



SOLUȚII DE AVANSATE DE TRATARE
A DEȘEURILOR BIOMEDICALE

Tesalys
Making biomedical waste safe

Tesalys
Making biomedical waste safe

TESALYS

Adresa sediului social
7, rue du Cassé
31240 Saint-Jean (Toulouse)

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

TESALYS SAS cu capital social în valoare de 179 722 €
Siret 750 475 527 00032 | NAF 2899B
TVA pentru operațiunile intracomunitare FR 42 750 475 527

www.tesalys.fr

DISTRIBUIT DE CĂTRE:

MCM EVA SRL
+40 374 002 999 | contact@tesalys.ro

Sediul central
10-12 boulevard Vivier Merle
Tour Oxygène—World Trade Center
69393 Lyon Cedex 03

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

Design grafic: www.digeek.fr
Ilustrații: © Clément Debeir / Agence SapienSapienS,
© Christian Rivière, © Fotolia

Réf. T00-010-EN—IMP. 10/2019





Tesalys
Making biomedical waste safe

Tesalys este o companie franceză înființată la Toulouse, care a avut viziunea dezvoltării unei tehnologii ecologice și moderne de prelucrare a deșeurilor biologice periculoase, realizate la cele mai înalte standarde internaționale.

Sistemul său de sterilizare cu tocător **STERIPLUS™** transformă pur și simplu deșeurile biologice periculoase în deșeuri inofensive și neidentificabile, care pot fi apoi eliminate împreună cu deșeurile obișnuite.

Tesalys, o companie dinamică și inovatoare, are deja un renume în întreaga lume prin ingeniozitatea tehnologiei sale brevetate, care este disponibilă în mai mult de nouăzeci de țări.

Tesalys, puterea unei companii inovatoare

PREMIILE NOASTRE

 Câștigătoare a premiului Midinvest 2013

 Premiul juriului Inn'Ovations 2015

 Premiul pentru export Marco Polo 2016

 Premiul "Born Global" EY/L'Express 2016

 Premiul pentru export *Trophées Défis* d'Entreprises 2019



**INOVATIE
REALIZATA IN
FRANȚA**

UNELE CIFRE

7 ANI DE CERCETARE ȘI DEZVOLTARE

6 BREVETE

30 MIN PENTRU INACTIVAREA DEȘEURILOR DVS. BIOMEDICALE INFECȚIOASE

8 LOG₁₀ EFICIENȚĂ MICROBIOLOGICĂ

O PREZENȚĂ MONDIALĂ



DISPONIBIL ÎN MAI MULT DE 90 DE ȚĂRI

Procesarea deșeurilor dvs. infecțioase chiar la fața locului

LABORATOARE INDUSTRIE/CERCETARE

- Laboratoare de spital
- Laboratoare analitice
- Cercetare și dezvoltare
- Microbiologie/Virologie/Bacteriologie
- Dispozitive medicale
- Centre veterinare
- Mediu
- Industrie
- Testare produse alimentare etc.

SPITALE/CLINICI

- Publice
- Private
- Militare
- etc.

CENTRE MEDICALE

- Clinici medicale
- Infirmerii
- Dispensare
- Centre veterinare
- Centre de vaccinare
- Cămine/centre pentru persoane vârstnice etc.

CENTRE DE HEMODIALIZĂ

- Centre de auto-dializă
- Clinici de transfuzie de sânge
- etc.

SOLUȚIE DE ULTIMĂ GENERAȚIE PENTRU TRATAREA LA FAȚA LOCULUI A DEȘEURILOR BIOLOGICE PERICULOASE

Inactivarea și eliminarea deșeurilor infecțioase nu este ușoară: implică riscuri pentru mediu și oameni. De asemenea, costurile de colectare, transport și incinerare sunt foarte mari (producătorul este responsabil pentru eliminarea deșeurilor până la distrugerea completă a acestora). Acest proces trebuie să respecte diferite proceduri și reglementări.

Pentru toate aceste restricții, Tesalys oferă soluții inovatoare pentru procesarea deșeurilor dvs. medicale infecțioase prin schimbarea aspectului acestora, reducând volumul și greutatea și reducând la minimum riscurile asociate și costurile de eliminare.

DEȘURI BIOMEDICALE INFECȚIOASE



- Materiale consumabile din plastic sau sticlă: Vasele Petri, epruvete, tuburi de colectare, pipete etc.
- Material de unică folosință: câmpuri operatorii, tifonuri, comprese, bandaje etc.
- Echipamente de protecție personală: mănuși, halate, benzi, combinezoane, ochelari de protecție, măști, capișoane, huse pentru pantofi etc.
- Obiecte ascuțite contaminate: ace, seringi, scalpele, bisturie, lame, lame de microscop etc.
- Truse de îngrijire de unică folosință, din plastic sau mici instrumente metalice.
- Instrumente chirurgicale de unică folosință
- Deșuri de hemodializă: filtre, circuite de hemodializă etc.
- Deșuri biologice periculoase lichide sau deșuri care conțin lichide: pungi de sânge, pungi de urină, medii de cultură etc.
- Deșuri din cercetare și dezvoltare pe dispozitive medicale - Distrugerea prototipurilor - Protecția proprietății intelectuale.
- Deșuri anatomice, cadavre de animale și produse derivate (conform reglementărilor locale).

STERIPLUS

Sistem integrat cu mărunțire preliminară și sterilizare cu abur a deșeurilor dvs. biologice periculoase



DECONTAMINARE:
INACTIVARE DOVEDITĂ
A 8 LOG₁₀ DE SPORURI
BACTERIALE

DEȘEURILE DVS.
BIOMEDICALE
INFECȚIOASE VOR FI
INACTIVATE ȘI TOCATE
ÎN 30 MINUTE

REDUCERE A 8 LOG₁₀
DE CONTAMINARE
PRINTR-UN CICLU
ÎN AUTOCLAVĂ
CU ABUR LA
135 °C/275 °F

TRASABILITATE COMPLETĂ
PRINTR-O IMPRIMANTĂ
INTEGRATĂ ȘI
UN PORT USB

DEDURIZATOR DE APĂ,
POMPĂ AUXILIARĂ DE APĂ
ȘI COMPRESOR DE AER
INTEGRATE

FILTRAREA AERULUI
ELIMINAT LA 0,2 μM

CAMERA DE ÎNCĂRCARE A DEȘEURILOR:
DECONTAMINATĂ AUTOMAT
PRIN STRATUL DE ACOPERIRE
FĂRĂ LIPIRE CU ABUR A SUPRAFETEI
PĂLNEI DE ÎNCĂRCARE

SISTEM DE ALIMENTARE AL TOCĂTORULUI:
ETANȘ COMPLET, CU DETECTAREA NIVELULUI
DE DEȘEURI ȘI STRAT DE ACOPERIRE PTFE

SHREDDER TESASHRED™:
TRANSFORMĂ DEȘEURILE ÎN BUCĂȚI
NEIDENTIFICABILE DE 8-10 MM

REDUCEREA DEȘEURILOR SOLIDE:
PÂNĂ LA 80% ÎN VOLUM,
PÂNĂ LA 50% ÎN GREUTATE



DEȘEURI LICHIDE ȘI EFLUENȚI
DECONTAMINARE ÎNAINTE DE
ELIMINAREA ÎN CANALIZARE



STERIPLUS™

CEL MAI EFICIENT SISTEM DE MĂRUNȚIRE/AUTOCLAVARE PENTRU PRELUCRAREA DEȘEURILOR DVS. BIOLOGICE PERICULOASE

Sistemele **STERIPLUS™** de la Tesalys reprezintă soluția ideală de a inactiva deșeurile dvs. biologice periculoase în condiții de siguranță chiar la locație. Sistemul său integrat de mărunțire **TESASHRED™** nu doar reduce volumul și masa deșeurilor, dar, în același timp, se asigură că deșeurile sunt procesate complet.

Faza preliminară de mărunțire mărește expunerea microorganismelor la aburul de sterilizare, reducând astfel sarcina microbiană la început, până la 8 log₁₀. Acest echipament oferă o soluție simplă, fiabilă și compactă pentru toate tipurile de instalații care produc deșeurile biologice periculoase.

RESPECTAREA MEDIULUI



Tratarea deșeurilor biologice periculoase cu tehnologia **STERIPLUS™** nu este doar o modalitate excelentă de a preveni riscurile biologice pentru oameni și mediu, dar este, în același timp, o alegere prietenoasă pentru mediu.

- Fără emisii de dioxină și furan
- Consum redus de apă și energie electrică
- Reducerea „ampreței deșeurilor”
- Deversări de efluenți decontaminați
- Curățarea aerului ambiental prin filtrare la 0,2 μm
- Economisirea energiei prin recuperarea integrată a căldurii
- Fără produse chimice - apă 100%
- Reducerea numărului de camioane pe drum (emisii de CO₂)

AS SIMPLE
AS 1, 2, 3...



ETAPA 1

ÎNCĂRCAREA

deșeurilor biologice periculoase
în sistemul dvs. STERIPUS™

ETAPA 2

APĂSAȚI BUTONUL DE PORNIRE

- (Ciclu complet automatizat)
- Toacă în bucățele mici
cu dimensiunea de ≈1cm
 - Decontaminare prin abur saturat
la 135 °C/275 °F
 - Drenarea efluenților sterilizați

ETAPA 3

DESCĂRCAREA

deșeuri solide mărunțite și deșeuri solide
sterilizate nerecuperabile împreună
cu deșeuri obișnuite.

TEHNOLOGIE DE ULTIMĂ
GENERAȚIE, UȘOR DE UTILIZAT



TESASHRED™ MĂRUNȚIRE EFICIENTĂ ȘI BREVETATĂ

- Eficiență dovedită pentru deșeuri
ascuțite
- Reducerea volumului și a greutateii
până la 80%
- Decontaminare automată
la fiecare ciclu
- Rezistență ridicată
(proiectare industrială)
- De 3 ori mai greu decât oțelul



STANDARDE ȘI APROBĂRI

- Aprobare de Ministerul Sănătății
și Ecologiei și Dezvoltării Durabile
din Franța
- Marcaj CE
- În conformitate cu cea mai recentă
versiune a standardului NFX 30 503-1
(FRANȚA)
- În conformitate cu EN 554 și
EN ISO 17665 1
- Producție sub: ISO 9001 QMS



CALIFICĂRI

- Testat și certificat de organisme
independente
- Instalare și calificare
operațională/ performantă
- Teste științifice:
Calitatea mărunțirii/
Eficacitatea microbiologică/
Mediul operator



INSTALARE

- Simplu și rapid
- Prin personal atestat
- La nivel internațional



SESIUNI DE PREGĂTIRE GARANTATE

- Instruirea utilizatorului la fața
locului la sediul clientului
- Pregătire tehnică în Toulouse,
Franța
- Asistență, documentație
și software furnizate
- Certificarea personalului



ÎNTREȚINERE ȘI SUPORT TEHNIC

- Piese originale și consumabile
disponibile
- Livrare rapidă în întreaga lume
- Servicii locale pentru clienți

PUNGILE ȘI CUTIILE TESALYS

Manipularea în condiții
de siguranță a deșeurilor
biologice periculoase



TESABAG
PUNGI DE DEȘEURI
CARE POT FI STERILIZATE
ÎN AUTOCLAVĂ



TESABOX
CONTAINERE DIN CARTON
PENTRU DEȘEURI
BIO-PERICULOASE



**COȘ DE
DESCĂRCARE
MANUAL**



TESAXTRACT™
SERTAR BREVETAT ȘI
PUNGĂ TESANET,
SIMPLĂ ȘI ERGONOMICĂ

DESCĂRCARE
CONVENABILĂ ȘI ERGONOMICĂ

O GAMĂ DE PUNGI ȘI CUTII PENTRU UTILIZAREA OPTIMĂ PENTRU DEȘEURILE BIO-PERICULOASE

TESABAG PUNGI DE DEȘEURI CARE POT FI STERILIZATE ÎN AUTOCLAVĂ

- Pungă de maximă siguranță în conformitate cu directiva UE 94/62/EC
- Nu se topește, nu se lipește
- Potrivită pentru autoclavă și rezistă până la 140°C/284°F
- Compatibilă cu toate tipurile de sisteme de tratament cu abur
- Mărește durata de funcționare a echipamentului, prevenind depunerea sedimentelor
- Etichetată «Pericol biologic»
- Disponibilă în culorile roșu și galben

TESABOX CONTAINERE DIN CARTON PENTRU DEȘEURI BIO-PERICULOASE

- Rigid și sigilat, cu strat de căptușeală intern de plastic
- Capacitate utilă de la 12 l până la 46 l, adaptată sistemelor **STERIPLUS™**
- Greutate maximă 5/8/15 kg (11/18/33 lbs.)
- Etichetat conform standardului francez NFX 30-507
- Aprobat pentru transportul rutier al deșeurilor biologice periculoase (standard ADR)

DOUĂ SOLUȚII DE DESCĂRCARE A DEȘEURILOR

COȘ DE DESCĂRCARE MANUAL

Cea mai economică opțiune constă în descărcarea deșeurilor după prelucrare folosind un coș de descărcare din oțel inoxidabil cu strat de acoperire PTFE care nu se lipește, care poate fi scos din mașină printr-un mâner.

DESCĂRCAREA CU TESAXTRACT™

Acesta este cel mai simplu și ergonomic sistem de descărcare brevetat. Include:

- Un coș-sertar extractibil montat în interiorul camerei
- Un capac de bumbac de unică folosință și biodegradabil pentru colectarea deșeurilor solide (TESANET)

TOTUL
ESTE CONTROLAT

APROBĂRI
INTERNAȚIONALE

TESTAT
ȘTIINȚIFIC

TRASABILITATE
COMPLETĂ

SUPRAVEGHEREA
ȘI ÎNTREȚINEREA
DE LA DISTANȚĂ

EFICIENȚĂ DOVEDITĂ ȘTIINȚIFIC

TESTĂRI ȘI APROBĂRI ȘTIINȚIFICE
Sistemele **STERIPLUS™** au fost concepute special pentru a asigura respectarea unora dintre cele mai stricte standarde pentru echipamentele de decontaminare a deșeurilor (standardul francez NFX 30-503-1) și recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății. Ciclul de sterilizare a fost validat conform standardelor internaționale NF EN 554 și EN ISO 17665-1.

Testele au fost efectuate de laboratorul independent Biorisk Expertise, iar sistemul a fost aprobat oficial de autoritățile franceze (LNE - Laboratoire National d'Essais). Tehnologia folosită în **STERIPLUS™**, folosind un amestec de mărunțire și sterilizare cu abur, permite un ciclu de decontaminare mai eficient. Rapoartele pentru testele efectuate sunt disponibile la cerere.

TRASABILITATE ȘI ÎNTREȚINERE

TRASABILITATE

- Tipărirea unui raport de conformitate pentru fiecare ciclu
- Opțional, este posibil și:
 - identificarea operatorului și a numărului de lot folosind un cititor de coduri de bare
 - exportarea rapoartelor tipărite în format .pdf prin USB

SUPRAVEGHEREA ȘI ÎNTREȚINEREA DE LA DISTANȚĂ

- Acces complet la distanță prin internet pentru întreținere de la distanță de către personalul tehnic autorizat

SPECIFICAȚII PRODUS



Standard francez pentru aparatele care procesează HCW prin tehnologii fără ardere

Proiectat și fabricat în Franța (în conformitate cu standardul francez NFX 30-503-1 și aprobat de LNE)

Conformitate (Directiva Europeană 2006/42/CEE, standarde armonizate pentru siguranța utilajelor)

În conformitate cu standardele internaționale (EN 554 și EN ISO 17665-1) și cu recomandările Organizației Mondiale a Sănătății



Pentru integrarea perfectă la locațiile dvs.



DATE TEHNICE

STERIPLUS™ 20

STERIPLUS™ 40

STERIPLUS™ 80

CAPACITATE A CAMEREI DE ÎNCĂRCARE	20 L	40 L	80 L
DIMENSIUNILE UTILE ALE CAMEREI DE ÎNCĂRCARE (L x l x Î)	320 x 247 x 273 mm	320 x 247 x 520 mm	370 x 360 x 628 mm
CAPACITATEA DE ÎNCĂRCARE (CONTAINERE)	1 X TESABOX 20	1 X TESABOX 40 sau 2 X TESABOX 20	1 X TESABOX 80 sau 2 X TESABOX 40 sau 4 X TESABOX 20
TIMPUL TOTAL AL UNUI CICLU (NF X30-503-1 standard) (1)	de la 30 până 35 min	de la 30 până 35 min	de la 30 până 35 min
TIMPUL CICLULUI TOTAL ÎN CONDIȚII DE LUCRU (2)	de la 30 până la 50 min	de la 30 până la 50 min	de la 30 până la 50 min
CAPACITATEA DE ÎNCĂRCARE (KG/CICLU)	Pe baza unei densități medii a deșeurilor de 0,08 până la 0,12kg/L		
	1,6 la 2,4 kg/ciclu	3,2 la 4,8 kg/ciclu	6,4 la 9,6 kg/ciclu
CAPACITATE DE TRATARE (KG/H) (3)	Pe baza unei densități medii a deșeurilor de 0,12 până la 0,2kg/L pentru deșeurile de laborator/umede/lichide		
	2,4 la 4 kg/ciclu	4,8 la 8 kg/ciclu	9,6 la 16 kg/ciclu
CAPACITATE DE TRATARE (KG/H) (3)	Pe baza unei densități medii a deșeurilor de 0,08 până la 0,12kg/L		
	2 la 3 kg/h	4 la 6 kg/h	8 la 12 kg/h
CANTITATEA MAXIMĂ DE LICHID RECOMANDATĂ PER CICLU (4)	Pe baza unei densități medii a deșeurilor de 0,12 până la 0,2kg/L pentru deșeurile de laborator/umede/lichide		
	3 la 5 kg/h	6 la 10 kg/h	12 la 20 kg/h
CANTITATEA MAXIMĂ DE LICHID RECOMANDATĂ PER CICLU (4)	6 L	12 L	24 L
DIMENSIUNI EXTERIOARE (L x l x Î)	1300 x 895 x 1210 mm	1300 x 895 x 1450 mm	1550 x 1200 x 1800 mm
GREUTATE NETĂ	530 kg	580 kg	1300 kg
CAMERA DE ÎNCĂRCARE	Oțel inoxidabil cu strat de acoperire PTFE	Oțel inoxidabil cu strat de acoperire PTFE	Oțel inoxidabil cu strat de acoperire PTFE
CAMERA DE TRATARE	Oțel inoxidabil AISI 304L	Oțel inoxidabil AISI 304L	Oțel inoxidabil AISI 304L
GENERATOR DE ABURI	Oțel inoxidabil AISI 304L (cameră) & Hastelloy® cu grad înalt de rezistență la coroziune		
DEDURIZATOR DE APĂ	Optional (extern)	Încorporat	Încorporat
POMPĂ AUXILIARĂ DE APĂ ȘI COMPRESOR DE AER	Încorporat	Încorporat	Încorporat
TOCĂTOR DEȘEURI	Structură: Oțel inoxidabil AISI 304L și lame: Oțel de înaltă rezistență		
TUBULATURA	Furtun flexibil din oțel inoxidabil/PTFE	Furtun flexibil din oțel inoxidabil/PTFE	Furtun flexibil din oțel inoxidabil/PTFE
ȘASIU	Oțel vopsit	Oțel vopsit	Oțel vopsit
CARCASA	Material compozit/oțel vopsit	Material compozit/oțel vopsit	Material compozit/oțel vopsit
TRASABILITATEA CICLULUI Prin lista de date tipărită	Încorporat	Încorporat	Încorporat
PORT USB	Încorporat	Încorporat	Încorporat

(1) 30-35 min pentru încărcările de testare conform standardului NF X30-503-1.

(2) Timpurile ciclului pot varia în funcție de tipul de materiale, densitatea deșeurilor, umiditatea, cantitatea de lichide etc. Pentru încercările cu conținut ridicat de lichide, timpul ciclului poate dura mai mult. Până la 50 min în funcție de densitatea deșeurilor.

(3) Pe baza unui ciclu mediu de 45 min. (ciclu de 40 min. + 5 min. timp de descărcare/încărcare).

(4) Cantitatea de lichide permise poate varia în funcție de aplicare (pungi de urină, pungi de sânge, pungi de testare a alimentelor, ...).

Toate datele din acest catalog nu sunt obligatorii și sunt furnizate doar cu titlu informativ. Capacitățile de tratare și timpul ciclurilor sunt prezentate doar pentru exemplificare și pot varia în funcție de tipul de deșeurii, condițiile de instalare, disponibilitatea și abilitățile operatorului.

OPȚIUNI DE CONFIGURARE

- Uși manuale/automate
- Răcirea efluenților
- Soluție de trasabilitate completă
 - Identificarea operatorului și numărului de lot folosind un sistem de citire a codurilor de bare
 - Listă de date tipărită care poate fi exportată printr-un port USB
- Acces complet de la distanță
 - Access fără fir la nivel local
 - Întreținere de la distanță prin internet de către personalul tehnic autorizat
- **TESAXTRACT™** Sistem de încărcare facil

ACCESORII ȘI CONSUMABILE

- Set de pornire
- Seturi de întreținere anuală/piese de rezervă de urgență
- Plase din bumbac biodegradabil **TESANET**
- Pungi pentru autoclavă cu inscripția „Pericol biologic” **TESABAG**
- Containere din carton pentru deșeurii biologice periculoase **TESABOX**
- Capsule deodorizante și pudră
- Setul de piese de rezervă

STERIPLUS™

UTILITĂȚI

	STERIPLUS™ 20	STERIPLUS™ 40	STERIPLUS™ 80
APĂ			
Necesarul de consum	Apă dedurizată 4-8°TH de la 5 la 6 litri/ciclu	Apă dedurizată sau apă potabilă Aprox. 10 litri/ciclu	Apă dedurizată sau apă potabilă Aprox. 15 litri/ciclu
CURENTE ELECTRIC			
Necesarul de consum	380-400V III N, 50 Hz/60 Hz, 10 kW 2 kWh/ciclu	380-400V III N, 50 Hz/60 Hz, 15 kW 4 la 5 kWh/ciclu	380-400V III N, 50Hz/60Hz, 20 kW 8 kWh/ciclu
SCURGERE	32 mm Ø intern (rezistență la căldură) (1.2")	32 mm Ø intern (rezistență la căldură) (1.2")	32 mm Ø intern (rezistență la căldură) (1.2")
ABUR / AER COMPRESAT	Produse de generatorul integrat și compresor; nu este necesară nicio conexiune		

STERIPLUS™, TESASHRED™ și TESAXTRACT™ sunt nume de marcă Tesalys.