

WSD **IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI SANITARI**

SICURO

ECONOMICO

SOSTENIBILE





Cisa Group

Cisa, fondata nel 1947, è stata una delle prime aziende a sviluppare le autoclavi di sterilizzazione per l'industria sanitaria.

Cisa ha sede a Lucca, nel cuore della Toscana e con la sua consociata Cisa Brazil, a Joinville, nello stato di Santa Caterina, Brasile, è oggi un gruppo internazionale tra i principali produttori di tecnologie per il controllo delle infezioni.

FAPER GROUP

Nel 2013 Cisa entra a far parte di Faper Group, un gruppo italiano dedicato allo sviluppo di tecnologie pionieristiche, leader di mercato in diversi settori industriali.



Cosa fa Cisa Group

Cisa progetta, crea e installa **CENTRALI COMPLETE DI STERILIZZAZIONE** (CSSD) negli ospedali di tutto il mondo. Inoltre fornisce soluzioni su misura per laboratori e industrie farmaceutiche.

Cisa sviluppa i **PROPRI SOFTWARE** e i suoi sistemi sono **CONFORMI AI REQUISITI DELLA TRANSIZIONE 4.0.**

Cisa **HA VINTO PREMI E BANDI EUROPEI** grazie alla progettazione e allo sviluppo di processi innovativi per il futuro dello smart hospital.

L'azienda ha sviluppato il primo sistema per il trattamento dei rifiuti ospedalieri **PIÙ DI 20 ANNI FA.**

Il rifiuto a rischio infettivo

Lo stoccaggio, il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti ospedalieri a rischio infettivo costituiscono uno dei costi più elevati per l'industria sanitaria, sia dal punto di vista finanziario che ambientale.

COVID - 19

• Nel 2020 i rifiuti sanitari sono cresciuti di 300mila tonnellate rispetto al 2019. La crescita è legata all'utilizzo dei DPI.

(Dati Ispra)

Le criticità

Emissione CO²

Stima annuale:

• **imballaggi**

45.000.000/anno pari a 2.700.000 m³

• **trasporti speciali**

200.000/anno

Stoccaggio e movimentazione

Il rischio maggiore nell'ambito della gestione di un ospedale, è il trattamento dei rifiuti. Quando questo viene delegato all'esterno del sito ospedaliero, i rifiuti pericolosi devono essere spostati dal magazzino dell'ospedale ai camion.

Una operazione ad alto rischio che deve essere gestita sotto stretta sorveglianza.

Responsabilità

La responsabilità dell'Ente non cessa con il trasferimento allo smaltitore. Varie leggi e sentenze ribadiscono il principio che la catena dei rifiuti richiede "la responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti, a qualsiasi titolo, non solo nel ciclo della gestione dei rifiuti, ma anche dei beni da cui originano rifiuti".

L'ente può essere quindi ritenuto corresponsabile anche dello smaltimento successivo al conferimento.

D.Lgs. n. 152 del 2006, Sentenza Cass. Pen. 10 aprile 2012, n. 13363

Costi di gestione

Secondo una ricerca realizzata dall'ufficio studi di PwC Italia il costo medio dello smaltimento dei rifiuti speciali infettivi (prima della pandemia) è di € 1,81 per kg con una stima di spesa annuale di € 270.000.000. Questi numeri sono aumentati drammaticamente con la pandemia covid-19.

Il trattamento dei rifiuti sanitari

TRATTAMENTO IN SITU

Cisa ha progettato e sviluppato una centrale integrata per il trattamento dei rifiuti infettivi direttamente all'interno dell'ospedale con una riduzione importante dei volumi e dei costi. La **WSD®** permette alla struttura sanitaria di controllare l'intero processo con una corretta e completa gestione del rischio.

01 STERILIZZAZIONE DEI RIFIUTI

L'autoclave a vapore esegue sempre i propri cicli in base alle impostazioni di fabbrica con parametri monitorati e registrati, questo significa che il buon esito della sterilizzazione dei rifiuti è assicurato dalla stampa finale del ciclo e dalla sua registrazione nel software TraceWaste. Test biologici saranno eseguiti periodicamente per un ulteriore controllo.

02 TRITURAZIONE INTEGRATA

Il trituratore integrato nella **WSD®** riduce fino a 8 volte il volume dei rifiuti. Diversi tipi di rifiuti sono triturati insieme ad alta velocità ottenendo materiale non riconoscibile secondo gli standard previsti dall'OMS.

03 IL LAVAGGIO DEI CARRELLI

Il carrello usato per la movimentazione del rifiuto a rischio infettivo in ospedale viene lavato e disinfettato in un tunnel di lavaggio rispettando le pratiche della centrale di sterilizzazione. Il carrello disinfettato seguirà il percorso del materiale pulito verso i reparti per la raccolta di nuovi rifiuti.

04 CONTROLLO TRACEWASTE

Il nostro software proprietario TraceWaste garantisce la piena tracciabilità di tutte le operazioni di raccolta dei rifiuti, garantendo i livelli di sicurezza ospedalieri richiesti.

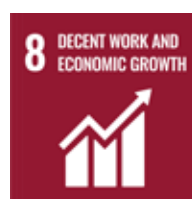
Quadro Normativo



La Legge di conversione n.40 del 5 giugno 2020, nell'art.30 Bis e il successivo decreto-legge 76/2020, nell'art.63 Bis, stabiliscono che i rifiuti sanitari a solo rischio infettivo assoggettati a procedimento di sterilizzazione secondo i dettami del DPR n.254, presso le strutture sanitarie pubbliche e private sono sottoposti al regime giuridico dei rifiuti urbani.

Impatto della gestione dei rifiuti sanitari sugli SDGs

IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI IN SITU PRESSO LA STRUTTURA OSPEDALIERA RISPETTA ALMENO 5 DEI 17 OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE DELLE NAZIONI UNITE, IN PARTICOLARE:



WSD® WASTE STERILIZATION DEPARTMENT LA SOLUZIONE INSITU PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI MEDICALI

● **WSD 100**
FINO A 100 KG/H

● **WSD 200**
FINO A 200 KG/H

● **WSD 400**
FINO A 400 KG/H

PRESTAZIONI

- Fino a 400 kg/h***
- produttività del **WSD®** da 100 kg/h a 400 kg/h
- Tracciabilità integrata del flusso tramite:
 - Generazione etichetta/lotto di produzione
 - Caricamento in autoclave
 - Archiviazione dati del ciclo sterilizzazione
 - Caricamento nel trituratore

* scarico di effluenti residui soltanto dopo trattamento di sterilizzazione in macchina

** fino a 250 litri di risparmio di acqua per ciclo per la generazione del vuoto

*** considerando una densità media del rifiuto compresa fra 0.12 e 0.15 kg/litro

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

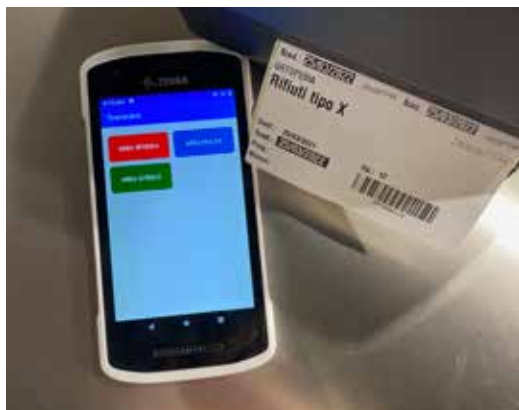
- Sterilizzazione a vapore
- Sistema di pre-filtraggio Hepa e sterilizzazione condense contaminate (HP) integrati*
- Generazione del vuoto con tecnologia brevettata Aquazero per riduzione consumi di acqua**
- Trituratore composto da 4 alberi
- Sistema di tracciabilità integrato TraceWaste
- Tunnel di lavaggio per carrelli trasporta rifiuti a rischi infettivo

La WSD® non richiede spazio aggiuntivo

Poichè la triturazione del volume riduce di 8 volte, molti ospedali potranno installare la **WSD®** nello spazio recuperato dall'attuale area di stoccaggio.



TraceWaste



MAGGIORE SICUREZZA CON IL MONITORAGGIO TRACEWASTE

IL SOFTWARE TRACEWASTE DI CISA GROUP È RICONOSCIUTO COME IL MIGLIOR SOFTWARE DI TRACCIABILITÀ

WSM Sterilizzazione Plug and Play

La soluzione in container Sterili-Station sviluppata da Cisa consente un **UTILIZZO IMMEDIATO, SENZA COSTI DI PROGETTAZIONE E DI INSTALLAZIONE** e con posizionamento e **ALLACCIO** alle utenze **ESTREMAMENTE SEMPLICE**.

● **WSM 50**
FINO A 50 KG/H

● **WSM 70**
FINO A 70 KG/H

● **WSM 100**
FINO A 100 KG/H



Revisione n.03 07.2022

 [cisagroup.it](https://www.cisagroup.it)

 +39 0583 15381

 info@cisagroup.it

 [Cisa Group](https://www.linkedin.com/company/cisa-group)