



## TESALYS

Adresse Principale  
7, rue du Cassé  
31240 Saint-Jean (Toulouse)  
France

Tel. +33 5 62 10 18 91  
info@tesalys.fr

TESALYS SAS au capital de 104 550€  
Siret 750 475 527 00032 | NAF 7 112 B  
TVA Intracommunautaire FR 42 750 475 527

[www.tesalys.fr](http://www.tesalys.fr)

Siège Social  
10-12 boulevard Vivier Merle  
Tour Oxygène – World Trade Center  
69393 Lyon Cedex 03  
France

SIRET 750 475 527 00040 | SIREN 750 475 527 RCS Lyon

Conception graphique: [www.digeek.fr](http://www.digeek.fr)  
Illustrations: © Clément Debeir / Agence SapienSapienS,  
© Christian Rivière, © Fotolia

Réf. T00-007-FR – IMP. 09/2016



DISTRIBUÉ PAR :





**Tesalys, la force  
d'une entreprise innovante**

INNOVATION  
MADE IN  
FRANCE

## EN CHIFFRES

**3** ANS DE R&D

**6** BREVETS

**30 MIN** POUR INACTIVER VOS DASRI

**8 LOG<sub>10</sub>** EFFICACITÉ MICROBIOLOGIQUE

## UNE PRÉSENCE MONDIALE



DISPONIBLE DANS PLUS DE 30 PAYS

**Tesalys**  
Making biomedical waste safe

Tesalys est une société française née à Toulouse qui a eu pour ambition de concevoir une technologie propre et moderne pour le traitement des déchets biocontaminés dans le plus grand respect des normes internationales.

Son système de broyeur-stérilisateur **STERIPLUS™** permet de transformer en toute simplicité des déchets infectieux en simples déchets inoffensifs & méconnaissables éliminables par le circuit des ordures ménagères.

Tesalys, société dynamique et innovante, a déjà su se faire une place et un nom à travers le monde de par l'ingéniosité de sa technologie brevetée disponible dans plus d'une trentaine de pays.

### NOS DISTINCTIONS



Lauréat  
Midinvest 2013



Grand Prix du Concours  
Inn'Ovations 2015



Prix de l'Export  
Marco Polo 2016



Prix "Born Global"  
EY/L'Express 2016



## Traitez vos déchets infectieux sur place

### LABORATOIRES RECHERCHE INDUSTRIES

- Hospitaliers,
- Analyses,
- R&D,
- Microbiologie / Virologie / Bactériologie,
- Dispositifs médicaux,
- Vétérinaires,
- Environnement,
- Industrie,
- etc.

### HÔPITAUX & CLINIQUES

- Publics,
- Privés,
- Militaires,
- etc.

### CENTRES MÉDICAUX

- Cabinets médicaux,
- Infirmeries,
- Dispensaires,
- Cabinets vétérinaires,
- Centres de vaccination,
- EHPAD / Maisons de retraite,
- etc.

### CENTRES D'HÉMODIALYSE

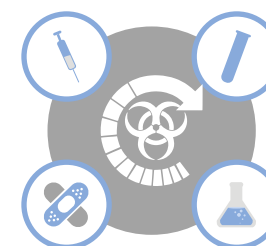
- Centres d'Hémodialyse,
- d'Autodialyse,
- de Transfusion sanguine (CTS),
- etc.

## SOLUTIONS DE POINTE POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS À RISQUE INFECTIEUX SUR SITE

L'inactivation et l'élimination des déchets à risque infectieux ne sont pas des tâches aisées : elles comportent des risques pour l'environnement et pour le personnel, et présentent des coûts élevés de ramassage, de transport et d'incinération (le producteur étant responsable de ses déchets jusqu'à leur destruction complète). Ce processus doit en outre être conforme à de nombreuses procédures et réglementations.

Au fait de toutes ces contraintes, **Tesalys** vous propose des solutions innovantes pour traiter vos déchets biocontaminés tout en modifiant leur apparence, en réduisant leur volume et poids et en minimisant les risques associés et les coûts d'élimination.

## LES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS À RISQUE INFECTIEUX (DASRI)

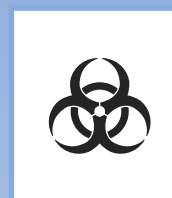


- Consommables en plastique ou en verre : boîtes de Pétri, tubes à essai, tubes de prélèvement, pipettes, etc.
- Matériel à usage unique : champs opératoires, gazes, compresses, bandages, etc.
- Équipements de protection individuelle : gants, casaques, blouses, combinaisons, lunettes, masques, charlottes, surchaussures, etc.
- DASRI piquants, coupants, tranchants (PCT) : aiguilles, seringues, lames de bistouri, verre, etc.
- Sets de soins jetables, petite instrumentation en plastique ou en métal.
- Instrumentation de chirurgie à usage unique.
- Déchets d'hémodialyse : filtres d'hémodialyse, circuits, etc.
- Déchets infectieux liquides ou contenant des liquides : poches de sang, urines, etc.
- Déchets issus de R&D sur dispositifs médicaux – Destruction de prototypes – Protection propriété intellectuelle.
- Déchets anatomiques, carcasses d'animaux et produits dérivés (selon réglementation locale).



# STERIPLUS™

système intégré de prébroyage et stérilisation à la vapeur des DASRI



DÉCONTAMINATION :  
ABATTEMENT PROUVÉ  
DE 8 LOG<sub>10</sub> DES SPORES  
BACTÉRIENNES



STERIPLUS™



CHAMBRE D'INTRODUCTION  
DES DÉCHETS : DÉCONTAMINÉE  
AUTOMATIQUEMENT PAR LA VAPEUR

SYSTÈME D'ALIMENTATION DU  
BROYEUR : COMPLÈTEMENT  
ÉTANCHE, AVEC DÉTECTION  
DU NIVEAU DE DÉCHETS ET  
REVÊTEMENT EN PTFE

BROYAGE TESASHRED™ :  
TRANSFORME VOS DÉCHETS  
EN MORCEAUX  
NON IDENTIFIABLES DE 8-10 MM

RÉDUCTION DES DÉCHETS  
SOLIDES :  
JUSQU'À 80 % EN VOLUME,  
JUSQU'À 50 % EN POIDS



DÉCHETS LIQUIDES ET  
EFFLUENTS DÉCONTAMINÉS  
AVANT REJET À LA VIDANGE

RÉDUCTION DE 8 LOG<sub>10</sub>  
DE LA CONTAMINATION  
PAR UN CYCLE  
D'AUTOCLAVAGE  
À LA VAPEUR À 135 °C

TRAÇABILITÉ COMPLÈTE  
VIA IMPRIMANTE INTÉGRÉE  
ET PORT USB

ADOUCCISSEUR,  
SURPRESSEUR D'EAU  
ET COMPRESSEUR  
D'AIR INTÉGRÉ

FILTRATION DE  
L'AIR EXPIRÉ  
À 0.2 µM



VOS DASRI  
INACTIVÉS ET  
BROYÉS EN  
30 MINUTES



## LE SYSTÈME DE BROYAGE/AUTOCLAVAGE LE PLUS SÛR POUR LE TRAITEMENT DE VOS DÉCHETS INFECTIEUX

Les systèmes **STERIPLUS™** de **Tesalys** sont la solution idéale pour inactiver vos DASRI sur place et en toute sécurité. Leur système de broyage intégré **TESASHRED™** permet non seulement une réduction conséquente du volume et du poids des déchets mais aussi garantit leur traitement à cœur.

En effet, la première phase de broyage augmente l'exposition des micro-organismes à la vapeur stérilisante permettant d'obtenir une réduction de la charge microbienne de départ allant jusqu'à 8 log<sub>10</sub>. Ces équipements offrent une solution simple, sûre et compacte à tout type d'établissement produisant des déchets à risque infectieux (DASRI).

## RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT



Traiter ses DASRI avec la technologie **STERIPLUS™** est non seulement une excellente façon de prévenir les risques biologiques pour le personnel et pour l'environnement, mais c'est aussi un très bon choix écologique.

- Zéro émission de furane et de dioxine
- Consommation d'eau et d'électricité réduite
- Réduction de « l'empreinte déchet »
- Effluents rejetés décontaminés
- Air ambiant propre par filtration 0.2 µm
- Économie d'énergie par récupérateur de chaleur intégré
- Zéro produit chimique – 100 % Eau



AUSSI SIMPLE  
QUE 1, 2, 3...



#### ÉTAPE 1

#### CHARGEZ

les DASRI dans votre **STERIPLUS™**

#### ÉTAPE 2

#### APPUYEZ SUR LE BOUTON START

(Cycle entièrement automatisé)

- Broyage en confettis de granulométrie moyenne  $\approx 1\text{cm}$
- Décontamination par vapeur saturée à  $135^{\circ}\text{C}$
- Vidange des effluents stérilisés

#### ÉTAPE 3

#### DÉCHARGEZ

les déchets solides broyés et stérilisés  
pour élimination via le circuit des  
ordures ménagères.

Technologie de pointe,  
simplicité d'utilisation



#### BROYAGE PERFORMANT ET BREVETÉ TESASHRED™

- Efficacité prouvée sur déchets PCT (piquants/coupants/tranchants)
- Réduction du volume jusqu'à 80 %
- Réduction du poids jusqu'à 50 %
- Décontamination automatique à chaque cycle
- Haute résistance



#### NORMES & HOMOLOGATIONS

- Approuvé par le Ministère de la Santé et de l'Environnement
- Marquage CE
- Conformité NF X30-503 (FRANCE)
- Conformité EN 554 et EN ISO 17665-1
- Production : ISO 9001



#### QUALIFICATIONS

- Testé par un organisme indépendant
- Qualification Installation Opérationnelle / Performance
- Tests scientifiques : Qualité de broyage / Efficacité microbiologique / Environnement opérateur



#### INSTALLATION

- Simple & Rapide
- Par personnel certifié
- Partout dans le monde



#### FORMATION GARANTIE

- Formation utilisateur sur site client
- Formation technique à Toulouse
- Support, documentation & software fournis
- Certification du personnel



#### MAINTENANCE & SUPPORT TECHNIQUE

- Pièces d'origine & Consommables à disposition
- Livraison rapide dans le monde entier
- Service client local assuré



# SACS ET CARTONS TESALYS

Manipulation sécurisée des DASRI



**TESABAG**  
SACS  
AUTOCLAVABLES  
« BIOHAZARD »

**PANIER DE  
DÉCHARGEMENT  
MANUEL**

**STERIPLUS™  
SYSTÈME COMPLET  
AVEC STATION DE  
RETOURNEMENT  
BREVETÉE**

**TESAXTRACT™ TIROIR  
ET SAC JETABLE  
BREVETÉS SIMPLE ET  
ERGONOMIQUE**

**TESABOX**  
CONTENEURS EN  
CARTON POUR  
DASRI

## UNE GAMME DE SACS ET CARTONS POUR DASRI POUR UNE UTILISATION OPTIMALE

### TESABAG SACS POUR DASRI AUTOCLAVABLES

- Sacs haute-sécurité conformes à la directive UE 94/62/EC
- Ne fondent pas, ne collent pas
- Autoclavables & résistants jusqu'à 140°C
- Compatibles avec tous types de systèmes de traitement par la vapeur
- Augmentent la durée de vie des équipements en évitant les dépôts
- Marquage «Biohazard»
- Disponibles en Rouge et Jaune

### TESABOX CONTENEURS EN CARTON POUR DASRI

- Rigides et étanches, avec doublure plastique interne
- 12 L ou 22 L de capacité utile, adaptés au chargement des systèmes **STERIPLUS™**
- Poids maximum 5/8 kg
- Marquage conforme à la norme NF X30-507
- Homologués pour le transport de DASRI par la route (norme ADR)

## TROIS SOLUTIONS DE DÉCHARGEMENT DES DÉCHETS

### PANIER DE DÉCHARGEMENT MANUEL

L'option la plus économique consiste à décharger les déchets après traitement au moyen d'un panier de déchargement en acier inoxydable qui peut être extrait de la machine au moyen d'une poignée.

### DÉCHARGEMENT AVEC STERIPLUS™ SYSTEM

Le système exclusif\* **STERIPLUS™** System est un ensemble d'éléments qui permettent le déchargement des déchets broyés et décontaminés d'une manière sûre et ergonomique pour les opérateurs. Il se compose de plusieurs éléments indépendants, panier interne, poignée multifonctions, coque/berceau de transport, structure de retournement, support pour sacs-poubelles.

### DÉCHARGEMENT AVEC TESAXTRACT™

Ce système de déchargement breveté est le plus simple et ergonomique. Il comprend :

- Un panier-tiroir fixé à l'intérieur de la chambre, extractible
- Un filet/housse jetable en coton biodégradable qui récupère les déchets solides

\*Brevet déposé



TOUT EST SOUS  
CONTRÔLE

HOMOLOGATIONS  
INTERNATIONALES

TESTÉ  
SCIENTIFIQUEMENT

TRAÇABILITÉ  
COMPLÈTE

TÉLÉSURVEILLANCE  
ET  
TÉLÉMAINTENANCE

## UNE EFFICACITÉ PROUVÉE SCIENTIFIQUEMENT

### TESTS SCIENTIFIQUES ET HOMOLOGATIONS

Les systèmes **STERIPLUS™** ont été spécialement conçus pour répondre à l'une des normes les plus restrictives concernant les machines de décontamination des déchets (Normes Françaises NF-X30-503) et aux recommandations de l'OMS. La qualification du cycle de stérilisation a été faite selon les normes internationales EN 554 et EN ISO 17665-1.

Les essais ont été réalisés par le Dr. Marie-Florence Gireaudot-Liepmann du laboratoire indépendant Biorisk Expertise, ancien chef de service à l'Institut Pasteur de Lille. La technologie utilisée dans le **STERIPLUS™** qui combine de façon intégrée broyage et stérilisation à la vapeur permet une meilleure efficacité du cycle de décontamination. Les rapports des essais réalisés sont disponibles sur simple demande.

## TRAÇABILITÉ ET MAINTENANCE

### TRAÇABILITÉ

- Impression d'un rapport de conformité pour chaque cycle effectué
- Il est aussi possible, en option :
  - d'identifier l'opérateur et le numéro de lot par lecteur code-barre
  - d'exporter les tickets d'impression en format .pdf via USB

### TÉLÉSURVEILLANCE ET TÉLÉMAINTENANCE

Des options sont disponibles pour :

- Un accès sans fil local (surveillance et contrôle par smartphone, tablette et PC), transmission sans fil des données en format .pdf / .csv
- Un accès total à distance via Internet pour télémaintenance par personnel technique autorisé

SPÉCIFICATIONS PRODUITS



Pour une intégration parfaite dans vos locaux

- Conçu et fabriqué en France (Conforme à la norme NF X30-503)
- Conformité CE (Directive Européenne 2006/42/CEE, normes harmonisées sécurité machines)
- Conforme aux normes internationales (EN 554 et EN ISO 17665-1) et aux recommandations de l'OMS



DONNÉES TECHNIQUES

	STERIPLUS™ 20	STERIPLUS™ 40	STERIPLUS™ 80
CAPACITÉ DE CHARGEMENT (VOLUME)	20 litres de déchets par cycle*	40 litres de déchets par cycle*	80 litres de déchets par cycle*
CAPACITÉ DE CHARGEMENT (EN CARTONS)	1 carton TESABOX 20	1 carton TESABOX 40 ou 2 cartons TESABOX 20	1 carton TESABOX 80 ou 2 cartons TESABOX 40 ou 4 cartons TESABOX 20
CAPACITÉ DE CHARGEMENT EN MOYENNE (POIDS)	2 à 2.5 kg de déchets par cycle* 4 à 5 kg de déchets par heure	4 à 5 kg de déchets par cycle* 8 à 10 kg de déchets par heure	8 à 10 kg de déchets par cycle* 16 à 20 kg de déchets par heure
CAPACITÉ DE CHARGEMENT MAXIMALE (POIDS)	5 kg de déchets par cycle 10 kg de déchets par heure Poids maximal autorisé en utilisant des cartons TESABOX	8 kg de déchets par cycle 16 kg de déchets par heure Poids maximal autorisé en utilisant des cartons TESABOX	16 kg de déchets par cycle 32 kg de déchets par heure Poids maximal autorisé en utilisant des cartons TESABOX
DIMENSIONS UTILES DE LA TRÉMIE DE CHARGEMENT	320 x 247mm (largeur x profondeur), hauteur utile = 270mm	320 x 247mm (largeur x profondeur), hauteur utile = 480mm	370 x 360mm (largeur x profondeur), hauteur utile = 630mm
TEMPS TOTAL DU CYCLE	30-35 minutes	30-35 minutes	30-35 minutes
PRODUCTION	Jusqu'à 5 kg/h (en moyenne) Jusqu'à 10kg/h (maximum)	Jusqu'à 10 kg/h (en moyenne) Jusqu'à 20 kg/h (maximum)	Jusqu'à 20 kg/h (en moyenne) Jusqu'à 40 kg/h (maximum)
DIMENSIONS EXTERNES (h x l x p)	1 150 mm x 1 205mm x 885mm (h x l x p)	1 405mm x 1 205mm x 885mm (h x l x p)	Hauteur réglable de 1 850 à 1 970mm x 1 550mm x 1 150mm (h x l x p)
POIDS NET	490 kg	560 kg	900 kg
TRÉMIE DE CHARGEMENT	Acier inoxydable avec revêtement anti-adhérent en PTFE		
CHAMBRE DE TRAITEMENT	Acier inoxydable AISI 304L	Acier inoxydable AISI 304L	Acier inoxydable AISI 304L
GÉNÉRATEUR DE VAPEUR	Acier inoxydable AISI 304L (chambre), alliage résistant à la corrosion Hastelloy® (résistance)		
ADOUCCISSEUR D'EAU	Option (extérieur)	Intégré dans la machine	Intégré dans la machine
SURPRESSEUR D'EAU ET COMPRESSEUR D'AIR	Intégrés dans la machine	Intégrés dans la machine	Intégrés dans la machine
BROYEUR	Acier inoxydable AISI 304L (structure) acier haute résistance (couteaux)		
TUYAUTERIES	Acier inoxydable / tuyaux flexibles en PTFE	Acier inoxydable / tuyaux flexibles en PTFE	Acier inoxydable / tuyaux flexibles en PTFE
CHÂSSIS	Acier peint	Acier peint	Acier peint
CARROSSERIE	Composite / Acier peint	Composite / Acier peint	Composite / Acier peint
TRAÇABILITÉ DU CYCLE	Imprimante pour traçabilité du cycle	Intégrée	Intégrée
PORT USB	En option	Inclus	Inclus

ALIMENTATION / ATTENTES

EAU			
Besoins	Eau 4-8° TH	Eau qualité potable	Eau qualité potable
Consommation	5 à 6 litres / cycle	Environ 10 litres / cycle	Environ 15 litres / cycle
ÉLECTRICITÉ			
Besoins	380-400 V III N, 50Hz/60Hz, 10 kW	380-400 V III N, 50Hz/60Hz, 15 kW	380-400 V III N, 50Hz/60Hz, 20 kW
Consommation	2 kW/h	4 à 5 kW/h	8 kW/h
VIDANGE	ø 32 mm interne (résistante à la chaleur)	ø 32 mm interne (résistante à la chaleur)	ø 32 mm interne (résistante à la chaleur)
VAPEUR / AIR COMPRIMÉ	Produits par le générateur et le compresseur intégrés, pas besoin de connexion externe		

\* Pour une densité de 0,1/0,12 kg/l.

OPTIONS DE CONFIGURATION

- Portes manuelles/automatiques
- Refroidissement des effluents
- Solution de traçabilité complète
  - Identifiant opérateur & numéro de lot par lecteur de code-barre
  - Ticket d'impression exportable via port USB
- Accès sans fil local
  - Surveillance et contrôle par smartphone, tablette et ordinateur
  - Transmission sans fil des données (.pdf / .csv)
- Accès total à distance
  - Accès sans fil local
  - Télémaintenance via Internet par le personnel technique autorisé

ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

- Kit de démarrage
- Kits de maintenance annuelle / pièces première urgence
- Système de déchargement STERIPLUS™ System
- Système de déchargement TESAXTRACT™
- Sacs autoclavables «Biohazard» TESABAG
- Conteneurs en carton pour DASRI TESABOX
- Capsules désodorisantes
- Pièces détachées
- Emballages spéciaux

STERIPLUS™, TESASHRED™ et TESAXTRACT™ sont des marques déposées par Tesalys.

