA

... Federal Act of 15 December 2000 on Protection against Dangerous Substances and Preparations

813.11 ChemO Ordinance of 5 June 2015 on Protection against Dangerous Substances and Preparations

813.131.21 Ordinance of the FDHA on the technical knowledge required for the supply of certain dangerous substances and preparations

813.153.1 OEChim Ordinance on fees levied under chemicals legislation

3. 814.01 EPA

... Protecting the ecological balance

814.018 OVOC Ordinance on the Incentive Tax on Volatile Organic Compounds

814.610 OMoD Ordinance on waste movements

814.81 ORRChem Ordinance of 18 May 2005 on the Reduction of Risks relating to the Use of Certain Particularly Dangerous Substances, Preparations and Articles

814.912 ContainO Ordinance on Handling Organisms in Contained Systems

4. 814.50 RPA

... Radiological Protection Act

814.501 RPO Radiological Protection Ordinance

814.56 OE-RaP Ordinance on fees levied in the field of radiation protection

5. GHS/CLP

... Globally Harmonized System for the Classification and Labelling of Chemicals

Règles d'étiquetage et de transport

Durant la durée de vie d'un produit/échantillon/etc. jusqu'à son élimination, chaque personne impliquée a une part de responsabilité. Afin de garantir la sécurité il est important que tout emballage de produit chimique ou tout contenant de récupération de déchets chimiques soit étiqueté correctement pour permettre d'identifier les dangers.

Règles générales

1. SGH

... étiquetage en laboratoire

Durant leur utilisation dans les laboratoires, les produits et les emballages de récupération de déchets chimiques doivent être étiquetés avec le système SGH.

De plus, toute préparation, échantillon, etc. doit être étiquetée de la façon suivante: nom et n°CAS du produit / substance; solvant; nom de la personne; date de préparation; symbole de danger si dangereux

2. Risque biologique

... avant désactivation

Tout matériel biologique de classe 2 et supérieure doit être étiqueté avec le sigle «biohazard». Il doit être rendu invisible une fois le matériel désactivé.

3. ADR et n°UN

... transport

Les numéros UN et les symboles ADR doivent figurer sur les emballages de transport homologués (seaux, bidons, fûts métalliques, etc.) ET le cas échéant sur le suremballage de transport (palette à cadre) ET sur les documents de suivi. Ils ne sont, en revanche, pas nécessaires sur les emballages non homologués (p. ex. en verre) qui sont mis dans un emballage homologué. Les suremballages doivent en plus porter la mention «SUREMENT» en lettre d'au moins 12 mm de hauteur

Les groupes de recherche apposent l'étiquette complétée sur l'emballage homologué (seaux, bidons, boîte à aiguille). Le transporteur étiquette le suremballage de transport extérieur (palette).

4. OMoD

... transport

Pour tout transport de déchets spéciaux en Suisse un document de suivi doit être établi et un code OMoD doit être défini. Il doit figurer, accompagné de la mention «déchets spéciaux» dans les trois langues et du numéro du document de suivi, sur l'emballage OU le suremballage.

5. Responsabilités

... assurer le suivi

Chacun doit s'assurer d'étiqueter et de trier ces déchets correctement et d'en garantir la traçabilité. Le nom de la personne / du groupe qui a généré le déchet doit être visible afin de pouvoir remonter la filière si besoin.

Le transporteur se base sur les informations qui lui sont fournies par le Service central des laboratoires, qui lui se base sur les informations fournies par les groupes de recherche.

Regeln für die Kennzeichnung und den Transport

Während der gesamten Lebensdauer eines Produkts/einer Probe/etc. bis zu seiner/ihrer Entsorgung trägt jeder Beteiligte einen Teil der Verantwortung. Um die Sicherheit zu gewährleisten, ist es wichtig, dass jede Verpackung einer Chemikalie oder jeder Behälter für die Rückgewinnung von chemischen Abfällen korrekt beschriftet ist, damit die Gefahren erkannt werden können.

Allgemeine Regeln

1. GHS

... Kennzeichnung im Labor

Bei der Verwendung in Laboratorien müssen Produkte und Verpackungen zur Rückgewinnung von chemischen Abfällen mit dem GHS-System gekennzeichnet werden. Darüber hinaus müssen alle Zubereitungen, Proben usw. wie folgt gekennzeichnet werden: Name und CAS-Nr. des Produkts/Stoffs; Lösungsmittel; Name der Person; Datum der Zubereitung; Gefahrensymbol, falls gefährlich.

2. Biologische Gefahr

... vor der Deaktivierung

Biologisches Material der Klasse 2 und höher muss mit dem Zeichen "biohazard" gekennzeichnet werden. Es muss nach der Deaktivierung des Materials unsichtbar gemacht werden.

3. ADR and UN

... transport

Die UN-Nummern und ADR-Symbole müssen auf den zugelassenen Transportverpackungen (Eimer, Kanister, Metallfässer usw.) UND gegebenenfalls auf der Umverpackung für den Transport (Rahmenpalette) UND auf den Begleitpapieren stehen. Auf nicht zugelassenen Verpackungen (z. B. aus Glas), die in eine zugelassene Verpackung gefüllt werden, sind sie hingegen nicht erforderlich. Umverpackungen müssen zusätzlich die Aufschrift "UMVERPACKUNG" in einem mindestens 12 mm hohen Buchstaben tragen.

Die Forschungsgruppen bringen das ausgefüllte Etikett auf der zugelassenen Umverpackung (Eimer, Kanister, Kanülenschachtel) an. Der Transporteur etikettiert die Umverpackung für den Außentransport (Palette).

4. VeVA

... transport

Für jeden Transport von Sonderabfällen in der Schweiz muss ein Begleitschein ausgestellt und ein VeVA-Code festgelegt werden. Der Code muss zusammen mit der Bezeichnung "Sonderabfall" in drei Sprachen und der Nummer des Begleitscheins auf der Verpackung ODER der Umverpackung angegeben werden.

5. Verantwortlichkeiten

... Sicherstellung der Nachverfolgung

Jeder sollte dafür sorgen, dass der Abfall korrekt gekennzeichnet und sortiert wird und dass er zurückverfolgt werden kann. Der Name der Person/Gruppe, die den Abfall erzeugt hat, muss sichtbar sein, damit er ggf. zurückverfolgt werden kann. Der Transporteur stützt sich auf die Informationen, die er vom Zentralen Labordienst erhält, der wiederum auf die Informationen der Forschungsgruppen angewiesen ist.

Labelling and transport rules

During the life cycle of a product/sample/etc. right up to its disposal, everyone involved has a share of responsibility. To ensure safety, it is important that any chemical product packaging or chemical waste recovery container is correctly labeled to identify hazards.

General rules

1. GHS

... labelling in the laboratory

During their use in laboratories, products and packaging for the recovery of chemical waste must be labelled with the GHS system. In addition, all preparations, samples, etc. must be labeled as follows: name and CAS No. of product/substance; solvent; name of person; date of preparation; hazard symbol if dangerous.

2. Biohazard

... before deactivation

All class 2 and higher biological materials must be labelled with the "biohazard" symbol. It must be rendered invisible once the material has been deactivated.

3. ADR and UN number

... transport

The UN numbers and ADR symbols must appear on approved transport packaging (buckets, cans, metal drums, etc.) AND, where applicable, on the transport overpack (framed pallet) AND on tracking documents. On the other hand, they are not required on non-approved packaging (e.g. glass), which is packed in approved packaging. Overpacks must also bear the words "OVERPACK" in letters at least 12 mm high.

Research groups affix the completed label to the approved packaging (buckets, cans, needle boxes). The carrier labels the outer transport packaging (pallet).

4. OMoD

... transport

For all shipments of special waste in Switzerland, a tracking document must be drawn up and an OMoD code defined. This code must appear on the packaging OR overpack, together with the words "special waste" in three languages and the tracking document number.

5. Responsibilities

... keeping track

It is everyone's responsibility to label and sort waste correctly, and to ensure traceability. The name of the person/group who generated the waste must be visible, so that it can be traced back if necessary. The transporter relies on information supplied by the Central Laboratory Service, which in turn relies on information supplied by the research groups.

Règles d'élimination des déchets

La gestion et le transport des déchets jusqu'au point de collecte des déchets spéciaux est de la responsabilité du groupe de recherche. Chaque groupe est aussi responsable d'identifier la catégorie correspondante et de suivre les directives internes figurant sur la fiche déchet et dans le tableau plus détaillé.

Règles générales

1. Emballages

... compatibles et conformes

Seuls les emballages fournis par le Magasin central des laboratoires peuvent être utilisés pour la collecte des déchets chimiques. Pour les autres types de déchets, assurez-vous de la compatibilité entre l'emballage et le type de déchet ainsi que le processus d'inactivation concerné par exemple.

2. Stockage/remplissage

... bacs de rétention et ventilation

Les contenants de déchets liquides doivent être placés sur des bacs de rétention. Les déchets inflammables et volatiles doivent être placés dans une zone ventilée.

4. Incompatibilités

... attention aux mélanges dans une même catégorie

Les mélanges de substances incompatibles dans un même emballage peuvent mener à une explosion du contenant. Soyez attentifs surtout si vous partager le laboratoire avec d'autres personnes.

3. Fréquence

... limiter au maximum la durée de stockage

Il convient d'éliminer régulièrement les déchets de laboratoires. Les déchets chimiques doivent être apportés directement au point de collecte dès que l'emballage est rempli à 80% ou environ tous les 2 mois. Les déchets biologiques doivent être inactivés selon la procédure en vigueur dans le laboratoire.

5. Transport

... lorsque qu'un produit/déchet quitte le laboratoire

Il convient de le transporter dans un emballage fermé et incassable. Si l'emballage est en verre il faut utiliser un panier ou un seau. Les substances doivent être stables et séparées selon leurs incompatibilités. Pour les quantités de plus de 5kg il convient d'utiliser un chariot adapté pour éviter toute chute d'emballage. Eviter les escaliers mais ne pas partager l'ascenseur avec d'autres usagers. Si disponible, utilisez le monte-charge. Les bouteilles de gaz doivent être transportées sur des chariots adaptés, retirer le détendeur et remettre le capuchon/poignée de transport.

6. Faire de l'ordre

Faire régulièrement du tri et éliminer ce qui n'est plus utile. Prévenir le SciMed Shop si grandes quantités. Thommen Furler peut aussi venir faire le tri sur place si besoin.

Regeln für die Abfallentsorgung

Die Verwaltung und der Transport des Abfalls zur Sammelstelle für Sondermüll liegt in der Verantwortung der Forschungsgruppe. Jede Gruppe ist auch dafür verantwortlich, die entsprechende Kategorie zu identifizieren und die internen Richtlinien zu befolgen, die auf dem Abfallblatt und in der ausführlicheren Tabelle aufgeführt sind.

Allgemeine Regeln

1. Verpackungen

... kompatibel und konform

Für die Sammlung chemischer Abfälle dürfen nur Verpackungen verwendet werden, die vom Zentrallager der Labore bereitgestellt werden. Bei anderen Abfallarten stellen Sie sicher, dass die Verpackung mit der Abfallart sowie z. B. dem betreffenden Inaktivierungsverfahren kompatibel ist.

2. Lagerung/Abfüllung

... Auffangbehälter und Belüftung

Behälter mit flüssigem Abfall müssen auf Auffangwannen stehen. Entflammbare und flüchtige Abfälle müssen in einem belüfteten Bereich gelagert werden.

4. Inkompatibilitäten

... Vorsicht bei Mischungen in derselben Kategorie

Das Mischen von unverträglichen Substanzen in derselben Verpackung kann zu einer Explosion des Behälters führen. Sei besonders vorsichtig, wenn du das Labor mit anderen Personen teilst.

3. Häufigkeit

... Begrenzen Sie die Lagerdauer so weit wie möglich.

Laborabfälle sollten regelmäßig entsorgt werden. Chemische Abfälle sollten direkt zur Sammelstelle gebracht werden, sobald die Verpackung zu 80 % gefüllt ist, oder etwa alle zwei Monate. Biologische Abfälle sollten nach dem im Labor geltenden Verfahren inaktiviert werden.

5. Transport

... wenn ein Produkt/Abfall das Labor verlässt.

Es sollte in einer geschlossenen und unzerbrechlichen Verpackung transportiert werden. Wenn die Verpackung aus Glas besteht, sollte ein Korb oder Eimer verwendet werden. Die Stoffe müssen stabil sein und nach Unverträglichkeiten getrennt werden. Bei Mengen über 5 kg sollte ein geeigneter Wagen verwendet werden, um ein Herunterfallen der Verpackung zu verhindern. Vermeiden Sie das Treppensteigen, aber teilen Sie den Aufzug nicht mit anderen Benutzern. Falls vorhanden, benutzen Sie den Lastenaufzug. Gasflaschen sollten auf geeigneten Wagen transportiert werden, entfernen Sie den Druckminderer und setzen Sie die Transportkappe/den Griff wieder auf.

6. Ordnung schaffen

Sortieren Sie regelmäßig aus und entsorgen Sie, was Sie nicht mehr brauchen. Benachrichtigen Sie den SciMed Shop, wenn große Mengen anfallen. Thommen Furler kann bei Bedarf auch zum Sortieren vor Ort kommen.

Waste disposal rules

Waste management and transportation to the special waste collection point is the responsibility of the research group. Each group is also responsible for identifying the corresponding category and following the internal guidelines set out on the waste sheet and in the more detailed table.

General rules

1. Packaging

... compatible and compliant

Only packaging supplied by the Central Laboratory Store may be used for chemical waste collection. For other types of waste, make sure that the packaging is compatible with the type of waste and the inactivation process concerned, for example.

2. Storage/filling

... retention bin and ventilation

Containers of liquid waste must be placed on drip trays. Inflammable and volatile waste must be stored in a ventilated area.

4. Incompatibilities

... be aware of mixtures in the same category

Mixtures of incompatible substances in the same packaging may lead to a container explosion. Be careful, especially if you share the laboratory with other people.

3. Frequency

... keep storage time to a minimum

Laboratory waste should be disposed of regularly. Chemical waste should be taken directly to the collection point as soon as the packaging is 80% full, or approximately every 2 months. Biological waste must be inactivated in accordance with the laboratory's procedures.

5. Transport

... when product/waste leaves the laboratory

It should be transported in closed, unbreakable packaging. If the packaging is glass, a basket or bucket should be used. Substances must be stable and separated according to their incompatibilities. For quantities over 5kg, a suitable cart should be used to prevent the packaging from falling. Avoid stairs, but do not share the elevator with other users. If available, use the freight elevator. Gas cylinders must be transported on suitable carts, removing the regulator and replacing the cap/carrying handle.

6. Keep things tidy

Regularly sort and dispose of unnecessary items. Notify the SciMed Shop of large quantities. Thommen Furler can also come and do the sorting on site if required.

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		Produits gazeux <i>Gasförmige Produkte</i> Gaseous products		Classe de danger 2 Gefahrenklasse 2 Hazard class 2	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	Original <i>Original</i> Original			Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Etiquetage original et n° UN original <i>Originaletikettierung und Original-UN-Nummer</i> Original labelling and original UN number
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -			Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point		Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		Information complémentaire <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information	
Variable selon bâtiment, stockage externe sécurisé ou interne sécurisé et ventilé. Bouteilles attachées et séparés vides / pleines. <i>Je nach Gebäude unterschiedlich, sichere externe Lagerung oder sichere und belüftete interne Lagerung. Befestigte Flaschen und getrennte Leer-/Vollflaschen.</i> Depending on the building, external secure storage or internal secure and ventilated storage. Fixed bottles and separate empty/full bottles.		Pas de conditionnement spécifique <i>Keine besondere Verpackung</i> No specific packaging Les sprays contenant du gaz devront être vidés et mis dans les containers pour métaux. Les sprays contenant d'autres substances (peinture, colle...) devront être ramenés au magasin/fournisseur. Sprays, die Gas enthalten, müssen entleert und in die Metallcontainer gegeben werden. Sprays, die andere Substanzen (Farbe, Klebstoff ...) enthalten, müssen zum Geschäft/Lieferanten zurückgebracht werden Sprays containing gas must be emptied and placed in metal containers. Sprays containing other substances (paint, glue, etc.) should be returned to the store/supplier.		Toujours enlever le détendeur et remettre le capuchon sur la bonbonne. En cas de fuite, prendre les mesures nécessaires avant élimination <i>Nehmen Sie den Druckminderer immer ab und setzen Sie die Kappe wieder auf die Flasche. Im Falle einer Leckage sind vor der Entsorgung die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen</i> Always remove the regulator and replace the cap on the cylinder. In case of leakage, take the necessary measures before disposal	

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		2	⇒ Produits radioactifs et matériaux souillés radioactifs <i>Radioaktive Produkte und radioaktiv verschmutzte Materialien</i> Radioactive products and radioactive soiled materials	Classe de danger 7 Gefahrenklasse 7 Hazard class 7	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing			Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Selon consignes et avec matériel OFSP <i>Gemäß den Anweisungen und mit BAG-Material</i> According to instructions and with FOPH material	
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	Fût de transport ADR type A, 30 l (SAR-Transport) <i>ADR-Transportfass Typ A, 30 l (SAR-Transport)</i> ADR type A transport drum, 30 l (SAR-Transport)		Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	Selon consignes et avec matériel OFSP <i>Gemäß den Anweisungen und mit BAG-Material</i> According to instructions and with FOPH material	
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point		Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		<u>Information complémentaire</u> <u><i>Zusätzliche Informationen</i></u> <u>Further information</u>	
Conserver les déchets radioactifs dans le local d'utilisation ou de stockage indiqué sur l'autorisation de l'OFSP jusqu'à la prise en charge par le transporteur <i>Bewahren Sie die radioaktiven Abfälle bis zur Übernahme durch den Beförderer in dem in der Bewilligung des BAG angegebenen Verwendungs- oder Lagerraum auf.</i> Keep the radioactive waste in the use or storage room indicated in the FOPH authorization until it is taken over by the carrier		Fût de transport ADR type A (suremballage) <i>ADR-Transportfass Typ A (Umverpackung)</i> ADR type A transport drum (Overpack) Un remplissage absorbant spécifique est exigé pour les liquides <i>Für Flüssigkeiten ist eine spezielle absorbierende Füllung erforderlich</i> A specific absorbent filling is required for liquids		Coordination par l'expert en radioprotection ; sante-securite@unifr.ch en copie <i>Koordination durch den Strahlenschutzsachverständigen; sante-securite@unifr.ch in Kopie</i> Coordination by the radiation protection expert; sante-securite@unifr.ch in copy str@bag.admin.ch	

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		3 ⇒ Produits explosifs <i>Explosive Produkte</i> Explosive products		Classe de danger 1 Gefahrenklasse 1 Hazard class 1	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	Original, sinon éviter le métal <i>Original, sonst Metall vermeiden</i> Original, otherwise avoid metal	Etiquetage de l’emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Nom et masse brute Etiquetage original et n° UN original <i>Name und Bruttomasse</i> <i>Originaletikettierung und Original-UN-Nummer</i> Name and gross weight Original labelling and original UN number		
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	Si besoin, selon consignes du repreneur <i>Falls erforderlich, gemäß den Anweisungen des Entsorgungsunternehmens</i> If necessary, according to the instructions of the waste disposer.	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack Labelling	Si besoin, selon consignes du repreneur <i>Falls erforderlich, gemäß den Anweisungen des Entsorgungsunternehmens</i> If necessary, according to the instructions of the waste disposer		
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point		Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		<u>Information complémentaire</u> <u><i>Zusätzliche Informationen</i></u> <u>Further information</u>	
Conserver les déchets explosifs dans le local d’utilisation jusqu’à la prise en charge par le transporteur <i>Bewahren Sie die explosiven Abfälle in dem Raum auf, in dem sie verwendet werden, bis sie vom Transporteur übernommen werden</i> Keep the explosive waste in the room of use until it is picked up by the carrier		Par Armasuisse (suremballage et étiquetage) <i>Von Armasuisse</i> (Umverpackung und Etikettierung) By Armasuisse (overpacking and labelling)		L’élimination doit être faite par une entreprise spécialisée (Armasuisse). Si besoin prendre contact avec le SciMed shop; Informer sante-securite@unifr.ch <i>Die Entsorgung muss durch eine spezialisierte Firma (Armasuisse) erfolgen. Bei Bedarf mit dem SciMed shop Kontakt aufnehmen; sante-securite@unifr.ch informieren.</i> Disposal must be carried out by a specialist company (Armasuisse). If necessary, contact the SciMed shop; Inform sante-securite@unifr.ch	

4 Déchets biologiques

Désactivation

- En principe tous les déchets biologiques doivent être désactivés avant élimination
- Autoclavage: attention à la maintenance de l'autoclave et à la vérification de l'efficacité avec des tests spécifiques, les scotchs thermosensibles ne suffisent pas pour les déchets P2 et P3.
- Autoclavage interdit si les déchets contiennent des nanoparticules ou des produits chimiques volatiles dangereux pour la santé
- La désactivation chimique doit être faite avec des produits et une procédure adaptés.
- Sous certaines conditions les déchets biologiques liquides peuvent être rejetés à l'évier, sinon ils doivent être mis dans la catégorie des déchets chimiques correspondant au risque chimique après traitement.

Déchet biologiques actifs

- Exceptionnellement des déchets biologiques actifs peuvent être éliminés sans désactivation préalable.
- Cela nécessite une autorisation dans ECOGEN (pas simplement une notification)
- Les déchets sont évacués par une entreprise spécialisée et sont annoncés comme actifs

Catégories prévues dans ce guide

- 4.1: Restes humains
- 4.2: Restes animaux (mammifères)
- 4.3: Déchets biologiques solides actifs
- 4.4: Déchets biologiques solides autoclavés
- 4.5 : Déchets biologiques liquides désactivés chimiquement
- 4.6: Déchets biologiques jetables à l'évier

En cas de doute veuillez contacter votre BSO ou sante-securite@unifr.ch

Nano:

Pour tous les déchets « nano » il faut que **la mention NANO figure sur l'étiquette** et qu'ils soient collectés séparément en veillant à ce que l'entreprise éliminant les déchets soient informée de la nature nano de ceux-ci. Les déchets nano solides, y compris les emballages vides, sont à emballer dans deux couches de sachets zippés avant d'être mis dans les seaux blancs. La collecte se fait exclusivement dans le local déchet de l'AMI. Prendre contact avec la personne responsable de la gestion des déchets à l'AMI en cas de besoin.

4 Biologischer Abfall

Deaktivierung

- Grundsätzlich müssen alle biologischen Abfälle vor der Entsorgung deaktiviert werden.
- Autoklavierung: Achten Sie auf die Wartung des Autoklaven und die Überprüfung der Wirksamkeit mit spezifischen Tests, hitzeempfindliches Klebeband reicht für P2- und P3-Abfälle nicht aus.
- Autoklavieren ist verboten, wenn der Abfall Nanopartikel oder gesundheitsgefährdende flüchtige Chemikalien enthält.
- Die chemische Deaktivierung muss mit geeigneten Produkten und Verfahren durchgeführt werden.
- Unter bestimmten Bedingungen kann flüssiger Bioabfall in den Abguss gespült werden, ansonsten muss er nach der Behandlung in die Kategorie des chemischen Abfalls fallen, die dem chemischen Risiko entspricht.

Biologisch aktiver Abfall

- Ausnahmsweise kann aktiver biologischer Abfall ohne vorherige Deaktivierung entsorgt werden.
- Dies erfordert eine Genehmigung in ECOGEN (nicht nur eine Benachrichtigung).
- Der Abfall wird von einem spezialisierten Unternehmen entsorgt und als aktiv gemeldet.

In diesem Leitfaden vorgesehene Kategorien

- 4.1 Menschliche Überreste
- 4.2 Tierische Überreste (Säugetiere)
- 4.3 Aktiver biologischer Abfall
- 4.4 Fester, autoklavierter biologischer Abfall
- 4.5 Chemisch deaktivierte flüssige biologische Abfälle
- 4.6 Biologischer Abfall, der in der Spüle entsorgt wird

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren BSO oder sante-securite@unifr.ch

Nano:

Bei allen "Nano"-Abfällen **muss die Bezeichnung NANO auf dem Etikett stehen** und sie müssen getrennt gesammelt werden, wobei darauf zu achten ist, dass das Unternehmen, das den Abfall entsorgt, über die Nano-Natur des Abfalls informiert wird. Feste Nanoabfälle, einschließlich leerer Verpackungen, sind **in zwei Lagen** von Zip-Beuteln zu verpacken, bevor sie in die weißen Eimer gefüllt werden. Die Sammlung erfolgt ausschließlich im Abfallraum des **AMI**. Setzen Sie sich bei Bedarf mit der für die Abfallentsorgung zuständigen Person bei der AMI in Verbindung.

4 Biowaste

Deactivation

- In principle, all biological waste must be deactivated before disposal.
- Autoclaving: care must be taken to maintain the autoclave and check its effectiveness with specific tests. Heat-sensitive tape is not sufficient for P2 and P3 waste.
- Autoclaving prohibited if waste contains nanoparticles or volatile chemicals hazardous to health.
- Chemical deactivation must be carried out using suitable products and procedures.
- Under certain conditions, liquid biological waste can be discharged down the drain, otherwise it must be classified as chemical waste corresponding to the chemical risk after treatment.

Active biowaste

- In exceptional cases, active biological waste can be disposed of without prior deactivation.
- This requires authorization in ECOGEN (not just notification).
- The waste is evacuated by a specialized company and reported as active.

Categories in this guide

- 4.1 Human remains
- 4.2 Animal remains (mammals)
- 4.3 Active biological waste
- 4.4 Autoclaved solid biological waste
- 4.5 Chemically deactivated liquid biological waste
- 4.6 Sink-disposable biological waste

In case of doubt, please contact your BSO or sante-securite@unifr.ch

Nano:

All "nano" waste **must be labelled NANO** and collected separately, ensuring that the company disposing of the waste is informed of its nano nature. Solid nano waste, including empty packaging, shall be packed in two layers of zipped bags before being placed in the white buckets. Collection is exclusively in the AMI waste room. Contact the person in charge of waste management at AMI if necessary.

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description			
4.1 ➡ Restes humains <i>Menschliche Überreste</i> Human remains			
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	- Housse mortuaire - <i>Leichensack</i> - Body bag 	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Informations légales <i>Rechtliche Informationen</i> Legal information
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- Cercueil - <i>Sarg</i> - Coffin 	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		Information complémentaire <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information
Conserver les restes humains au froid, avec respect, à la morgue, jusqu'à l'enlèvement par les pompes-funèbres <i>Bewahren Sie die menschlichen Überreste bis zur Abholung durch den Bestatter respektvoll in der Leichenhalle auf</i> Keep human remains, with respect, in the morgue, until removal by the undertaker	Selon consigne des pompes-funèbres <i>Gemäß den Anweisungen des Bestatters</i> According to the undertaker's instructions		L'éthique prime Conserver à une température adaptée <i>Ethik hat Vorrang Bei geeigneter Temperatur aufbewahren</i> Ethics come first Store at an appropriate temperature

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		4.2 ⇒	Restes animaux* (rats, souris, tupaïa, singes, autres mammifères) <i>Tierische Überreste* (Ratten, Mäuse, Tupaia, Affen, andere Säugetiere)</i> Animal remains* (rats, mice, tupaya, monkeys, other mammals)	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	Sac plastique <i>Plastikbeutel</i> plastic bag	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Groupe de recherche remettant, date <i>Abgebende Forschungsgruppe, Datum</i> Research group providing, date	
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack		Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	Etiquette page suivante à compléter <i>Etikett nächste Seite zum Ausfüllen</i> Label next page to complete	
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point		Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		<u>Information complémentaire</u> <u>Zusätzliche Informationen</u> <u>Further information</u>
Conserver les restes animaux dans un congélateur jusqu'au moment du transfert au crématoire <i>Tierische Überreste bis zur Überführung ins Krematorium in einem Gefrierschrank aufbewahren</i> Store animal remains in a freezer until transfer to the crematorium		Transport à Châtillon SANIMA, porter des gants à usage unique pour la manipulation des sacs <i>Transport nach Châtillon SANIMA, beim Umgang mit den Taschen Einweghandschuhe tragen</i> Transport to Châtillon SANIMA, wear disposable gloves when handling bags		

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

4.2 Restes d'animaux / *Tierische Überreste* / ANIMAL REMAINS

N° UN: - Code OMoD: 18 02 98 / 18 01 02

Université de Fribourg
Faculté des Sciences et de Médecine
Chemin du Musée 8
1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 _____
Nom/Name/Name:

Contains : *(please complete)*

Mamifères de laboratoire de classe 1 ou inactivés

Labor-Mamifere der Klasse 1 oder inaktivierte Mamifere

Class 1 or inactivated laboratory mammals

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description 4.3 ➡ Déchets biologiques actifs <i>Aktive biologische Abfälle</i> Active biological waste		
Emballage <i>Verpackung</i> Packing		Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der verpackung</i> Packaging labelling Etiquette page suivante à compléter <i>Etikett nächste Seite zum Ausfüllen</i> Label next page to complete
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	Pour les emballages souples <i>Für flexible Verpackungen</i> For flexible packaging 	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling Etiquette page suivante à compléter <i>Etikett nächste Seite zum Ausfüllen</i> Label next page to complete
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing	<u>Information complémentaire</u> <u>Zusätzliche Informationen</u> <u>Further information</u>
Local déchets spéciaux AMI <i>Sondermüllraum AMI</i> Special waste room AMI	Selon consignes Spiromed <i>Nach Spiromed-Anweisungen</i> According to Spiromed instructions  UN 3291 OMoD 18 01 03	A limiter au maximum (inactivation impossible, nano, etc.). Attention l'élimination de déchets biologiques actifs nécessite une <u>autorisation</u> dans ECOGEN. So weit wie möglich zu begrenzen (Inaktivierung nicht möglich, Nano, etc.). Bitte beachten Sie, dass die Entsorgung aktiver biologischer Abfälle eine <u>Bewilligung</u> in ECOGEN To be kept to a minimum (inactivation impossible, nano, etc.). Please note that the disposal of active biological waste requires <u>authorisation</u> in ECOGEN

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

4.3 Active biological waste



N° UN: 3291 Code OMoD: 18 01 03

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Université de Fribourg

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoires – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



Contains : *(complete)*

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breathe dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of sealing:

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		Déchets biologiques solides autoclavés <i>Autoklavierter fester Bioabfälle</i> Autoclaved solid biowaste	
4.4 ➡			
Emballage Verpackung Packing	Contenant / sac pour autoclave <i>Behälter / Beutel für Autoklaven</i> Autoclaving container / bag  	Etiquetage de l'emballage Kennzeichnung der Verpackung Packaging labelling	P2: logo risques biologique, à barrer après désactivation (NB: maintenance autoclave!) <i>P2: Biohazard-Logo, nach der Deaktivierung zu streichen. (NB: Autoklav-Wartung!)</i> BSL2: biohazard logo, to be crossed out after deactivation. (NB: autoclave maintenance!)
Suremballage Après désactivation Umverpackung <i>Nach Deaktivierung</i> Overpack <i>After deactivation</i>	P2: Contenant sans logo risques biologiques P1: - <i>P2: Behälter ohne Biohazard-Logo</i> P1: - <i>P2: Container without biohazard logo</i> P1: - 	Etiquetage du suremballage Kennzeichnung der Umverpackung Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte Sammelstelle Collection point	Conditionnement de transport Transportverpackungen Transport packing	Information complémentaire Zusätzliche Informationen Further information	
Conteneurs jaune pour le bâtiment concerné Puis compacteuse à déchets urbains <i>Gelbe Container für das jeweilige Gebäude. Dann Kompaktor für Siedlungsabfälle</i> Yellow containers for the building concerned. Then municipal waste compactor		Les déchets inactifs puants / répugnants doivent être conservés au frais et éliminés comme déchets spéciaux via une filière spécifique (voir 4.1 ou 4.2 par exemple). Ne pas autoclaver si nano ou produits chimiques volatiles dangereux (p.ex. corrosifs, toxiques) => 4.3 ou 4.5 <i>Inaktive stinkende / ekelerregende Abfälle sind kühl zu lagern und als Sondermüll über einen speziellen Weg zu entsorgen (siehe z.B. 4.1 oder 4.2). Nicht autoklavieren, wenn Nano oder gefährliche flüchtige Chemikalien (z. B. ätzend, giftig) => 4.3 oder 4.5</i> Stinky / disgusting inactive waste should be kept cool and disposed of as special waste via a specific route (see e.g. 4,1 or 4.2). Do not autoclave if nano or hazardous volatile chemicals (e.g. corrosive, toxic) => 4.3 or 4.5	

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		4.5 ⇒ Déchets biologiques liquides désactivés chimiquement * <i>Flüssig biologischer Abfälle, chemisch deaktiviert *</i> Chemically deactivated liquid biowaste *	
Emballage Verpackung Packing	Voir fiches 4.6 ou 5.3 à 5.6 selon risques résiduels <i>Siehe Merkblätter 4.6 oder 5.3 bis 5.6 je nach Restgefahrenpotenzial.</i> See sheets 4.6 or 5.3 to 5.6 according to residual risk	Etiquetage de l’emballage Kennzeichnung der Verpackung Packaging labelling	Voir fiches 4.6 ou 5.3 à 5.6 selon risque résiduel <i>Siehe Merkblätter 4.6 oder 5.3 bis 5.6 je nach Restgefahrenpotenzial.</i> See sheets 4.6 or 5.3 to 5.6 according to residual risk
Suremballage Umverpackung Overpack	Voir fiches 4.6 ou 5.3 à 5.6 selon risque résiduel <i>Siehe Merkblätter 4.6 oder 5.3 bis 5.6 je nach Restgefahrenpotenzial.</i> See sheets 4.6 or 5.3 to 5.6 according to residual risk	Etiquetage du suremballage Kennzeichnung der Umverpackung Overpack labelling	Voir fiches 4.6 ou 5.3 à 5.6 selon risque résiduel <i>Siehe Merkblätter 4.6 oder 5.3 bis 5.6 je nach Restgefahrenpotenzial.</i> See sheets 4.6 or 5.3 to 5.6 according to residual risk
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing	<u>Information complémentaire</u> <u>Zusätzliche Informationen</u> <u>Further information</u>	
Voir fiches 4.6 ou 5.3 à 5.6 selon risque résiduel <i>Siehe Merkblätter 4.6 oder 5.3 bis 5.6 je nach Restgefahrenpotenzial.</i> See sheets 4.6 or 5.3 to 5.6 according to residual risk	Voir fiches 4.6 ou 5.3 à 5.6 selon risque résiduel <i>Siehe Merkblätter 4.6 oder 5.3 bis 5.6 je nach Restgefahrenpotenzial.</i> See sheets 4.6 or 5.3 to 5.6 according to residual risk	*Il ne s’agit pas d’une catégorie finale de déchet car la suite de la filière va dépendre de la composition initiale du déchet et du produit chimique utilisé pour la désactivation. Attention aucun déchet <u>nano</u> ne peut aller ensuite dans la catégorie 4.6. <i>*Dies ist keine endgültige Abfallkategorie, da der weitere Verlauf des Weges von der ursprünglichen Zusammensetzung des Abfalls und der zur Deaktivierung verwendeten Chemikalie abhängt. Beachten Sie, dass kein <u>Nanoabfall</u> in die Kategorie 4.6 fallen kann.</i> *It is not a final category of waste because the further course of action will depend on the initial composition of the waste and the chemical used for deactivation. Be careful, no <u>nano</u> waste can go into category 4.6.	

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		4.6 ⇒ Déchets biologiques jetables à l'évier* <i>Biologische Abfälle, die über die Spüle entsorgt werden können*</i> Sink disposable biowaste*	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	- - -	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	- - -
Si besoin consulter <i>Bei Bedarf konsultieren</i> If necessary, consult	Guidelines for the chemical inactivation of organisms in liquid cultures or supernatants with proof of efficacy and safe disposal, Küng Biotech & Umwel, 2016		Recommandations OFSP BAG-Empfehlungen FOPH recommendations 4x temps de traitement prévu par le fabricant. OK après 1 jour pour l'éthanol 70% et javel, 2 jours pour Virkon S. Mélange homogène / 4x vom Hersteller vorgesehene Behandlungszeit. OK nach 1 Tag für Ethanol 70% und Bleiche, 2 Tage für Virkon S. Homogene Mischung / 4x treatment time specified by the manufacturer. OK after 1 day for ethanol 70% and bleach, 2 days for Virkon S. Homogeneous mixture
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing	<u>*Information complémentaire</u> <u>*Zusätzliche Informationen</u> <u>*Further information</u>	
Verser dans l'évier <i>In die Senke leeren</i> Pour into the sink	- - -	*- déchets biologiques liquides autoclavés; - déchets biologiques liquides désactivés chimiquement si procédure adaptée et validées par fabricant (OFSP recommande 4x temps de traitement fabricant); - Animaux: poissons, vers, Nematostella, drosophiles, etc.; - AUCUN déchets NANO *- flüssiger biologischer Abfall, autoklaviert; - flüssiger biologischer Abfall, der chemisch deaktiviert wurde, wenn das Verfahren geeignet ist und vom Hersteller validiert wurde (BAG empfiehlt 4x Behandlungszeit des Herstellers); - Tiere: Fische, Würmer, Nematostella, Drosophila, usw.; - KEINE NANO-Abfälle *- Autoclaved liquid biological waste; - Chemically deactivated liquid biological waste if adapted and validated by manufacturer (FOPH recommends 4x manufacturer's treatment time); - Animals: fish, worms, Nematostella, drosophila, etc.; - NO NANO waste	

5 Déchets chimiques

Définition

- Pas de déchets biologiques actifs
- Pas de déchets radioactifs
- Pas de déchets explosifs
- Pas de déchets gazeux

- Déchets chimiques solides ou liquides
- Emballages vides ou emballages plein/ entamés
- Réactifs/solvants utilisés
- Sharps
- Etc.

Nano

Pour tous les déchets « nano » il faut que **la mention NANO figure sur l'étiquette** et qu'ils soient collectés séparément en veillant à ce que l'entreprise éliminant les déchets soient informée de la nature nano de ceux-ci. Les déchets nano solides, y compris les emballages vides, sont à emballer dans deux couches de sachets zippés avant d'être mis dans les seaux blancs. La collecte se fait exclusivement dans le local déchet de l'AMI. Prendre contact avec la personne responsable de la gestion des déchets à l'AMI en cas de besoin.

Catégories prévues dans ce guide

- 5.1: Emballages NON vides de produits identifiés
- 5.2: Emballages NON vides de produits inconnus
- 5.3a : Déchets de laboratoire aqueux acides
- 5.3b : Déchets de laboratoire aqueux acides avec dangers particuliers
- 5.4a : Déchets de laboratoire aqueux basiques
- 5.4b : Déchets de laboratoire aqueux basiques avec dangers particuliers
- 5.5 : Solvants halogénés
- 5.6 : Solvants non halogénés
- 5.7 : Consommables de laboratoire souillés
- 5.8 : Déchets tranchants et piquants
- 5.9 : Emballages usagés propres
- 5.10a: UN 3509 Emballages incassables, vides, non nettoyées
- 5.10b: UN 3509 Emballages Thommen-Furler métalliques, vides, non nettoyées
- 5.10c: UN 3509 Emballage fragiles, vides, non nettoyées
- 5.11 : Autres emballages vide non nettoyés

En cas de doute veuillez contacter le service central des laboratoires shop-scimed@unifr.ch ou sante-securite@unifr.ch

5 Chemischer Abfall

Definition

- Kein aktiver biologischer Abfall
- Kein radioaktiver Abfall
- Kein explosiver Abfall
- Keine gasförmigen Abfälle
- Feste oder flüssige chemische Abfälle
- Leere Verpackungen oder volle/geöffnete Verpackungen
- Verwendete Reagenzien/Lösungsmittel/Sharps/Etc.

Nano

Bei allen "Nano"-Abfällen muss die **Bezeichnung NANO auf dem Etikett** stehen und sie müssen getrennt gesammelt werden, wobei darauf zu achten ist, dass das Unternehmen, das den Abfall entsorgt, über die Nano-Natur des Abfalls informiert wird. Feste Nanoabfälle, einschließlich leerer Verpackungen, sind in zwei Lagen von Zip-Beuteln zu verpacken, bevor sie in die weißen Eimer gefüllt werden. Die Sammlung erfolgt ausschließlich im Abfallraum des AMI. Setzen Sie sich bei Bedarf mit der für die Abfallentsorgung zuständigen Person bei der AMI in Verbindung.

In diesem Leitfaden vorgesehene Kategorien

- 5.1 NICHT leere Verpackungen von gekennzeichneten Produkten
- 5.2 NICHT leere Verpackungen von unbekannten Produkten
- 5.3a Wässrige säurehaltige Laborabfälle
- 5.3b Spezielle saure wässrige Laborabfälle
- 5.4a Wässrige basische Laborabfälle
- 5.4b Besondere basische wässrige Laborabfälle
- 5.5 Laborabfälle aus halogenierten Lösungsmitteln
- 5.6 Laborabfälle mit nichthalogenierten Lösungsmitteln
- 5.7 Verschmutztes Verbrauchsmaterial aus dem Labor
- 5.8 Scharfe und spitze Abfälle
- 5.9 Gereinigte gebrauchte Verpackungen
- 5.10a UN 3509 Ungereinigte, leere, unzerbrechliche Verpackungen
- 5.10b UN 3509 Thommen-Furler-Verpackungen aus Metall, leer, ungereinigt
- 5.10c UN 3509 Zerbrechliche Verpackungen, leer, ungereinigt
- 5.11b Sonstige leere ungereinigte Verpackungen

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den zentralen Labordienst shop-scimed@unifr.ch oder sante-securite@unifr.ch

5 Chemical wastes

Definition

- No biologically active waste
- No radioactive waste
- No explosive waste
- No gaseous waste
- Solid or liquid chemical waste
- Empty or full/open packaging
- Reagents/solvents used Sharps Etc

Nano

All "nano" waste must be **labelled NANO** and collected separately, ensuring that the company disposing of the waste is informed of its nano nature. Solid nano waste, including empty packaging, should be packed in two layers of zipped bags before being placed in the white buckets. Collection is exclusively in the AMI waste room. Contact the person in charge of waste management at AMI if necessary.

Categories in this guide

- 5.1 NON-empty packaging of identified products
- 5.2 NON-empty packaging of unknown products
- 5.3a Aqueous acid laboratory waste
- 5.3b Specific aqueous acid laboratory wastes
- 5.4a Basic aqueous laboratory wastes
- 5.4b Specific basic aqueous laboratory wastes
- 5.5 Halogenated solvent laboratory wastes
- 5.6 Non-halogenated solvent laboratory wastes
- 5.7 Soiled laboratory consumables
- 5.8 Sharp waste
- 5.9 Cleaned used packaging
- 5.10a UN 3509 Unbreakable packaging, empty, uncleaned
- 5.10b UN 3509 Thommen-Furler metal packaging, empty, uncleaned
- 5.10c UN 3509 Fragile packaging, empty, uncleaned
- 5.11 Other empty packaging, uncleaned

In case of any doubt, please contact the central laboratory service shop-scimed@unifr.ch or sante-securite@unifr.ch

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		5.1 ⇒ <u>Emballages non vides de produits identifiés</u> <u>Unentleerte Verpackungen von bekannten Produkten</u> <u>Non-empty packaging of identified products</u>	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	Emballage d'origine <i>Originalverpackung</i> Original packaging	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Etiquette d'origine <i>Originaletikett</i> Original label
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	Avec absorbant <i>Mit Absorptionsmittel</i> With absorbent	 Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	Etiquette mauve page suivante à compléter Lila Etikette nächste Seite zum Ausfüllen Purple label next page to complete
Lieu de collectel <i>Sammelstelle</i> / collection point Sur bac de rétention. Bunker du point de collecte derrière PER10, local déchet spéciaux AML, ou directement dans les armoires des laboratoires par Thommen-Furler. Toujours annoncer à shop-scimed@unifr.ch avant dépôt! <i>Auf einer Auffangwanne. Bunker der Sammelstelle hinter PER10, AML-Sonderabfallraum oder direkt in die Schränke der Labs durch Thommen-Furler. Melden Sie sich vor der Abgabe immer bei shop-scimed@unifr.ch!</i> On retention tank. Collection point bunker behind PER10, AML special waste room, or directly into laboratory cabinets by Thommen-Furler. Always send an e-mail to shop-scimed@unifr.ch before depositing!		Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing Palette à cadre avec sac et absorbant <i>Rahmenpalette mit Beutel und Absorptionsmittel</i> Frame pallet with bag and absorbent   UN 3286/ 2921/ 2923 OMoD: 18 01 01	
		Information complémentaire <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information Par seau blanc homologué UN séparer liquides / solides / incompatibilités. <i>Pro UN-zertifiziertem weissem Eimer: Flüssigkeiten/ Feststoffe/ Inkompatibilitäten trennen.</i> Separate per UN approved white bucket: liquids / solids / incompatibilities.	

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.1 Non-empty packaging of identified products



N° UN: 3286 / 2921 / 2923

Code OMoD: 18 01 01

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoire – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



Contains : *(complete with names, CAS Nr, quantities)*

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breath dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of sealing:

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description			
5.2 ⇒ Emballages non vides de produits <u>inconnus</u> <i>Unentleerte Verpackungen von unbekannten Produkten</i> Non-empty packages of <u>unknown</u> products			
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	Emballage d'origine <i>Originalverpackung</i> Original packaging	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Emballage étiqueté d'origine <i>Originalverpackung mit Kennzeichnung</i> Original labeled packaging
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	Organisé par Thommen Furler <i>Organisiert von Thommen Furler</i> Organized by Thommen Furler	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	Organisé par Thommen Furler <i>Organisiert von Thommen Furler</i> Organized by Thommen Furler
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing	<u>Information complémentaire</u> <u>Zusätzliche Informationen</u> <u>Further information</u>	
Stockage ventilé, éviter tout déplacement. <i>Belüftete Lagerung, Bewegungen vermeiden.</i> Ventilated storage, avoid movement.	Organisé par Thommen Furler <i>Organisiert von Thommen Furler</i> Organized by Thommen Furler	Contacter shop-scimed@ unifr.ch. En cas d'urgence contacter les pompiers au 118 <i>Kontaktieren shop-scimed@ unifr.ch</i> <i>Im Notfall kontaktieren Sie die Feuerwehr unter 118.</i> Contact shop-scimed@unifr.ch In case of emergency contact the fire department at 118	

Description du déchet Beschreibung des Abfalls Waste description 5.3a ⇒ Déchets de laboratoire aqueux acide (pH ≤ 7) Wässrige saure Laborabfälle (pH ≤ 7) Aqueous acidic laboratory waste (pH ≤ 7)		
Emballage Verpackung Packing	UN 5L / 10L  Vérifier date péremption Verfallsdatum überprüfen Check expiration date	Etiquetage de l'emballage Kennzeichnung der Verpackung Packaging labelling Etiquette rouge page suivante à compléter avec les produits principaux contenus dans le bidon. Rotes Etikett auf der nächsten Seite, das mit den in der Dose enthaltenen Hauptprodukten zu ergänzen ist. Red label on next page to be completed with the main products contained in the can.
Suremballage Umverpackung Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage Kennzeichnung der Umverpackung Overpack labelling - - -
Lieu de collecte Sammelstelle Collection point	Conditionnement de transport Transportverpackungen Transport packing	Information complémentaire Zusätzliche Informationen Further information
Sur bac de rétention Point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets spéciaux AMI. Auffangwanne UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Sondermüllraum. On retention tray UNIFR special waste collection point behind PER10 and AMI special waste room.	Palette spécifique Spezifische Palette Specific palette   UN 3286 OMoD: 07 01 01 / 07 07 01	Séparer les produits incompatibles. Les métaux lourds toxiques/mortel/CMR, substances hautement réactives, HF etc. vont dans la catégorie 5.3b Unverträgliche Produkte trennen. Giftige/tödliche/KMR Schwermetalle, hochreaktive Substanzen, HF, usw. fallen in die Kategorie 5.3b Separate incompatible products. Toxic/lethal/CMR heavy metals, highly reactive substances, HF, etc. go into 5.3b.

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.3a AQUEOUS ACIDIC LABORATORY WASTE



N° UN: 3286

Code OMoD: 07 01 01 / 07 07 01

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoire – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



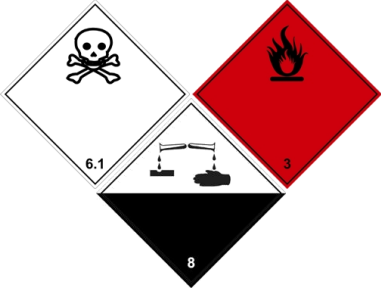
Contains amongst other substances: *(please complete)*

PH:

Danger. Contains untested substances.

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breath dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of first pouring:

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		5.3b ⇒ Déchets de laboratoire aqueux acide (pH ≤ 7) <u>avec dangers particuliers</u> Wässrige saure Laborabfälle (pH ≤ 7) <u>mit besonderen Gefahren</u> Aqueous acidic laboratory waste (pH ≤ 7) <u>with specific hazards</u>	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	 Ou autres bidons UN colorés <i>Oder andere bunte UN-Kanister</i> Or other coloured UN-cans	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaginglabelling	Etiquette rouge page suivante à compléter avec les produits principaux contenus dans le bidon. Rotes Etikett auf der nächsten Seite, das mit den in der Dose enthaltenen Hauptprodukten zu ergänzen ist. Red label on next page to be completed with the main products contained in the can.
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing	Information complémentaire <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information	
Sur bac de rétention Point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets spéciaux AMI. <i>Auffangwanne</i> <i>UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Sondermüllraum.</i> On retention tray UNIFR special waste collection point behind PER10 and AMI special waste room.	Palette spécifique <i>Spezifische Palette</i> Specific palette  UN 3286 OMoD: 07 01 01 / 07 07 01	 Métaux lourds toxiques/mortel/CMR, substances hautement réactives, HF etc. Les bidons sont détruits par Thommen-Furler. Giftige/tödliche/KMR Schwermetalle, hochreaktive Substanzen, HF, usw. Die Kanister werden von Thommen-Furler vernichtet. Toxic/lethal/CMR heavy metals, highly reactive substances, HF, etc. Thommen-Furler destroys the cans.	

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.3b ACIDIC AQUEOUS WITH SPECIFIC HAZARDS



N° UN: 3286

Code OMoD: 07 01 01 / 07 07 01

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoire – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



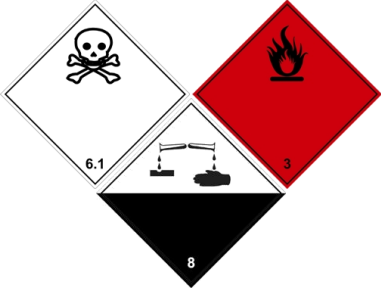
Contains amongst other substances: *(please complete)*

PH:

Danger. Contains untested substances.

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breath dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of first pouring:

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		5.4a ⇒ Déchets de laboratoire aqueux basique (pH > 7) <i>Basische wässrige Laborabfälle (pH > 7)</i> Basic aqueous laboratory waste (pH > 7)	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	UN 5L / 10L  Vérifier date péremption Verfallsdatum überprüfen Check expiration date	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Etiquette bleue page suivante à compléter avec les produits principaux contenus dans le bidon. <i>Blaues Etikett auf der nächsten Seite, das mit den in der Dose enthaltenen Hauptprodukten.</i> Blue label on next page to be completed with the main products contained in the can.
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing	<u>Information complémentaire</u> <u><i>Zusätzliche Informationen</i></u> <u>Further information</u>	
Sur bac de rétention Point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets spéciaux AMI. <i>Auffangwanne UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Sondermüllraum.</i> On retention tray UNIFR special waste collection point behind PER10 and AMI special waste room.	Palette spécifique <i>Spezifische Palette</i> Specific palette   UN 3286 OMoD: 07 01 01 / 07 07 01	Les métaux lourds toxiques/mortel/CMR, substances hautement réactives, cyanates etc. vont dans la catégorie 5.4b <i>Giftige/tödliche/KMR Schwermetalle, hochreaktive Substanzen, Cyanat, usw. fallen in den Kategorie 5.4b</i> Toxic/lethal/CMR heavy metals, highly reactive substances, cyanates, etc. go into 5.4b.	

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.4a BASIC AQUEOUS LABORATORY WASTE



N° UN: 3286

Code OMoD: 07 01 01 / 07 07 01

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoire – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



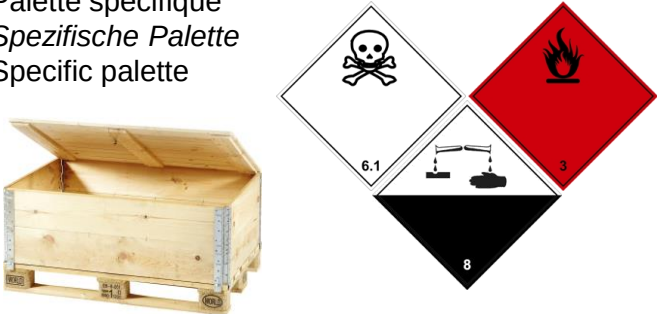
Contains amongst other substances: *(please complete)*

PH:

Danger. Contains untested substances.

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breath dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of first pouring:

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		5.4b ⇒ Déchets de laboratoire aqueux basique (pH > 7) <u>avec dangers particuliers</u> <i>Basische wässrige Laborabfälle (pH > 7) mit besonderen Gefahren</i> Basic aqueous laboratory waste (pH > 7) <u>with specific hazards</u>	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	 Ou autres bidons UN colorés <i>Oder andere bunte UN-Kanister</i> Or other coloured UN-cans	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Etiquette bleue page suivante à compléter avec les produits principaux contenus dans le bidon. Blaues Etikett auf der nächsten Seite, das mit den in der Dose enthaltenen Hauptprodukten zu ergänzen ist. Blue label on next page to be completed with the main products contained in the can.
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Sur bac de rétention Point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets spéciaux AMI. <i>Auffangwanne</i> <i>UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Sondermüllraum.</i> On retention tray UNIFR special waste collection point behind PER10 and AMI special waste room.	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing Palette spécifique <i>Spezifische Palette</i> Specific palette  UN 3286 OMoD: 070101 / 070701	<u>Information complémentaire</u> <u>Zusätzliche Informationen</u> <u>Further information</u> Métaux lourds toxiques/mortel/CMR, substances hautement réactives, cyanates, etc. Les bidons sont détruits par Thommen-Furler. Giftige/tödliche/KMR Schwermetalle, hochreaktive Substanzen, Cyanaten, usw. Die Kanister werden von Thommen-Furler vernichtet. Toxic/lethal/CMR heavy metals, highly reactive substances, cyanates, etc. Thommen-Furler destroys the cans.

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.4b BASIC AQUEOUS WITH SPECIFIC HAZARDS



N° UN: 3286

Code OMoD: 070101 / 070701

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoire – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



Contains amongst other substances: *(please complete)*

PH:

Danger. Contains untested substances.

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breath dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of first pouring:

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description			5.5 ⇒ Solvants halogénés <i>Halogenierte Lösungsmittel</i> Halogenated solvents	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	UN 5L / 10L  Vérifier date péremption Verfallsdatum überprüfen Check expiration date	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Etiquette verte page suivante à compléter avec les produits principaux contenus dans le bidon. <i>Günes Etikett auf der nächsten Seite, das mit den in der Dose enthaltenen Hauptprodukten.</i> Green label on next page to be completed with the main products contained in the can.	
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -	
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		Information complémentaire <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information	
Sur bacs de rétention. Bunker du point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets AMI . <i>Auf Auffangwannen. Bunker der UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Abfallraum</i> On retention tanks. UNIFR special waste collection point bunker behind PER10 and AMI waste room	Palette spécifique <i>Spezifische Palette</i> Specific palette   6.1  3 UN 1992 Code OMoD: 07 07 03 / 07 01 03		- - -	

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.5 HALOGENATED LIQUID WASTE



N° UN: 1992 Code OMoD: 07 07 03 / 07 01 03

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoire – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



Contains amongst other substances: *(please complete)*

Danger. Contains untested substances.

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breath dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of first pouring:

Description du déchet Beschreibung des Abfalls Waste description 5.6 ⇒ Solvants non halogénés Halogenfreie Lösungsmittel Non halogenated solvents			
Emballage Verpackung Packing	UN 5L / 10L  Vérifier date péremption Verfallsdatum überprüfen Check expiration date	Etiquetage de l'emballage Kennzeichnung der Verpackung Packaging labelling	Etiquette jaune page suivante à compléter avec les produits principaux contenus dans le bidon. Gelbes Etikett auf der nächsten Seite, das mit den in der Dose enthaltenen Hauptprodukten zu ergänzen ist. Yellow label on next page to be completed with the main products contained in the can.
Suremballage Umverpackung Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage Kennzeichnung der Umverpackung Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte Sammelstelle Collection point	Conditionnement de transport Transportverpackungen Transport packing	Information complémentaire Zusätzliche Informationen Further information	
Sur bacs de rétention. Bunker du point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets AMI. <i>Auf Auffangwannen. Bunker der UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Abfallraum</i> On retention tanks. UNIFR special waste collection point bunker behind PER10 and AMI waste room	Palette spécifique Spezifische Palette Specific palette  UN 1992 Code OMoD: 07 07 04 / 07 01 04	 - - -	

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.6 NON-HALOGENATED LIQUID WASTE



N° UN: 1992 Code OMoD: 07 07 04 / 07 01 04

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoire – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO

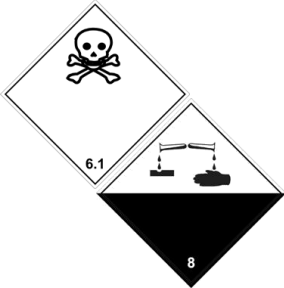


Contains amongst other substances: *(please complete)*

Danger. Contains untested substances.

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breath dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of first pouring:

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		5.7 ➡ Consommables de laboratoire souillés solides Feste, verschmutztes Laborverbrauchsmaterial Solid soiled laboratory supplies	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing		Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Etiquette page suivante à compléter avec les produits principaux contenus dans le bidon. <i>Etikett auf der nächsten Seite, das mit den in dem Eimer enthaltenen Hauptprodukten zu ergänzen ist.</i> Label on next page to be completed with the main products contained in the bucket.
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing	<u>Information complémentaire</u> <u>Zusätzliche Informationen</u> <u>Further information</u>	
Point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets spéciaux AMI <i>UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Sonderabfallraum</i> UNIFR special waste collection point behind PER10 and AMI special waste room	Palette spécifique <i>Spezifische Palette</i> Specific palette  UN 2928 Code OMoD: 16 05 08 / 16 05 06	 Gants, papier, etc. souillés. <i>Handschuhe, Papier usw. verschmutzt.</i> Soiled gloves / paper /etc.	

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.7 SOLID SOILED LABORATORY SUPPLIES



N° UN: 2928 Code OMoD: 16 05 08 / 16 05 06

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoire – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



Contains amongst other substances: *(please complete)*

Danger. Contains untested substances.

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breath dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of first pouring:

Description du déchet Beschreibung des Abfalls Waste description 5.8 Déchets tranchants et piquants Scharfe/spitze Abfälle Sharps waste		
Emballage Verpackung Packing	Boîtes à aiguille p.ex: Boxen für Nadeln z.B: Needle boxes e.g: 	Etiquetage de l'emballage Kennzeichnung der Verpackung Packaging labelling Etiquette page suivante à compléter avec les produits principaux contenus dans la boîte. Etikett auf der nächsten Seite, das mit den in der Box enthaltenen Hauptprodukten zu ergänzen ist. Label on next page to be completed with the main products contained in the box.
Suremballage Umverpackung Overpack		Etiquetage du suremballage Kennzeichnung der Umverpackung Overpack labelling UN 2928 
Lieu de collecte Sammelstelle Collection point	Conditionnement de transport Transportverpackungen Transport packing	Information complémentaire Zusätzliche Informationen Further information
Point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets spéciaux AMI UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Sonderabfallraum UNIFR special waste collection point behind PER10 and AMI special waste room	 UN 2928 Code OMoD: 18 01 01	Aiguilles, scalpels, etc. Ne pas recapuchonner les aiguilles! Pas de sharps biologiques actifs! Barrer/couvrir le sigle biohazard après désactivation. Nadeln, Skalpelle usw. Nadeln nicht wieder aufsetzen! Keine biologisch aktiven Sharps! Nach der Deaktivierung das Biohazard-Zeichen durchstreichen/abdecken. Needles, scalpels, etc. Do not recap needles! No biologically active sharps! Cross out/cover up biohazard sign after deactivation.

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.8 SHARPS waste



N° UN: 2928 Code OMoD: 18 01 01

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoire – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



Contains amongst other substances: *(please complete)*

Danger. Contains untested substances.

Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breath dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of first pouring:

Critères pour la catégorie 5.9: emballages vides usagés propres

Toujours favoriser cette catégorie pour les emballages vides

Produits volatiles :

- Bien vider
- Laisser sécher à l'envers sous hotte chimique 48h
- Rendre invisible l'étiquetage: coller une étiquette «contenant propre» par-dessus ou autre solution équivalente
- Mettre dans la filière de recyclage (verre, métal) ou dans les déchets urbains (plastique)

Produits non volatiles solubles dans un solvant organique :

- Bien vider
- Rincer à l'éthanol ou à l'acétone
- Récupérer dans le bidon des solvants non-halogéné (ou autre catégorie adaptée en fonction du produit)
- Laisser sécher à l'envers sous hotte chimique 48h
- Rendre invisible l'étiquetage: coller une étiquette «contenant propre» par-dessus ou autre solution équivalente
- Mettre dans la filière de recyclage (verre, métal) ou dans les déchets urbains (plastique)

Produits non volatiles solubles dans l'eau:

- Bien vider
- Rincer à l'eau
- Récupérer dans le bidon des déchets aqueux (ou autre catégorie adaptée en fonction du produit)
- Rendre invisible l'étiquetage: coller une étiquette «contenant propre» par-dessus ou autre solution équivalente
- Mettre dans la filière de recyclage (verre, métal) ou dans les déchets urbains (plastique)

Kriterien für Kategorie 5.9: Saubere, gebrauchte, leere Verpackungen

Bevorzuge immer diese Kategorie für leere Verpackungen

Flüchtige Produkte:

- Gut entleeren
- Auf dem Kopf stehend unter einer chemischen Abzugshaube 48 Stunden trocknen lassen
- Kennzeichnung unsichtbar machen: Etikett "Sauberer Behälter" überkleben oder eine gleichwertige Lösung finden.
- Dem Recycling (Glas, Metall) oder dem Siedlungsabfall (Kunststoff) zuführen

Nichtflüchtige Produkte, die in einem organischen Lösungsmittel löslich sind:

- Gut entleeren
- Mit Ethanol oder Aceton spülen
- Im Kanister mit nicht-halogenierten Lösungsmitteln sammeln (oder andere geeignete Kategorie je nach Produkt)
- Auf dem Kopf stehend unter einer chemischen Haube 48 Stunden trocknen lassen
- Etiketten unsichtbar machen: Etikett "sauberer Behälter" überkleben oder eine andere gleichwertige Lösung verwenden
- In den Recycling-Kanal (Glas, Metall) oder in den Siedlungsabfall (Kunststoff) geben

Nichtflüchtige wasserlösliche Produkte :

- Gut entleeren
- Mit Wasser spülen
- In den Kanister für wässrigen Abfall geben (oder eine andere geeignete Kategorie je nach Produkt)
- Kennzeichnung unsichtbar machen: Etikett "Sauberer Behälter" überkleben oder eine andere gleichwertige Lösung wählen
- In den Recycling-Kanal (Glas, Metall) oder in den Siedlungsabfall (Kunststoff) geben

Criteria for category 5.9: clean used empty packaging

Always favor this category for empty packaging

Volatile products :

- Empty well
- Leave to dry upside down in a chemical hood for 48 hours
- Make labelling invisible: stick a "clean container" label on top or other equivalent solution
- Recycle (glass, metal) or dispose of in municipal waste (plastic)

Non-volatile products soluble in organic solvents:

- Empty well
- Rinse with ethanol or acetone
- Recover in non-halogenated solvent container (or other suitable category depending on product)
- Leave to dry upside down in a chemical hood for 48 hours
- Make labelling invisible: stick a "clean container" label on top or other equivalent solution
- Recycle (glass, metal) or dispose of in municipal waste (plastic)

Water-soluble, non-volatile products:

- Rinse with water
- Recover in aqueous waste container (or other appropriate category depending on product)
- Make labelling invisible: stick a "clean container" label on top, or other equivalent solution
- Recycle (glass, metal) or dispose of in municipal waste (plastic)

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		Emballages usagés nettoyés* <i>Gereinigte alte Verpackungen*</i> Cleaned used packaging *	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	-	Etiquetage de l'emballage	Rendre invisible l'étiquetage: coller une étiquette «contenant propre» par-dessus ou autre solution équivalente
	-	Kennzeichnung der Verpackung	Unsichtbarmachen der Kennzeichnung: Aufkleben eines Etiketts "Sauberer Behälter" oder eine andere gleichwertige Lösung
	-	Packaging labelling	Make labelling invisible: stick a "clean container" label on top or other equivalent solution
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	-	Etiquetage du suremballage	-
	-	Kennzeichnung der Umverpackung	-
	-	Overpack labelling	-
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point		Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing	Information complémentaire <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information
Point de collecte de l'UNIFR derrière PER10 pour le métal et le verre. Le plastique va dans les déchets urbains. <i>UNIFR-Sammelstelle hinter PER10 für Metall und Glas. Plastik gehört in den Siedlungsabfall..</i> UNIFR collection point behind PER10 for metal and glass. Plastic goes into municipal waste.		Variable <i>Variabel</i> <i>Variable</i>	*Cette catégorie est à privilégier pour tous les emballages vides. Attention à respecter la procédure de nettoyage : Bien vider, rincer si besoin, laisser évaporer, masquer/enlever l'étiquetage. *Diese Kategorie ist für alle leeren Verpackungen zu bevorzugen. Achten Sie auf das Reinigungsverfahren : gründlich entleeren, ggf. spülen, verdunsten lassen, Etikett abdecken/entfernen. *This category is to be preferred for all empty packaging. Be careful to respect the cleaning procedure : Empty well, rinse if necessary, let evaporate, mask/remove the label

Emballages souillés UN 3509: catégorie 5.10a, 5.10b, 5.10c

Privilégier la catégorie 5.9 pour tous les emballages vides

C'est-à-dire laver les emballages selon la procédure adaptée (voir 5.9), rendre invisible l'étiquetage de danger, puis les éliminer dans les filières de recyclage (verre, métal) ou dans les déchets ménagers (plastique)

Si emballage métallique de Thommen Furler:

Thommen-Fuler reprend gratuitement les emballages métalliques vides qu'ils ont livrés. Ceux qui remplissent les critères des pages suivantes pour le code UN 3509 peuvent être mis dans la palette prévue à cet effet (catégorie 5.10b), à condition d'être bien évaporés et si possible refermés avec le bouchon d'origine. Ce n'est par exemple pas le cas du diéthyléther car il ne remplit pas les exigences pour le code UN 3509 et doit donc aller dans tous les cas dans la catégorie 5.9 (emballages propres)

Seulement si nettoyage impossible:

Tous les autres emballages (autre fournisseur, emballages en plastique ou en verre, etc), qui ne peuvent pas aller dans la catégorie 5.9 (emballages propres) pour des raisons techniques, doivent remplir les critères des pages suivantes pour le code UN 3509 pour pouvoir être mis dans la catégorie 5.10a (emballages souillés incassables) ou 5.10c (emballages souillés fragiles). L'application de ces critères est complexe, en cas de doute prendre contact avec le Magasin central de laboratoire (shop-scimed@unifr.ch) ou le groupe Santé et Sécurité du service des Infrastructures (sante-securite@unifr.ch) qui vous mettra si besoin en contact avec le conseiller OCS externe.

Si les emballages ne répondent pas aux critères du code UN 3509, il faudra les mettre dans la catégorie 5.11 (emballage souillé non 3509). Cela doit cependant rester une exception. La catégorie **5.11 (emballage souillé non 3509)** n'est pas disponible par défaut au point de collecte. Il faut **contacter le Magasin** central des laboratoires **avant** de venir.

Refus possible:

Le point de collecte des déchets peut refuser l'emballage si le nettoyage est possible. En cas de doute, prendre contact avec le Magasin central de laboratoire (shop-scimed@unifr.ch) ou le groupe Santé et Sécurité du service des Infrastructures (sante-securite@unifr.ch).

Unbeschmutzte Verpackungen UN 3509: Kategorie 5.10a, 5.10b, 5.10c

Für alle leeren Verpackungen die Kategorie 5.9 bevorzugen

Das bedeutet, dass die Verpackungen nach dem richtigen Verfahren (siehe 5.9) gewaschen werden, die Gefahrenkennzeichnung unsichtbar gemacht wird und die Verpackungen dann über das Recycling (Glas, Metall) oder den Hausmüll (Kunststoff) entsorgt werden.

Wenn Metallverpackungen von Thommen Furler:

Thommen-Fuler nimmt die von ihnen gelieferten leeren Metallverpackungen kostenlos zurück. Diejenigen, die die Kriterien auf den folgenden Seiten für den UN-Code 3509 erfüllen, können auf die dafür vorgesehene Palette (Kategorie 5.10b) gelegt werden, vorausgesetzt, sie sind gut verdampt und wenn möglich mit dem Originalverschluss wieder verschlossen. Dies ist zum Beispiel bei Diethylether nicht der Fall, da er die Anforderungen für den UN-Code 3509 nicht erfüllt und daher in jedem Fall in Kategorie 5.9 (saubere Verpackungen) gehört.

Nur wenn eine Reinigung nicht möglich ist:

Alle anderen Verpackungen (andere Lieferanten, Kunststoff- oder Glasverpackungen, etc.), die aus technischen Gründen nicht in die Kategorie 5.9 (saubere Verpackungen) passen können, müssen die Kriterien der folgenden Seiten für den UN-Code 3509 erfüllen, um in die Kategorie 5.10a (unzerbrechliche verschmutzte Verpackungen) oder 5.10c (zerbrechliche verschmutzte Verpackungen) eingeordnet werden zu können. Die Anwendung dieser Kriterien ist komplex. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an das Magasin central de laboratoire (shop-scimed@unifr.ch) oder an die Gruppe Gesundheit und Sicherheit der Abteilung Infrastruktur (sante-securite@unifr.ch), die Sie gegebenenfalls an den externen OCS-Berater vermittelt.

Wenn die Verpackungen nicht den Kriterien des UN-Codes 3509 entsprechen, müssen sie in die Kategorie 5.11 (unreine Verpackung nicht 3509) eingeordnet werden. Dies sollte jedoch die Ausnahme bleiben. Die Kategorie 5.11 (unreine Verpackung nicht 3509) ist nicht standardmäßig an der Sammelstelle verfügbar. Sie sollten sich vor dem Besuch mit dem Zentralen Laborlager in Verbindung setzen.

Ablehnung ist möglich:

Die Abfallsammelstelle kann die Verpackung zurückweisen, wenn eine Reinigung möglich ist. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Zentralen Laborladen (shop-scimed@unifr.ch) oder an die Gruppe Gesundheit und Sicherheit der Abteilung Infrastruktur (sante-securite@unifr.ch).

Soiled packaging UN 3509: category 5.10a, 5.10b, 5.10c

Prioritize category 5.9 for all empty packaging

This means washing the packaging according to the appropriate procedure (see 5.9), rendering the hazard label invisible, then disposing of it through recycling channels (glass, metal) or as household waste (plastic).

If metal packaging from Thommen Furler:

Thommen-Furler will take back any empty metal packaging delivered free of charge. Those which meet the criteria on the following pages for UN code 3509 can be placed on the pallet provided for this purpose (category 5.10b), provided they are well evaporated and if possible resealed with the original cap. This is not the case for diethyl ether, for example, as it does not meet the requirements for UN code 3509 and must therefore be placed in category 5.9 (clean packaging) in all cases.

Only if cleaning is impossible:

All other packaging (other suppliers, plastic or glass packaging, etc.), which cannot be placed in category 5.9 (clean packaging) for technical reasons, must meet the criteria on the following pages for UN code 3509 in order to be placed in category 5.10a (unbreakable soiled packaging) or 5.10c (fragile soiled packaging). The application of these criteria is complex. In case of doubt, please contact the Central Laboratory Warehouse (shop-scimed@unifr.ch) or the Health and Safety group of the Infrastructure Department (sante-securite@unifr.ch), who will put you in touch with the external OCS advisor if necessary.

If the packaging does not meet the criteria of UN code 3509, it should be placed in category 5.11 (non-3509 soiled packaging). However, this should remain the exception. Category 5.11 (non-3509 soiled packaging) is not available by default at the collection point. Please contact the Central Laboratory Store before coming.

Refusal possible:

The waste collection point may refuse the packaging if cleaning is possible. If in doubt, contact the Central Laboratory Store (shop-scimed@unifr.ch) or the Health and Safety group of the Infrastructure Department (sante-securite@unifr.ch).

Critères pour les emballages vides souillés UN 3509:

5.10a, 5.10b et 5.10c

Inclusion dans la catégorie si:

- Classe 3 : Matière inflammables, sauf matières explosibles désensibilisées
- Classe 4.1 : Matières solides inflammables, sauf matières solides ou liquides autoréactives et matières solides explosibles désensibilisées
- Classe 6.1 : matières toxiques
- Classe 8 : matières corrosives
- Classe 9 : différents produits et objets dangereux

Sauf si:

- Groupe d'emballage I
- LQ 0, (colonne 7a du tableau A du chapitre 3.2 [ADR](#))
- Matières explosibles désensibilisées de la classe 3 ou 4.1
- Matières autoréactives de la classe 4.1
- Amiante (UN 2212 et UN 2590)
- Diphényles polychlorés (UN 2315 et UN 3432)
- Diphényles polyhalogénés, de monométhyldiphénylméthanes halogénés ou de terphényles polyhalogénés (UN 3151 et UN 3152)

Finalement:

Emballage incassable => 5.10a

Emballages métalliques Thommen Furler=> 5.10b

Emballage fragile => 5.10c

Exclusion => 5.9 ou 5.11

Exclusion de la catégorie si:

- Classe 1 : matières explosibles
- Classe 2 : Gaz
- Classe 4.2 : Matières spontanément inflammables
- Classe 4.3 : Matières qui, au contact de l'eau, développent des gaz inflammables
- Classe 5.1 : matières comburantes
- Classe 5.2 : Peroxydes organiques
- Classe 6.2 : Matières infectieuses
- Classe 7 : matières radioactives

Où trouver ces informations?

- Chapitre 14 la FDS au chapitre:
 - 14.1 : Numéro UN
 - 14.3 : Classe de danger
 - 14.4 : Groupe d'emballage
 - 14.8 ou [ADR](#) colonne 7a tableau A: LQ

En cas de doute veuillez contacter votre le Magasin central des laboratoires shop-scimed@unifr.ch ou sante-securite@unifr.ch qui pourront prendre contact avec le conseiller à la sécurité OCS de l'UNIFFR

Kriterien für leere, verschmutzte Verpackungen UN 3509: 5.10a, 5.10b und 5.10c

Aufnahme in die Kategorie:

- Klasse 3: Entzündbare Stoffe außer desensibilisierten explosiven Stoffen.
- Klasse 4.1: Entzündbare feste Stoffe, ausgenommen selbstzersetzliche feste oder flüssige Stoffe und desensibilisierte explosive feste Stoffe.
- Klasse 6.1: Giftige Stoffe Klasse 8: Ätzende Stoffe
- Klasse 9: Verschiedene gefährliche Produkte und Gegenstände

Ausser wenn:

- Verpackungsgruppe I
- LQ 0, (Spalte 7a der Tabelle A in Kapitel 3.2 ADR).
- desensibilisierte explosive Stoffe der Klasse 3 oder 4.1
- Selbstzersetzliche Stoffe der Klasse 4.1
- Asbest (UN 2212 und UN 2590)
- Polychlorierte Biphenyle (UN 2315 und UN 3432)
- Polyhalogenierte Diphenyle, halogenierte Monomethyldiphenylmethane oder polyhalogenierte Terphenyle (UN 3151 und UN 3152).

Schliesslich:

Unzerbrechliche Verpackungen => 5.10a
Thommen Furler Metallverpackungen=> 5.10b
Zerbrechliche Verpackung => 5.10c
Ausschluss => 5.9 oder 5.11

Ausschluss aus der Kategorie

wenn:

- Klasse 1: Explosive Stoffe
- Klasse 2: Gase
- Klasse 4.2: Selbstentzündliche Stoffe
- Klasse 4.3: Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.
- Klasse 5.1: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe
- Klasse 5.2: Organische Peroxide
- Klasse 6.2: Ansteckungsgefährliche Stoffe
- Klasse 7: Radioaktive Stoffe

Wo finde diese Informationen?

- Kapitel 14 das SDB in Kapitel:
 - 14.1 : UN-Nummer
 - 14.3 : Gefahrenklasse
 - 14.4 : Verpackungsgruppe
 - 14.8 oder ADR Spalte 7a Tabelle A: LQ

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an das Zentrallager der Labors shop-scimed@unifr.ch oder sante-securite@unifr.ch, die sich mit dem Sicherheitsberater OCS der UNIFFR in Verbindung setzen können.

Criteria for empty soiled packaging UN 3509: 5.10a, 5.10b and 5.10c

Inclusion in category if:

- Class 3: Flammable materials, except desensitized explosive materials
- Class 4.1: flammable solids, except self-reactive solids or liquids and desensitized explosive solids
- Class 6.1: toxic materials
- Class 8: corrosive materials
- Class 9: various dangerous products and articles

Except if:

- Packing group I
- LQ 0, (column 7a of table A of chapter 3.2 ADR)
- Desensitized explosives of class 3 or 4.1
- Class 4.1 self-reactive substances
- Asbestos (UN 2212 and UN 2590)
- Polychlorinated biphenyls (UN 2315 and UN 3432)
- Polyhalogenated diphenyls, halogenated monomethyldiphenylmethanes or polyhalogenated terphenyls (UN 3151 and UN 3152)

Finally:

Unbreakable packaging => 5.10a

Thommen Furler metal packaging => 5.10b

Fragile packaging => 5.10c

Exclusion => 5.9 or 5.11

Categorie excluded if:

- Class 1: Explosive material
- Class 2: Gases
- Class 4.2: Spontaneously flammable substances
- Class 4.3: Substances which, in contact with water, develop flammable gases
- Class 5.1: Oxidizing substances
- Class 5.2: Organic peroxides
- Class 6.2: Infectious substances
- Class 7: Radioactive materials

Où trouver ces informations?

- Chapter 14 of the MSDS:
 - 14.1 : UN number
 - 14.3 : Hazard class
 - 14.4 : Packaging group
 - 14.8 or ADR column 7a table A: LQ

If in doubt, please contact your local Central Laboratory Warehouse shop-scimed@unifr.ch or sante-securite@unifr.ch, who will be able to contact the UNIFFR OCS safety advisor.

Fiche de données de sécurité chapitre 14

Sicherheitsdatenblatt Kapitel 14

Material Safety Data Sheet chapter 14

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

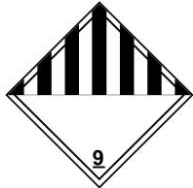
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification		
ADR/RID/ADN		UN 1155
IMDG-Code		UN 1155
OACI-IT		UN 1155
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU		
ADR/RID/ADN		ÉTHER DIÉTHYLIQUE
IMDG-Code		DIETHYL ETHER
OACI-IT		Diethyl ether
14.3 Classe(s) de danger pour le transport		
ADR/RID/ADN		3
IMDG-Code		3
OACI-IT		3
14.4 Groupe d'emballage		
ADR/RID/ADN		I
IMDG-Code		I
OACI-IT		I
14.8 Informations pour chacun des règlements types des Nations unies		
Transport par route, par rail ou par voies de navigation intérieures de marchandises dangereuses (ADR/RID/ADN) - Informations supplémentaires		
Quantités exceptées (EQ)		E3
Quantités limitées (LQ)		0

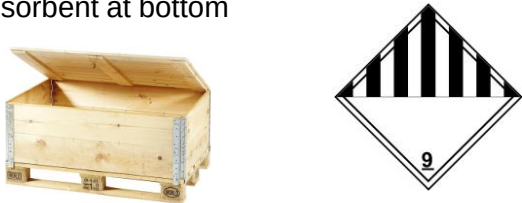
→
Numéro ONU / UN-Nummer / UN number

→
Classe de danger / Gefahrenklasse / Hazard class

→
Groupe d'emballage (GE) / Verpackungsgruppe (VG)
/ Packing Group (PG)

→
Quantités limitées (LQ) / Begrenzte Mengen (LQ) /
Limited quantities (LQ)

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		UN 3509 Emballages <u>incassables</u> , vides, non nettoyées (pas de verre!)* UN 3509 <u>Unzerbrechliche</u> , leere, ungereinigte Abfallverpackungen (kein Glas!)* UN 3509 <u>Unbreakable</u> , empty, uncleaned waste packaging (no glass!)*	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	Emballage d'origine <i>Originalverpackung</i> Original packaging	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Emballage étiqueté d'origine <i>Originalverpackung mit Kennzeichnung</i> Original labeled packaging
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		<u>Information complémentaire</u> <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information
Toujours annoncer à shop-scimed@unifr.ch avant dépôt! <i>Melden Sie sich vor der Abgabe immer bei shop-scimed@unifr.ch!</i> Always send an e-mail to shop-scimed@unifr.ch before depositing!	Palbox avec couvercle ou palette à cadre avec sac et absorbant au fond <i>Palettenbox mit Deckel oder Rahmenpalette mit Sack und absorbierend am Boden</i> Palbox with lid or frame pallet with bag and absorbent at bottom  		Les récipients doivent être vidés, évaporés et si possible fermés. *Attention aux restrictions pour cette catégorie! Voir critères des pages précédentes <i>Die Behälter müssen entleert, verdampft und wenn möglich verschlossen werden. *Bitte beachten Sie die Einschränkungen für diese Kategorie! Siehe Kriterien auf den vorherigen Seiten</i> Containers must be emptied, evaporated and, if possible, closed. * Please note the restrictions for this category! See criteria on previous pages
UN 3509		Code OMoD: 15 01 10	

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		UN 3509 Emballages Thommen-Furler <u>métalliques</u> , vides, non nettoyées* UN 3509 <u>Thommen-Furler-Verpackungen aus Metall</u> , leer, ungereinigt * UN 3509 <u>Thommen-Furler metal</u> packaging, empty, uncleaned *	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	Emballage d'origine <u>fermé</u> <i>Verschlussene Originalverpackung</i> Original <u>closed</u> packaging	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Emballage étiqueté d'origine <i>Originalverpackung mit Kennzeichnung</i> Original labeled packaging
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		<u>Information complémentaire</u> <i>Zusätzliche Informationen</i> <u>Further information</u>
Point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets spéciaux AMI <i>UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Sonderabfallraum</i> UNIFR special waste collection point behind PER10 and AMI special waste room	Palbox avec couvercle ou palette à cadre avec sac et absorbant au fond <i>Palettenbox mit Deckel oder Rahmenpalette mit Sack und absorbierend am Boden</i> Palbox with lid or frame pallet with bag and absorbent at bottom 		Les récipients doivent être vidés, évaporés et si possible fermés* <i>Attention aux restrictions pour cette catégorie! Voir critères des pages précédentes</i> <i>Die Behälter müssen entleert, verdampft und wenn möglich verschlossen werden. *Bitte beachten Sie die Einschränkungen für diese Kategorie! Siehe Kriterien auf den vorherigen Seiten</i> Containers must be emptied, evaporated and, if possible, closed. * Please note the restrictions for this category! See criteria on previous pages
UN 3509		Code OMoD: 15 01 10	

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		UN 3509 Emballages <u>fragiles</u> , vides, non nettoyées (p.ex verre)* <i>UN 3509 Leere, ungereinigte zerbrechliche Verpackungsabfälle (z. B. Glas) *</i> UN 3509 Empty, uncleaned <u>fragile</u> waste packaging (e.g. glass) *	
5.10c			
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	Emballage d'origine <i>Originalverpackung</i> Original packaging	Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Emballage étiqueté d'origine <i>Originalverpackung mit Kennzeichnung</i> Original labeled packaging
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -	Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		<u>Information complémentaire</u> <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information
Point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets spéciaux AMI <i>UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Sonderabfallraum</i> UNIFR special waste collection point behind PER10 and AMI special waste room	Fût métallique étanche avec sac et absorbant <i>Wasserdichtes Metallfass mit Beutel und Absorptionsmittel</i> Watertight metal drum with bag und absorbent  UN 3509 OMoD: 15 01 10		Les récipients doivent être vidés et évaporés. <i>*Attention aux restrictions pour cette catégorie! Voir critères des pages précédentes</i> <i>Die Behälter müssen entleert und verdampft werden.</i> <i>*Bitte beachten Sie die Einschränkungen für diese Kategorie! Siehe Kriterien auf den vorherigen Seiten</i> Containers must be emptied and evaporated. * Please note the restrictions for this category! See criteria on previous pages

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		Autres emballages vide non nettoyés <i>Andere leere ungereinigte Verpackungen</i> Other empty uncleaned packaging	
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	Emballage d'origine <i>Originalverpackung</i> Original packaging		Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling Emballage étiqueté d'origine <i>Originalverpackung mit Kennzeichnung</i> Original labeled packaging
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	Seau (ou fût) Mettre absorbant <i>Eimer (oder Fass) Absorptionsmittel einlegen</i> Bucket or (barrel) Put absorbent	Etiquetage du suremballage- <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	Etiquette page suivante à compléter avec les produits principaux contenus dans le seau/fût <i>Etikett auf der nächsten Seite, das mit den in der Eimer/Fass enthaltenen Hauptprodukten zu ergänzen ist.</i> Label on next page to be completed with the main products contained in the bucket/barrel.
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		Information complémentaire <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information
Toujours annoncer à shop-scimed@unifr.ch avant dépôt! <i>Melden Sie sich vor der Abgabe immer bei shop-scimed@unifr.ch!</i> Always send an e-mail to shop-scimed@unifr.ch before depositing!	Seaux: palette à cadre avec sac et absorbant <i>Eimer: Rahmenpalette mit Beutel und Absorptionsmittel</i> Bucket: rame pallet with bag and absorbent 		Catégorie à utiliser en dernier recours si nettoyage et code UN 3509 pas possible. <i>Kategorie als letztes Mittel zu verwenden, wenn Reinigung und UN-Code 3509 nicht möglich sind.</i> Category to be used as a last resort if cleaning and UN code 3509 not possible.
		UN 3286/ 2921/ 2923	OMoD: 18 01 01

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

5.11 Other empty uncleaned packaging



N° UN: 3286 / 2921 / 292

Code OMoD: 18 01 01

Research group:

Dep. / Institut:

Professor, tel.:

Lab, tel.:

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoires – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Nano? YES / NO



Contains : *(complete with names, CAS Nr, quantities)*

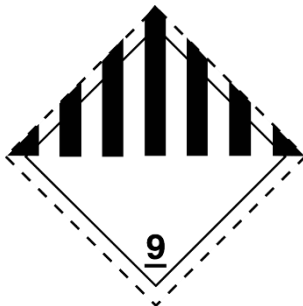
Precautionary statements: Keep away from heat, hot surface, sparks, open flames and other ignition sources. - No smoking. Avoid release to the environment. Wear protective gloves / clothing / safety goggles. Do not breathe dust / fume / gas / mist / vapors / spray.

Date of sealing:

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description			6 ⇒	Huile usagée <i>Altöl</i> Waste oil		
Emballage <i>Verpackung</i> Packing				Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	Etiquette page suivante <i>Etikett auf der nächsten Seite</i> Label on next page to be completed with the main products contained in the box, including nano.	
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -			Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -	
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point		Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing			<u>Information complémentaire</u> <u><i>Zusätzliche Informationen</i></u> <u>Further information</u>	
Point de collecte des déchets spéciaux de l'UNIFR derrière PER10 et local déchets spéciaux AMI <i>UNIFR-Sammelstelle für Sondermüll hinter PER10 und AMI-Sonderabfallraum</i> UNIFR special waste collection point behind PER10 and AMI special waste room		Palette à cadre avec sac et absorbant <i>Rahmenpalette mit Sack und absorbierend</i> Frame pallet with bag and absorbent  N° UN: - Code OMoD: 13 02 08			Si l'huile a été contaminée avec un produit chimique elle doit être éliminée dans la catégorie du produit en question. <i>Wenn das Öl mit einer Chemikalie verunreinigt wurde, muss es über den Weg der jeweiligen Chemikalie entsorgt werden.</i> If the oil has been contaminated with a chemical product, it must be disposed of in the same way as the chemical product in question.	

Déchets spéciaux - Sonderabfälle - Rifiuti speciali

6 WASTE OIL



N° UN: - Code OMoD: 13 02 08

Magasin central des laboratoires:

Université de Fribourg

Magasin central des laboratoires – PER10

Chemin du Musée 9

1700 Fribourg

Resp. waste management UNIFR: +41 26 300 86 80

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		Déchets urbains <i>Siedlungsabfälle</i> Urban waste			
Emballage <i>Verpackung</i> Packing		Etiquetage de l'emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	- - -		
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack		Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -		
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point		Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		<u>Information complémentaire</u> <u><i>Zusätzliche Informationen</i></u> <u>Further information</u>	
Conteneurs pour le bâtiment concerné Puis compacteuse à déchets urbains <i>Container für das betreffende Gebäude Dann Verdichtungsmaschine für Siedlungsabfälle</i> Containers for the building concerned Then compactor for urban waste				Ce ne sont pas des déchets spéciaux. Gestion par INFRA. <i>Es handelt sich nicht um Sondermüll. Verwaltung durch INFRA</i> This is not special waste. Management by INFRA	

Description du déchet <i>Beschreibung des Abfalls</i> Waste description		8 ⇒	Matériaux usagés recyclables non souillés ou nettoyés <i>Wiederverwertbare gebrauchte Materialien, die nicht verschmutzt oder gereinigt sind</i> Unsoiled or cleaned recyclable waste materials		
Emballage <i>Verpackung</i> Packing	- - -		Etiquetage de l’emballage <i>Kennzeichnung der Verpackung</i> Packaging labelling	- - -	
Suremballage <i>Umverpackung</i> Overpack	- - -		Etiquetage du suremballage <i>Kennzeichnung der Umverpackung</i> Overpack labelling	- - -	
Lieu de collecte <i>Sammelstelle</i> Collection point	Conditionnement de transport <i>Transportverpackungen</i> Transport packing		Information complémentaire <i>Zusätzliche Informationen</i> Further information		
Ce ne sont pas des déchets spéciaux. <i>Es handelt sich nicht um Sondermüll.</i> This is not special waste.					

Annexes

Tableau récapitulatif des types de catégorie à afficher dans chaque laboratoire
Übersichtstabelle der Kategorietypen, die in jedem Labor angezeigt werden sollen
Summary table of category types to be displayed in each laboratory

Etiquettes modifiables à imprimer
Veränderbare Etiketten zum Ausdrucken
Printable labels

Plan de la déchèterie
Plan der Mülldeponie
Waste collection center map